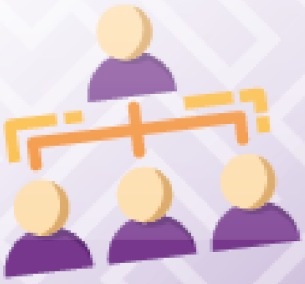
Ministero dell'Istruzione

Piano Triennale Offerta Formativa

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE C.BERETTA

BSIS00600C

Triennio di riferimento: 2025 - 2028



Il Piano Triennale dell'Offerta Formativa della scuola ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE C.BERETTA è stato elaborato dal collegio dei docenti nella seduta del ***08/01/2026*** *sulla base dell'atto di indirizzo del dirigente prot.* ***6317*** *del* ***09/09/2025*** *ed è stato approvato dal Consiglio di Istituto nella seduta del* ***09/01/2026*** *con delibera n. 2*

Anno di aggiornamento:
2025/26

Triennio di riferimento:
2025 - 2028

La scuola e il suo contesto

1 Analisi del contesto e dei bisogni del territorio
8 Caratteristiche principali della scuola
13 Ricognizione attrezzature e infrastrutture materiali
16 Risorse professionali

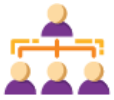
Le scelte strategiche

18 Aspetti generali
20 Priorità desunte dal RAV
22 Obiettivi formativi prioritari
(art. 1, comma 7 L. 107/15)
24 Piano di miglioramento
44 Principali elementi di innovazione
53 Iniziative della scuola in relazione alla «Missione 1.4-Istruzione» del PNRR

L'offerta formativa

60 Aspetti generali
62 Traguardi attesi in uscita
81 Insegnamenti e quadri orario
100 Curricolo di Istituto
180 Azioni per lo sviluppo dei processi di internazionalizzazione
189 Azioni per lo sviluppo delle competenze STEM
212 Moduli di orientamento formativo
272 Formazione scuola-lavoro (ex PCTO)
363 Iniziative di ampliamento dell'offerta formativa
467 Attività previste in relazione al PNSD
481 Valutazione degli apprendimenti

486 Azioni della Scuola per l'inclusione scolastica



Organizzazione

498 Aspetti generali
515 Modello organizzativo
529 Organizzazione Uffici e modalità di rapporto con l'utenza
531 Reti e Convenzioni attivate
547 Piano di formazione del personale docente
562 Piano di formazione del personale ATA

Analisi del contesto e dei bisogni del territorio

Il bacino d'utenza dell'Istituto d'Istruzione Superiore "Beretta" è costituito dall'area triumplina (Gardone V.T., Sarezzo, Polaveno, Villa Carcina, Concesio, Bovezzo, Nave, Marcheno, Bovegno, Pezzaze, Tavernole, Lodrino, Brione, Marmentino e Collio), dalla Valgobbia (Lumezzane) e da parte della Valsabbia (Casto, Mura e Vestone). Sempre più spesso, però, scelgono la nostra scuola studenti provenienti da Brescia, da Bovezzo, dalla Valle del Garza (Nave e Caino) e dalla Franciacorta (Gussago).

Si tratta di un'area valligiana e in buona parte montana, urbanizzata ed industrializzata, attiva soprattutto nel settore meccanico, metallurgico e siderurgico (con una tradizione nella estrazione e lavorazione dei metalli plurisecolare), la cui produzione è commercializzata in vasti settori del mercato internazionale, europeo e mondiale. La Valle Trompia oltre ad essere leader mondiale nel settore dell'arma sportiva, è ricca di attività produttive di eccellenza e di livello internazionale, tradizionalmente impegnate in una continua azione di ricerca e sviluppo per affrontare le sfide di un mercato globale sempre più competitivo. Accanto alla presenza, specialmente nell'area di Gardone V.T. e di Lumezzane di alcune grandi imprese, nel resto della Valle Trompia domina la dimensione della piccola e media impresa, con una forte componente di bene avviate attività artigianali. Anche il settore dei servizi e del commercio occupano una dimensione importante ed in pieno sviluppo. Non a caso nell'ultimo decennio l'Istituto si è arricchito di indirizzi che insistono nell'area informatica, in quella delle biotecnologie sanitarie, nella formazione scientifico-tecnologica ed economico-sociale, nel settore dell'istruzione e della formazione professionale di area meccanica. Proprio per rispondere ai bisogni formativi di un territorio fortemente vocato alla produzione industriale, dall'anno scolastico 2023-24 è attivo l'indirizzo professionale "Made in Italy per l'industria e l'artigianato - declinazione di area meccanica". Per il futuro è in fase di elaborazione l'attivazione del nuovo ordinamento quadriennale della filiera tecnologico-professionale e di un polo di Istruzione tecnica superiore di area meccanica, al fine di rispondere alle esigenze formative del territorio di riferimento.

La pandemia ha generato una frenata della fase espansiva del settore industriale e manifatturiero, particolarmente forte dopo la crisi iniziata nel 2008, bloccando molte progettualità. Il tessuto produttivo, però, ha mostrato resilienza e volontà di reagire con il cambiamento di assetti e con

nuovi investimenti in tecnologie e prodotti innovativi. In particolare, l'importante e strategico settore della lavorazione dell'arma sportiva ha tenuto bene anche durante la pandemia e ha conosciuto poi una nuova espansione.

Con il superamento del quadro pandemico, la ripresa industriale e artigianale è stata importante con una forte crescita della richiesta di manodopera giovane e qualificata, anche per assicurare il ricambio generazionale garantendo comunque la necessaria qualità. La crisi determinata dalla guerra in Ucraina con l'esplosione dei costi energetici ha generato difficoltà, ma al tempo stesso sta stimolando nuovi investimenti in ricerca e sviluppo che certamente daranno nuovo slancio a tutto il territorio con l'allentarsi auspicato delle tensioni internazionali, dei costi dell'energia e dell'inflazione, E' anche l'occasione per rileggere le strategie energetiche delle imprese e per accelerare la transizione culturale verso una sostenibilità economica e ambientale diffusa. Attualmente la crescita è debole a causa di una domanda di mercato instabile e ad un contesto internazionale complesso, ma la capacità di innovare grazie a ricerca e investimenti continua ad essere forte nel nostro tessuto imprenditoriale.

Si tratta comunque di un quadro complesso e molto liquido, che deve spingere a potenziare i rapporti con le imprese perché i mutamenti di queste importanti realtà non possono non ricadere sull'articolazione dell'offerta formativa e sul curricolo, soprattutto per quanto riguarda gli indirizzi tecnici e professionali. In particolare il tessuto produttivo locale e le associazioni di categoria riconoscono con sempre maggiore chiarezza l’opportunità di formare figure professionali flessibili ed in possesso di ampie competenze di base, in grado soprattutto di possedere con sicurezza gli strumenti necessari per apprendere lungo tutto l’arco della carriera professionale. Del resto i mutamenti economici e del sistema produttivo della Valle Trompia impongono a tutti di puntare con decisione sulla qualità, sulla ricerca e sullo sviluppo per elevare la produttività e la capacità di competere sui mercati internazionali.

Rimangono importanti le difficoltà sociali legate al disagio giovanile, alle devianze ed alle dipendenze, che si traducono ancora in dispersione ed abbandono, soprattutto nel primo biennio dell’istituto tecnico ed in quello professionale. Il contesto pandemico ha determinato una forte accelerazione di queste criticità, accrescendo le diseguaglianze già esistenti e generando nuovi fattori di rischio per le fasce più fragili della popolazione scolastica. Crescono il disagio sociale e psicologico, il malessere adolescenziale che si traduce in aggressività e rabbia, il bisogno esasperato

di corporeità, la dipendenza dai social e dal web, la povertà educativa delle famiglie. Soffrono in particolare gli studenti stranieri, il cui insuccesso e malessere è vistosamente aumentato, molto più dei loro coetanei italiani, soprattutto per problemi legati al loro vissuto sociale e al background di appartenenza.

Da tempo, anche in conseguenza degli effetti sistemici della crisi economica, la Valle Trompia aveva visto attenuarsi i flussi migratori che tra gli anni novanta e l'inizio degli anni duemila ne hanno modificato la struttura sociale e demografica. In questi ultimi anni, però e nonostante gli effetti della pandemia e l'attuale crisi energetica, è tornato a ripresentarsi il fenomeno dell'arrivo di studenti stranieri non alfabetizzati, neo arrivati in Italia o addirittura non accompagnati, pur se nel nostro territorio la presenza di studenti ucraini profughi di guerra è contenuta. Ciò ha riportato di attualità anche nella nostra scuola i problemi di integrazione, inclusione e di successo formativo, chiedendo risposte importanti e complesse.

La persistente criticità della società italiana consistente nella tendenza a riprodurre condizioni e scelte di bassa scolarità e livello culturale presenti nella famiglia di provenienza dello studente non solo è presente anche nel nostro Istituto, ma si è approfondita con il contesto pandemico, costituendo una delle principali negatività su cui lavorare per adempiere pienamente il dettato costituzionale, nella piena convinzione che nella società delle conoscenze il capitale umano non può essere disperso ed anzi deve essere valorizzato, particolarmente in tempi di progressivo calo demografico, che colpisce molto la media e l'alta Valle Trompia.

Anche le famiglie conoscono difficoltà e criticità, con frequenti casi di povertà educativa e di poca attenzione e partecipazione alla vita scolastica ed alla condizione dei figli. Anche qui agiscono i diversi background, ma i problemi sono comunque trasversali e correlati ad una generale difficoltà di dialogo tra le generazioni in una società sempre più rapida nei suoi cambiamenti.

Sulla base di tutte queste considerazioni, i bisogni che emergono con maggiore chiarezza sono, dunque, non soltanto di una specifica formazione professionale e culturale, ma anche di più ampie opportunità formative ed educative, di percorsi di orientamento, di tirocini di orientamento e di formazione con enti e imprese del territorio, di sviluppo delle competenze in lingua straniera, di crescita nel possesso di competenze chiave e di cittadinanza, di competenze digitali, di momenti di

incontro e di socializzazione che possono offrire gli strumenti indispensabili per dare risposte agli interrogativi e alle incertezze e alle speranze del mondo giovanile, alle prese con una società sempre più liquida e complessa, alla ricerca di un nuovo equilibrio dopo le profonde sofferenze a vario livello del lungo periodo pandemico.

La Valle Trompia dispone di un tessuto culturale, sociale e di volontariato assai vivo ed attivo, di servizi sociali territoriali ramificati ed efficienti, di una rete di scuole che da tempo opera per coprire varie aree di servizio e di un buon livello di attenzione verso i problemi della formazione da parte degli enti locali. Esistono, quindi, le condizioni per fare sinergia ed è questa una dimensione di azione che sempre più dovrà impegnare il territorio ed il mondo della scuola.

Analisi tratte dal RAV 2025

Popolazione scolastica

Opportunità:
1) Nonostante i dati di background che riflettono una forte eterogeneità sociale e una importante condizione di fragilità educativa, il vissuto della comunità scolastica testimonia buoni livelli di integrazione e di accettazione reciproca delle diversità. 2) La comunità scolastica mantiene comunque un buon livello di coesione sociale con bassi livelli di conflittualità interna.
Vincoli:
1) Status socio-economico delle famiglie tendenzialmente basso o medio-basso per le classi seconde a fronte di un indice ESCS al contrario medio o medio-alto per le classi quinte (fatto che denota una erosione della condizione di background socio-culturale in rapida crescita negli ultimi tre anni). 2) Crescente criticità sociale dei contesti familiari degli studenti, con molte situazioni di povertà educativa e disgregazione, soprattutto per gli studenti stranieri. Scarsa o insufficiente partecipazione alla vita della scuola e collaborazione con i docenti per la crescita educativa e scolastica dei figli. 3) Elevata presenza di studenti con disabilità (in crescita costante quella grave) e con BES (con natura fortemente eterogenea). 4) Elevata presenza di studenti già in dispersione, con vissuti molto diversi e con bassi (o molto bassi) livelli di apprendimento in ingresso nelle classi prime degli indirizzi professionali. 5) Elevata presenza di studenti stranieri, anche negli indirizzi liceali e soprattutto nel primo biennio. 6) Elevata e crescente presenza di studenti stranieri con difficoltà di comprensione e utilizzo della lingua italiana veicolare.

Territorio e capitale sociale

Opportunità:
1) Know how di lunga tradizione nel settore industriale (soprattutto di area meccanica), elevata concentrazione di PMI, leadership mondiale nel settore armiero con una ditta di riferimento e un forte indotto, elevata internazionalizzazione e capacità innovativa, livelli di disoccupazione bassi, elevato livello di occupabilità dei diplomati tecnici e professionali. 2) Crescente propensione alla collaborazione con la scuola da parte delle imprese, delle associazioni d'impresa e delle agenzie di lavoro interinale (FSL, interventi formativi ed orientativi, donazioni di strumentazioni/materiali, visite aziendali, convenzioni per condurre attività formative opzionali, progetti di ricerca) e sviluppo. 3) Sistemi culturali territoriali nei settori bibliotecario, archivistico e museale (Comunità Montana e Civitas con esperienze di collaborazione e di progettualità condivisa (anche per FSL). 4) Servizi sociali territoriali (comuni, Comunità Montana, Civitas) capaci di fare rete e di mettere a disposizione risorse professionali per progetti educativi, del benessere degli adolescenti e delle loro famiglie (sportello di ascolto), di attività di presa in carico di casi di rilevanza sociale ed inclusiva. 5) Associazionismo, terzo settore e cooperazione sociale/culturale radicate, con significativi livelli di collaborazione con la scuola (progetti, partenariati, inclusione, FSL). 6) Connessione funzionale dei servizi con la città capoluogo.
Vincoli:
1) Presenza di significativi flussi migratori, anche di provenienza italiana, legati alla crescita industriale ed occupazionale del territorio, attualmente in ripresa nonostante la complessa congiuntura economica e sociale. La presenza di popolazione straniera rimane elevata, particolarmente nella media-alta valle ed a Lumezzane. 2) Difficoltà di integrazione della popolazione straniera, che rimane tendenzialmente ancorata ad un background socioculturale basso con rischi di marginalità ed insuccesso formativo. 3) Conformazione montana del territorio con presenza di numerose aree fortemente isolate dalla rete dei servizi e con rischi di deprivazione sociale e culturale. 4) Elevata urbanizzazione ed industrializzazione del territorio vallivo con significativi problemi ambientali (inquinamento falda, acque fluviali e reticolo idrico minore, aria), di viabilità e collegamento con la città capoluogo ed i principali snodi di comunicazione. 5) Basso dinamismo demografico, ormai acquisito come stile di comportamento anche dalle famiglie straniere insediate e radicate, con un tendenziale calo della natalità e della popolazione residente (soprattutto nei comuni della media/alta Valle e a Lumezzane). 6) Indebolimento delle potenzialità di investimento dell'ente locale competente (Provincia) e conseguente carenza di interventi di manutenzione. 7) Sistema di trasporto pubblico a servizio della scuola. 8) Crescita del fenomeno della criminalità minorile.

Risorse economiche e materiali

Opportunità:
1) La scuola ha ottenuto finanziamenti PON, PN, POC e PNRR per azioni formative e per rinnovare aule e spazi laboratoriali, partecipando a tutte le linee di finanziamento attivate. 2) Viene erogato un corso opzionale extracurricolare per la lavorazione dell'arma sportiva finanziato da enti pubblici, imprese e associazioni di impresa. 3) La scuola ottiene un finanziamento significativo dalla concessione del servizio di distribuzione di bevande e snack e dall'affitto dei locali per corsi di formazione professionale per adulti. 4) Sono stati fatti investimenti in dotazioni di laboratorio, infrastrutture di rete e strumenti digitali (altri sono in fase di attuazione per laboratori di macchine utensili area meccanica e di informatica). La scuola dispone di banda ultra larga e rete wi-fi in tutti i plessi. Tutte le aule e i laboratori sono dotati di LIM, Smart Tv e Digital Board. Questo ha consentito un salto di qualita' sia sul piano dei servizi amministrativi che sul piano didattico, ma si tratta di un processo continuo, che richiede continui investimenti e formazione. 5) L'esperienza della DDI ha consentito di crescere sul piano digitale e oggi l'uso di piattaforme multimediali e servizi digitali e' divenuto molto diffuso a ogni livello. 6) E' attivo un servizio noleggio in comodato gratuito di libri di testo. 7) La scuola ha ottenuto risorse Erasmus+ per mobilita' di studenti e personale (accreditamento Vet, accreditamento scuola, Erasmus+ PNRR, PNRR DM 88).
Vincoli:
1) Esiste una sola biblioteca di piccole dimensioni e non aggiornata per la sua inadeguatezza strutturale e per il fatto che la scuola e' articolata su tre plessi fisicamente separati. Si e' aderito ad una rete di servizi bibliotecari digitalizzati per sopperire a tale carenza, garantendo comunque la circolazione diffusa di libri e documenti digitali per tutta la comunità. 2) In generale la scuola e' carente di spazi in ogni plesso per la crescita nell'ultimo decennio. Si e' avviato un processo di ampliamento con l'acquisizione di un immobile per l'Itis, ma serviranno anni per trasformarlo. Vi e' anche la possibilità di ampliare i locali di Ipsia e Liceo, ma non prima del 2027. 3) I fondi per il funzionamento trasferiti dalla Provincia sono insufficienti. Il versamento del contributo volontario per l'ampliamento dell'offerta formativa da parte dei genitori e' in forte calo (non superiore al 25%). 4) La scuola ha una sola palestra. Deve, quindi, utilizzare in affitto una palestra privata e una palestra di altra scuola. La carenza di palestre in rapporto al numero di classi impone l'accoppiamento negli stessi spazi orari. Le classi devono fare trasferimenti da scuola in palestra che richiedono tempo e disagio. 5) Sono stati fatti interventi per la sicurezza dei plessi, ma molto rimane da fare (soprattutto per manutenzioni e messa a norma). La loro struttura edilizia e' superata e non funzionale ad una idea innovativa di scuola. 6) Vi e' carenza di spazi laboratoriali.

Risorse professionali

Opportunità:
1) Elevata stabilità del personale docente del plesso Liceo e dei docenti delle aree comuni dei plessi Itis e Ipsia. 2) Elevata presenza di docenti di sostegno specializzati e a tempo indeterminato. Anche la professionalità (e la continuità didattica) dei docenti di sostegno a tempo determinato non specializzato è di buon livello. Questo ha permesso di migliorare i livelli di inclusività, di sostenere e facilitare la contitolarità degli altri docenti (anche sull'area BES), di avviare numerose progettualità complesse con enti locali e con il terzo settore. 3) La presenza di risorse per l'inclusione (assistenti per l'autonomia) messe a disposizione dagli enti locali e' adeguata e qualificata sul piano professionale. Tali risorse vengono coinvolte nelle azioni educative e didattiche ed hanno una funzione importante nella attuazione dei PEI. 4) Le competenze digitali dei docenti sono mediamente di buon livello, pur se la formazione in questo campo deve essere continua e agganciata alla rapida evoluzione tecnologica. 5) Il personale Ata è caratterizzato da elevata stabilità nei profili amministrativi e ausiliari. 6) La disponibilità del personale a impegnarsi in compiti organizzativi, di ricerca educativa e didattica e di risorse professionali sviluppo progettuale e' buona, sia sul piano qualitativo che quantitativo. Cio' si traduce in attaccamento all'identità e all'immagine culturale e progettuale dell'Istituto.
Vincoli:
1) Gli indirizzi tecnici e (soprattutto) professionali sono caratterizzati da tempo da un elevato turn over di docenti e quindi da una insufficiente presenza di personale stabile. Le carenze maggiori si riscontrano per le classi di concorso delle aree di indirizzo professionale (soprattutto per quanto riguarda i docenti tecnico-pratici, ma anche per i docenti di area informatica ed elettronica), dove è difficile individuare anche figure di supplenti. Una diretta conseguenza è il non sempre adeguato possesso di competenze disciplinari, relazionali, educative e di esperienza professionale da parte dei docenti. 2) Innalzamento della età media del personale docente con conseguente progressivo allontanamento dal vissuto degli studenti, oggi in forte evoluzione, e senso di stanchezza e di soverchiamento rispetto al forte cambiamento ed alla liquidità del contesto. In generale il senso di stanchezza rispetto a compiti e pressioni ritenute eccessive è diffuso. 3) Vi è carenza di certificazioni linguistiche e metodologico- didattiche che ostacolano la pianificazione e l'attuazione delle unità di apprendimento CLIL nelle classi quinte. 4) Non vi e' una figura stabile di DSGA. 5) Non vi è stabilità e mancano figure qualificate nell'area degli assistenti tecnici.

Caratteristiche principali della scuola

Istituto Principale

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE C.BERETTA (ISTITUTO PRINCIPALE)

Ordine scuola	SCUOLA SECONDARIA II GRADO
Tipologia scuola	ISTITUTO SUPERIORE
Codice	BSIS00600C
Indirizzo	VIA G. MATTEOTTI 299 GARDONE VAL TROMPIA 25063 GARDONE VAL TROMPIA
Telefono	0308912336
Email	BSIS00600C@istruzione.it
Pec	bsis00600c@pec.istruzione.it
Sito WEB	www.iiscberetta.edu.it

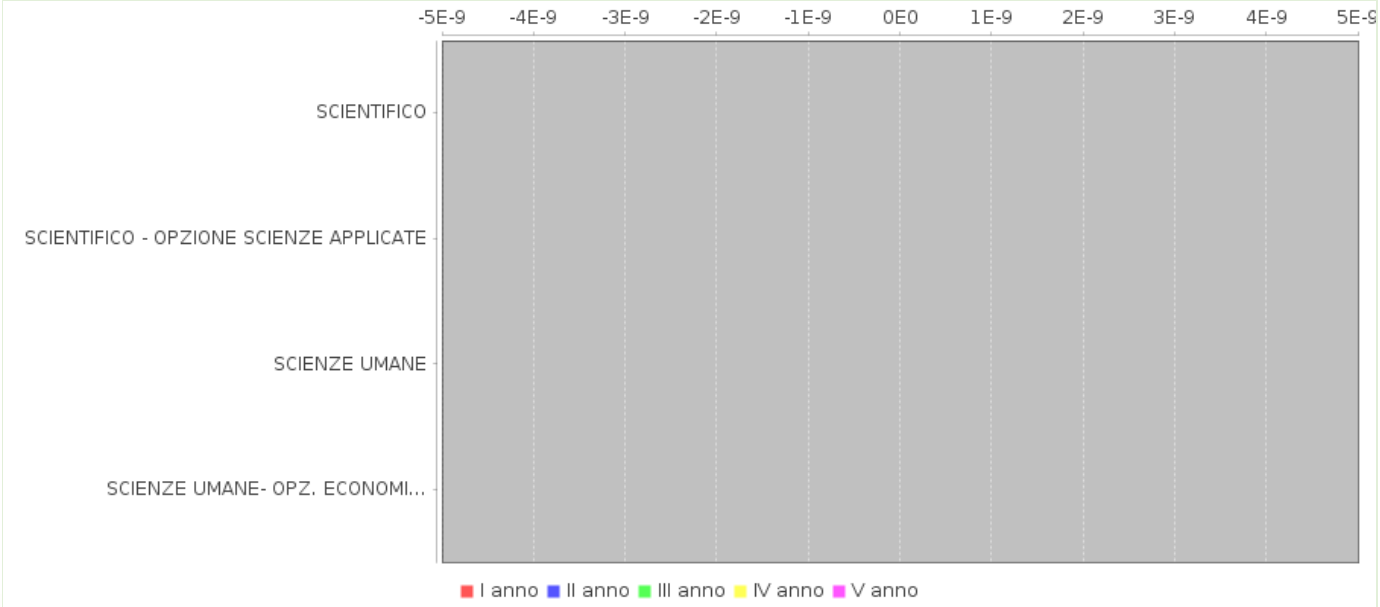
Plessi

(SEZ. ASS. I.S. "CARLO BERETTA") (PLESSO)

Ordine scuola	SCUOLA SECONDARIA II GRADO
Tipologia scuola	LICEO SCIENTIFICO
Codice	BSPS00601V
Indirizzo	VIA MAZZINI N. 19 - 25063 GARDONE VAL TROMPIA
Edifici	• Via MAZZINI 19 - 25063 GARDONE VAL TROMPIA BS

Indirizzi di Studio	• SCIENTIFICO • SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE • SCIENZE UMANE • SCIENZE UMANE- OPZ. ECONOMICO SOCIALE

Numero studenti per indirizzo di studio e anno di corso

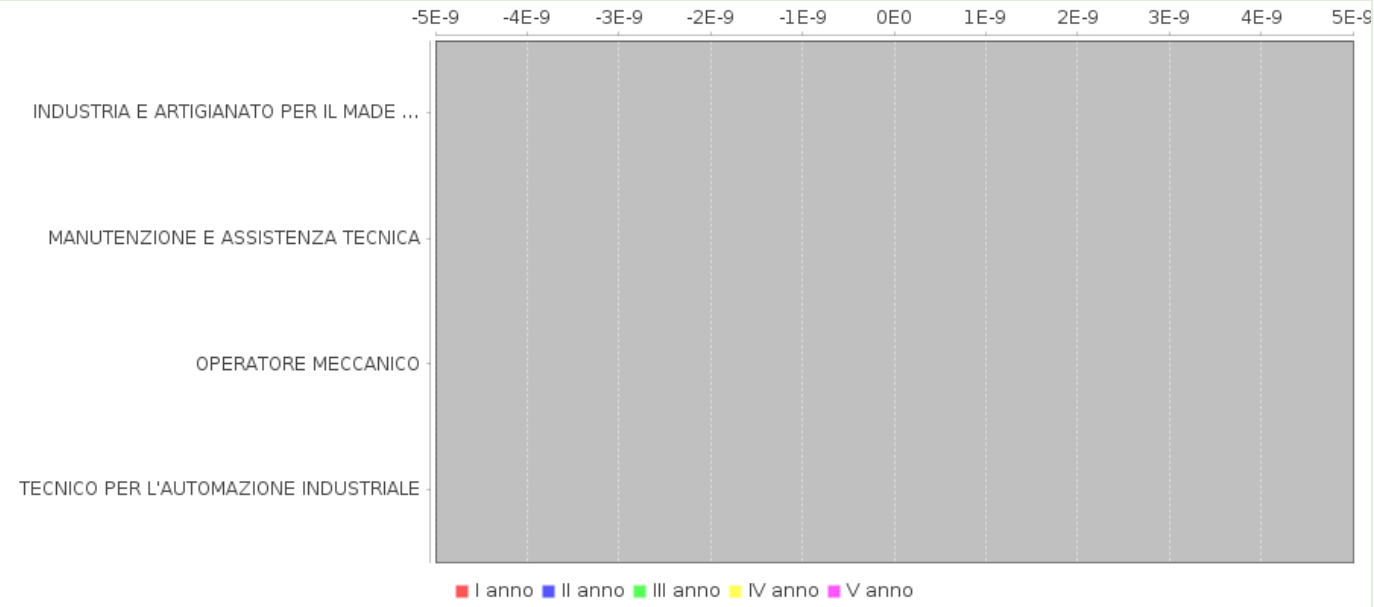


(SEZ. ASS. I.S. "CARLO BERETTA") (PLESSO)

Ordine scuola	SCUOLA SECONDARIA II GRADO
Tipologia scuola	IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO
Codice	BSRI006014
Indirizzo	VIA MATTEOTTI N. 299 - 25063 GARDONE VAL TROMPIA
Edifici	• Via MATTEOTTI 299 - 25063 GARDONE VAL TROMPIA BS
Indirizzi di Studio	• INDUSTRIA E ARTIGIANATO PER IL MADE IN ITALY • MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA • OPERATORE MECCANICO

- TECNICO PER L'AUTOMAZIONE INDUSTRIALE

Numero studenti per indirizzo di studio e anno di corso

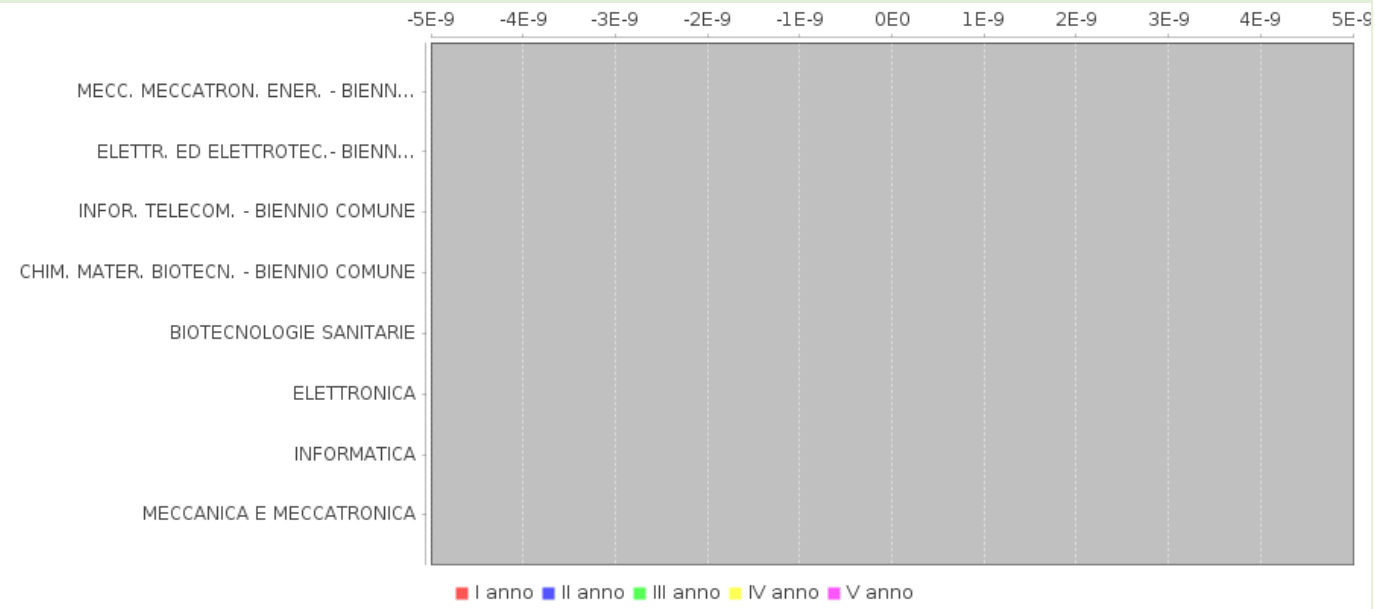


(SEZ. ASS. I.S. "CARLO BERETTA") (PLESSO)

Ordine scuola	SCUOLA SECONDARIA II GRADO
Tipologia scuola	ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE
Codice	BSTF006011
Indirizzo	VIA CONVENTO N. 27 - 25063 GARDONE VAL TROMPIA
Edifici	• Via CONVENTO 27 - 25063 GARDONE VAL TROMPIA BS • Via CONVENTO 27 - 25063 GARDONE VAL TROMPIA BS • Via CONVENTO 27 - 25063 GARDONE VAL TROMPIA BS
Indirizzi di Studio	• MECC. MECCATRON. ENER. - BIENNIO COMUNE • ELETTR. ED ELETTROTEC.- BIENNIO COMUNE

- INFOR. TELECOM. - BIENNIO COMUNE
- CHIM. MATER. BIOTECN. - BIENNIO COMUNE
- BIOTECNOLOGIE SANITARIE
- ELETTRONICA
- INFORMATICA
- MECCANICA E MECCATRONICA

Numero studenti per indirizzo di studio e anno di corso



Approfondimento

L'Istituto di Istruzione Superiore "Carlo Beretta" nasce il 1° settembre 2000 come risultato del dimensionamento di tre scuole da molto tempo operanti a Gardone V.T. e ben radicate nella tradizione formativa e culturale locale: il Liceo "Franco Moretti" (sorto nel 1968), l'Istituto tecnico industriale "Carlo Beretta" (sorto nel 1962) e l'Istituto professionale per l'industria ed artigianato "Giuseppe Zanardelli" (nato addirittura nel 1902 e voluto dal grande statista bresciano per formare le maestranze dell'industria locale in piena crescita, ma anche per dare a tantissimi giovani uno strumento di vera cittadinanza e di riscatto sociale). Si tratta di scuole assai diverse per natura e finalità, che però vogliono ricercare le ragioni della loro unione non solo nell'azione su un territorio comune, ma soprattutto nell'intento di unire le proprie risorse professionali e strumentali per ampliare la rispettiva offerta formativa e garantire più elevati livelli di apprendimento e di formazione per i propri studenti. Nel tempo l'Istituto è cresciuto fino a giungere all'attuale dimensionamento ed all'offerta formativa attualmente garantita dai piani provinciali e regionali. Infatti, con la riforma Gelmini degli ordinamenti della scuola superiore l'Itis ha

unito alla tradizionale presenza dell'indirizzo meccanico e poi di quello elettronico, anche gli indirizzi informatici e di biotecnologie sanitarie. Il Liceo ha visto l'arrivo del Liceo delle Scienze Umane (logico sbocco della lunga esperienza del Liceo Socio psicopedagogico), del Liceo delle Scienze Applicate e del Liceo Socio Economico, indirizzi che hanno arricchito la tradizionale presenza del Liceo scientifico. L'Ipsia mantiene, anche dopo la riforma del Dlgs 61/2017, l'indirizzo quinquennale di Manutenzione ed assistenza tecnica, che viene affiancato dagli indirizzi di Istruzione e Formazione professionale ad ordinamento regionale di Operatore meccanico e di Tecnico per la gestione e manutenzione degli impianti automatizzati. Dall'anno scolastico 2023-24 è attivo il nuovo indirizzo professionale "Made in Italy per l'industria e l'artigianato - declinazione di area meccanica".

L'Istituto Superiore "Carlo Beretta" è quindi pienamente consapevole della propria missione di istituzione formativa del territorio triumplino e riconosce nella sua storia un percorso di progressiva crescita legata all'emergere di bisogni formativi ed alla consapevolezza della necessità di costruire in Valle Trompia scuole che garantiscano sul territorio una offerta formativa di qualità ormai indispensabile e senza dipendere dal pendolarismo verso Brescia.

Ricognizione attrezzature e infrastrutture materiali

Laboratori	Con collegamento ad Internet	23
	Chimica	1
	Disegno	2
	Elettronica	1
	Elettrotecnica	1
	Fisica	2
	Informatica	6
	Lingue	1
	Multimediale	1
	Restauro	1
	Scienze	2
	Meccanica (Macchine utensili)	2
	Meccanica (Macchine a controllo numerico)	2
	Automazione (Stampante 3D)	2
	Meccanica (Manutenzione ed assistenza tecnica)	1
	Lavorazione e progettazione arma sportiva	1
	Robotica	1
	Pneumatica	1
	Prova di trazione	1
	Laboratori mobili di Informatica	2
Biblioteche	Classica	1

	Informatizzata	1
Aule	Magna	2
	Proiezioni	2
	Aula generica	65
Strutture sportive	Palestra	3
Attrezzature multimediali	PC e Tablet presenti nei laboratori	325
	LIM e SmartTV (dotazioni multimediali) presenti nei laboratori	30
	PC e Tablet presenti nelle biblioteche	1
	LIM e SmartTV (dotazioni multimediali) presenti nelle biblioteche	1
	PC e Tablet presenti in altre aule	85
	Digital board, LIM e Smart TV nelle aule	70

Approfondimento

Ai fini dello sviluppo delle attrezzature e infrastrutture a servizio della didattica si agirà nel prossimo triennio nella direzione delle seguenti linee di miglioramento e sviluppo:

- Progettare e attuare un continuo aggiornamento delle strutture laboratoriali dell'area tecnologica e scientifica (indirizzi tecnici e professionali, liceo scientifico, liceo delle scienze applicate), guardando all'evoluzione della ricerca didattica, della digitalizzazione e dell'IA.
- Gestione della connettività in banda ultra larga presente in tutte le sedi ed implementazione ulteriore delle prestazioni grazie al cablaggio totale del plesso Liceo e parziale delle altre due sedi e della segreteria amministrativa
- Garantire continuità e qualità dell'attuale copertura totale di tutte le aule e gli spazi didattici con LIM, Smart Tv e Digital Board.

- Migliorare costantemente la dotazione strumentale dei laboratori tecnici esistenti in linea con le esigenze formative e del territorio, soprattutto nella direzione della implementazione di software di simulazione
- Implementazione e sviluppo del laboratorio multimediale, scientifico e tecnologico polifunzionale nella sede Ipsia a servizio di tutti gli indirizzi
- Potenziare le strumentazioni e le applicazioni digitali nell'area della automazione e della robotica
- Progettare e implementare l'utilizzo dell'Intelligenza artificiale nella didattica
- Progettare e implementare spazi laboratoriali diffusi per sviluppare una didattica centrata sul pensiero computazionale. Si vuole, infatti, affermare e concretizzare l'idea guida che non solo devono essere sviluppate le infrastrutture laboratoriali, ma che tutti gli spazi della scuola possono essere stessi laboratorio grazie alle nuove tecnologie e a una didattica innovativa ed attiva.
- Potenziare i pc portatili di aula e laboratorio a disposizione dei docenti per la gestione del registro elettronico e della didattica di aula
- Rigenerazione e messa a norma delle macchine utensili dei laboratori di meccanica dei plessi Itis e Ipsia
- Grazie al finanziamento del POC Lavoratori innovativi verranno acquisite nuove macchine utensili per i laboratori Itis e Ipsia e verrà rinnovato un laboratorio di informatica finalizzato all'utilizzo di software di progettazione tecnica
- Sviluppare tutte le potenzialità di servizio per l'utenza e per le risorse umane scolastiche del sito web istituzionale

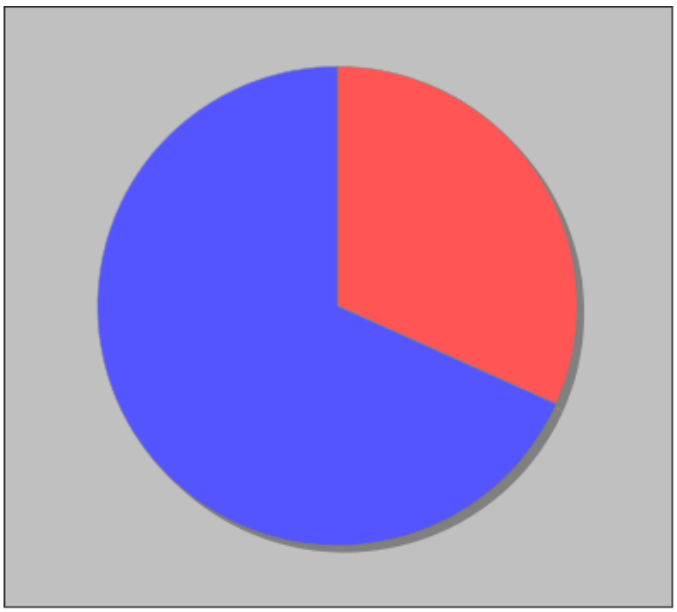
In definitiva, grazie all'azione combinata degli investimenti strategici della scuola e all'impiego delle risorse europee nell'arco del triennio di riferimento tutte le aule e i laboratori dell'IIS Beretta dovranno essere aumentate dalle risorse di rete e dalle strumentazioni digitali per supportare una didattica innovativa, multimediale e attiva.

Risorse professionali

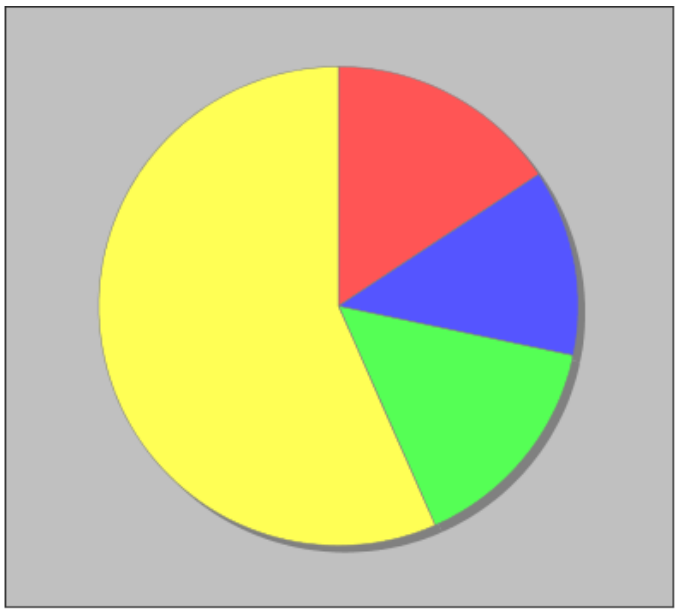
Docenti	159
Personale ATA	40

Distribuzione dei docenti

Distribuzione dei docenti per tipologia di contratto



Distribuzione dei docenti a T.I. per anzianità nel ruolo di appartenenza (riferita all'ultimo ruolo)



Approfondimento

L'organico del personale docente conosce una situazione di notevole stabilità nella sede del Liceo (dove quasi la totalità dei docenti in servizio è a tempo indeterminato), di buona stabilità nella sede ITIS (con criticità nelle discipline dell'area tecnico-professionale), ma rimangono criticità nella sede Ipsia, dove vi è forte turnover e una significativa presenza di personale a tempo determinato, spesso con poca esperienza professionale ed educativa. E', quindi, obbiettivo strategico nel prossimo

triennio completare la dotazione organica degli indirizzi tecnici e professionali per migliorare la capacità di pianificazione strategica sul piano didattico ed organizzativo.

Vi sono importanti criticità, in particolare, nell'organico dei docenti e dei docenti tecnico-pratici dell'area tecnica e professionale. Non solo vi è poca stabilità, ma si fatica a trovare docenti a tempo determinato con esperienza e buona qualificazione professionale, tanto da dover ricorrere in alcune classi di concorso agli interpelli con l'individuazione di personale spesso non in possesso di laurea ed ancora nella fase degli studi universitari.

La tradizionale criticità relativa all'organico di sostegno, dove da sempre vi è un continuo turnover, è stata migliorata grazie alla assunzione a tempo indeterminato di nuovi docenti e alla migliore qualità di quelli a tempo determinato. Questo consente una progettualità inclusiva più forte e una certa continuità delle figure professionali sui casi più significativi. Anche qui, però, rimane la storica criticità della presenza di numerosi posti in organico di fatto in deroga che di fatto impediscono la continuità didattica ed educativa.

Ulteriore criticità è data dalla precarietà dei posti presenti nell'organico dell'autonomia e destinati al potenziamento ed al miglioramento dell'offerta formativa. Anche in questo caso l'assenza di figure stabili impedisce o rende difficili scelte strategiche in materia di sviluppo della didattica e di organizzazione della didattica stessa. Risulta difficile, infatti, procedere a scelte innovative di impiego del personale non avendo la certezza delle risorse umane in organico.

L'organico del personale ATA è in gran parte stabile e di buon livello professionale, ma nel prossimo triennio potrebbe esserci un certo turnover per effetto del pensionamento e quindi le nuove figure professionali acquisite dovranno essere formate e collocate strategicamente all'interno dell'assetto organizzativo adottato e funzionale anche alla complessità della strutturazione su tre plessi separati fisicamente (oltre che sul piano ordinamentale). Manca al momento una figura stabile di DSGA con inevitabili ricadute organizzative.

Aspetti generali

LA DIREZIONE STRATEGICA DI SVILUPPO

L'analisi condotta all'interno del RAV e l'esperienza concreta di scuola (anche alla luce del difficile contesto pandemico attraversato) conduce alla individuazione di queste linee strategiche di fondo e di medio-lungo periodo, a cui tutte le azioni dell'Istituto Superiore Beretta dovranno ispirarsi.

MISSION: CIÒ CHE LA NOSTRA SCUOLA È, CHE COSA FA E PERCHÉ

Siamo una scuola autonoma che si propone di educare, formare ed istruire i giovani nel rispetto delle loro caratteristiche, dei loro stili e tempi di apprendimento, valorizzando ed integrando le diversità, puntando alla stratificazione di solide competenze e di strumenti per l'apprendimento permanente, in risposta ai fabbisogni formativi del territorio, ma sempre nell'ottica di flessibilità, innovazione, laboratorialità, progettualità, internazionalizzazione e dimensione europea. Vogliamo essere un riferimento del territorio a cui rendiamo conto, una risorsa che coinvolge e valorizza tutte le forze e le risorse presenti, che agisce in rete perché il capitale umano non venga sprecato abbattendo la dispersione e superando la dispersione implicita, sempre pronti ad adattarsi flessibilmente alle mutate esigenze e valorizzando le potenzialità comunicative e didattiche delle nuove tecnologie

VISION: CIÒ CHE LA NOSTRA SCUOLA VUOLE DIVENTARE

1) **Orientare** l'azione didattica verso l'insegnamento/apprendimento per competenze e la dimensione laboratoriale, intesa come interazione e cooperazione

2) **Potenziare** l'azione didattica e l'ambiente di apprendimento con l'utilizzo diffuso ed intelligente delle **tecnologie digitali, dell'intelligenza artificiale, di metodologie innovative e attive**

3) **Rafforzare** il rapporto con territorio, lavoro ed impresa per un curricolo di scuola orientato ai bisogni reali e alle potenzialità sociali e culturali della comunità locale, per una progettualità di Formazione scuola lavoro saldamente incardinata nel curricolo e centrata sui bisogni formativi e di orientamento sulla persona studente, per accogliere istanze esterne che realizzino la centralità della scuola come luogo vero di riferimento del territorio e laboratorio di progetti ed innovazione

4) **Potenziare gli apprendimenti nelle lingue straniere**, internazionalizzare l'ambiente di

apprendimento, agire in una dimensione europea e di apertura all'incontro con altre culture, potenziare l'insegnamento CLIL, introdurre lo studio di altre lingue comunitarie, moltiplicare le occasioni di mobilità internazionale e di adesione attiva a progettualità di respiro europeo, aumentare il numero di studenti e docenti certificati nelle lingue straniere

5) **Agire** ad ogni livello perché la dimensione **accogliente ed inclusiva** della scuola si manifesti in ogni momento della vita didattica, educativa ed organizzativa per valorizzare ed accompagnare il percorso di crescita personale di studenti e studentesse in tempi liquidi e complessi, con particolare attenzione per l'inclusione e l'integrazione di studenti con disabilità e con BES

6) **Abbattere insuccesso e dispersione** nei limiti indicati nel Rapporto di autovalutazione ed al contempo mantenere gli esiti formativi della scuola al di sopra dei riferimenti nazionali e regionali nelle prove Invalsi

7) **Diffondere** ad ogni livello la cultura dell'autovalutazione del sistema scolastico e della rendicontazione sociale nei confronti degli stakeholder e della comunità scolastica

8) **Sviluppare e valutare le competenze europee** per dare agli studenti una formazione che agevoli la loro realizzazione sociale e personale, l'occupabilità e la cittadinanza attiva

9) **Potenziare la didattica orientativa e le azioni di orientamento** con lo strumento del curricolo di orientamento per ogni anno di corso, nelle fasi di transizione e nella direzione della riflessione auto-orientativa centrata sul portfolio personale dello studente e sulle azioni di tutor ed orientatore

10) **Promuovere la formazione permanente del personale scolastico come leva strategica di miglioramento e innovazione**

Priorità desunte dal RAV

Risultati scolastici

Priorità

Contenere i livelli di insuccesso nel primo biennio, soprattutto negli indirizzi professionali e tecnici. Abbattere significativamente i livelli di insuccesso nelle annualita' terminali IeFP

Traguardo

Abbattere l'insuccesso nel primo biennio degli indirizzi professionali e tecnici al di sotto del 12%. Contenere l'insuccesso nel primo biennio degli indirizzi liceali intorno al 6%. Abbattere l'insuccesso nelle annualita' terminali IeFP al di sotto del 10%

Priorità

Contenere i livelli di insuccesso degli studenti stranieri

Traguardo

Abbattere l'insuccesso degli studenti stranieri nel primo anno di corso al di sotto del 30%

Risultati nelle prove standardizzate nazionali

Priorità

Migliorare la distribuzione degli studenti delle classi seconde degli indirizzi professionali nei livelli di competenza delle prove Invalsi in Italiano e Matematica

Traguardo

Allineare la distribuzione degli studenti delle classi seconde degli indirizzi professionali nei primi due livelli di competenza nelle prove Invalsi in Italiano e Matematica al riferimento medio della Lombardia

Obiettivi formativi prioritari (art. 1, comma 7 L. 107/15)

Obiettivi formativi individuati dalla scuola

- valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche, con particolare riferimento all'italiano nonché alla lingua inglese e ad altre lingue dell'Unione europea, anche mediante l'utilizzo della metodologia Content language integrated learning
- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità
- sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali
- potenziamento delle discipline motorie e sviluppo di comportamenti ispirati a uno stile di vita sano, con particolare riferimento all'alimentazione, all'educazione fisica e allo sport, e attenzione alla tutela del diritto allo studio degli studenti praticanti attività sportiva agonistica
- sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione e del bullismo, anche informatico; potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati anche con il supporto e la collaborazione dei servizi socio-sanitari ed educativi del territorio e delle associazioni di settore e l'applicazione delle linee di indirizzo per favorire il diritto allo studio degli alunni adottati, emanate dal Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca il 18 dicembre 2014

valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di

sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie e con la comunità locale, comprese le organizzazioni del terzo settore e le imprese

- apertura pomeridiana delle scuole e riduzione del numero di alunni e di studenti per classe o per articolazioni di gruppi di classi, anche con potenziamento del tempo scolastico o rimodulazione del monte orario rispetto a quanto indicato dal regolamento di cui al decreto del Presidente della Repubblica 20 marzo 2009, n. 89
- incremento dell'alternanza scuola-lavoro nel secondo ciclo di istruzione
- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti
- alfabetizzazione e perfezionamento dell'italiano come lingua seconda attraverso corsi e laboratori per studenti di cittadinanza o di lingua non italiana, da organizzare anche in collaborazione con gli enti locali e il terzo settore, con l'apporto delle comunità di origine, delle famiglie e dei mediatori culturali
- definizione di un sistema di orientamento
- Internazionalizzazione dell'ambiente di apprendimento grazie al potenziamento delle competenze in lingua straniera, alle mobilità all'estero, agli scambi con l'estero, alle progettualità E-Twinning

Piano di miglioramento

Percorso n° 1: Prevenzione e contrasto dell'insuccesso nel primo biennio, nelle classi terminali IeFP e degli studenti stranieri

L'oggetto della scuola è costituito indubbiamente dai risultati di apprendimento ottenuti dagli studenti, soprattutto in termini di qualifiche e diplomi conseguiti. L'impegno su questo versante messo nell'ultimo triennio (nonostante le grandi difficoltà create dalla pandemia del 2020-22) è stato grande, anche grazie all'impiego dei fondi PNRR Divari territoriali, ma i risultati sono stati inferiori alle attese.

In generale si deve dire che negli ultimi tre anni l'insuccesso è cresciuto in tutti i plessi e gli indirizzi, con punte particolarmente elevate nel primo anno degli indirizzi tecnici e professionali (ed in alcuni casi anche in quelli liceali). Le criticità, sia pure più contenute, si sono evidenziate anche nel secondo anno e, per quanto riguardo gli indirizzi professionali, anche in tutto il triennio finale e nelle annualità terminali IeFP. In particolare è fortemente cresciuto nell'ultimo triennio l'insuccesso degli studenti stranieri, progressivamente aumentato fino a toccare il 75% nel primo anno dell'anno scolastico 2025-26 in tutti gli indirizzi di tutti i plessi. Si voleva scendere sotto il 10% per gli indirizzi professionali, ma si è saliti al 30% e negli indirizzi tecnici lo storico tra il 10% e il 15% si è elevato fino al 20% ed anche oltre in alcuni casi. I traguardi che ci si era prefissati di raggiungere non sono stati raggiunti, anche per il Liceo Socio Economico dove l'insuccesso (pur se molto più contenuto rispetto al tecnico e al professionale) è rimasto elevato rispetto agli altri indirizzi liceali. Una parte consistente di questo insuccesso è data da studenti che hanno frequentato in maniera alterna o che hanno abbandonato in corso d'anno, nonostante i molti tentativi di rimotivazione e di coinvolgimento dei genitori, dei servizi sociali e delle istituzioni deputate al controllo dell'obbligo scolastico. Il quadro generale è, quindi, insoddisfacente, pur se è giusto sottolineare che il grave fenomeno della dispersione implicita non si è manifestato, come testimoniato con chiarezza dagli esiti delle prove Invalsi delle classi

seconde e quinte, di norma positivi o molto positivi. Il calo delle performance rispetto al triennio precedente risente certamente del periodo pandemico 2020-22 che ha pesantemente impattato sugli studenti più fragili e con background medio-basso, in particolare appartenenti agli indirizzi professionali e alle fasce più esposte della popolazione del nostro territorio. Questo dato ha agito molto in particolare per gli studenti e le studentesse che hanno affrontato il periodo pandemico nelle scuole secondarie di primo grado, sempre meno pronti al passaggio nella realtà della scuola superiore, nonostante gli sforzi profusi di armonizzare il curricolo da parte dei docenti di entrambi i cicli.

Come si diceva sopra, le principali criticità (puntualmente individuate nel RAV e riportate nella priorità/traguardo relativa agli esiti scolastici) sono state riscontrate negli indirizzi professionali e tecnici e (almeno parzialmente) nel Liceo socioeconomico e nel Liceo delle Scienze Umane, ma si è scelto di agire su tutto il primo biennio di tutti gli indirizzi perché questa è l'area con maggiori bisogni di intervento.

Si punterà in primis a creare una dimensione stabile di accoglienza che consenta agli studenti di sentirsi accolti, capiti e valorizzati, ma anche alla componente professionale di raccogliere rapidamente e in maniera chiara tutte le informazioni necessarie per pianificare le azioni educative e didattiche necessarie (apprendimenti, criticità anche individuali, background) grazie ad un modello di raccolta dati, di osservazione sistematica e di incontro/dialogo con gli studenti stessi. Si vuole, quindi, agire a tutto tondo sull'ambiente di apprendimento (genitori, studenti e docenti) nella convinzione che il successo è una variabile dipendente soprattutto dalle condizioni create per apprendere, per educare e per insegnare. Non sfugga che per gli studenti è sempre più importante essere sostenuti nella ricerca di senso della loro esperienza scolastica, così come i genitori vanno accompagnati e resi consapevoli della fondamentale azione educativa in capo a loro. Si dovrà dare maggiore forza alla socializzazione ed alla azione educativa, perseguendo intenzionalmente l'obbiettivo di creare il gruppo di classe, di potenziarne l'identità e il benessere. A tal fine verranno progettate ed attuate nei primi mesi di scuola uscite didattiche, esperienze sul territorio, laboratori di animazione e di creatività culturale che consentano agli studenti di aprirsi, esprimersi e conoscersi, anche in relazione al loro rapporto con i docenti.

Sarà importante anche formare alcuni docenti che svolgeranno la funzione di tutor, capaci di agire come mentor e come counselor nei confronti degli studenti, esercitando attivamente e diffusamente una relazione di aiuto e di accompagnamento. Questi docenti potranno guidare i docenti dei consigli di classe verso una azione condivisa di didattica inclusiva su gruppi classe

con molte fragilità e bisognosi di crescere con gradualità e tutela della propria autostima.

Una grande criticità è data dall'insuccesso degli studenti stranieri che è cresciuto moltissimo durante il periodo pandemico che ha aumentato le diseguaglianze e reso ancora più fragili gli appartenenti a determinati background. Serve una azione sinergica e ben strutturata che crei le condizioni per una vera accoglienza ed un reale accompagnamento degli studenti stranieri, soprattutto neo arrivati, agganciando anche le famiglie, includendole e rendendolo attive in modo positivo nella crescita dei figli. Si dovrà elaborare un protocollo di accoglienza che dettagli le azioni e i compiti di tutti gli attori del processo di accoglienza e di accompagnamento. Dovrà essere creata una struttura stabile (docenti, mediatori linguistici e culturali) che sappia dialogare con gli studenti e soprattutto con i genitori per conoscerli, capirli e valorizzarli, attivando i servizi e le azioni didattiche ed educative conseguenti. È poi necessario stabilizzare un team di docenti alfabetizzatori che sappia affrontare i bisogni diversificati degli studenti ed agire d'intesa e in collegamento con i docenti contitolari dei consigli di classe. Serve una progettualità complessiva costruita sullo studente straniero che lo accompagni gradualmente nel processo di inclusione e che gli dia gli strumenti essenziali di apprendimento, rimuovendo barriere ed ostacoli, anche sociali e culturali.

I problemi di apprendimento degli studenti del biennio sono spesso legati all'insufficiente possesso degli strumenti di apprendimento e a motivazioni deboli e non verificate, anche per l'impatto negativo del triennio pandemico sul percorso formativo degli studenti nel primo ciclo. Diventa importante, quindi, creare occasioni stabili e strutturate in cui docenti tutor seguano in orario aggiuntivo gli studenti del primo biennio (individuati dai consigli di classe o anche su base volontaria) per accompagnarli e guidarli nel percorso di studio. Il ruolo del docente in questa azione non deve essere quello di esperto della disciplina, ma di guida e facilitatore nei confronti delle difficoltà che lo studente incontra nell'approccio all'ambiente di apprendimento e nell'agire efficaci stili di apprendimento.

Verranno praticate anche forme di peer tutoring, valorizzando il ruolo di studenti del triennio appositamente formati.

Per migliorare gli apprendimenti è necessario anche agire con decisione sulle metodologie didattiche, soprattutto rendendo sempre più interattivo, cooperativo e laboratoriale l'ambiente di apprendimento, coinvolgendo lo studente e partendo dal suo vissuto e dalle sue conoscenze pregresse.

A tal proposito sarà necessario una azione formativa diffusa sotto forma di ricerca azione che

coinvolga tutti i consigli delle classi prime, mirando sempre più ad un insegnamento ed apprendimento per competenze.

Altra criticità emersa nell'ultimo triennio e con ogni probabilità frutto negativo del biennio pandemico è la forte crescita dell'insuccesso nelle annualità terminali dell'indirizzo IeFP (terzo e quarto anno). È un dato decisamente in controtendenza rispetto alla storia degli indirizzi professionali nella nostra scuola. Questo dato fortemente negativo è certamente una conseguenza della dispersione implicita prodotta dagli anni pandemici negli studenti degli indirizzi professionali con background socio-culturale basso (che con grande fatica sono stati coinvolti nella didattica a distanza), con conseguenze importanti sul possesso degli strumenti di apprendimento e sulle stesse motivazioni e capacità di orientamento.

Il lavoro sugli apprendimenti nel primo biennio è fondamentale anche per gli esiti del terzo e del quarto anno, dato che la dispersione implicita è una delle cause più importanti dell'insuccesso), ma si dovrà puntare anche su una caratterizzazione più forte della natura professionale dell'indirizzo, legandolo maggiormente al territorio e al lavoro, potenziare le azioni e i compiti di realtà, puntare sulle competenze e sulla laboratorialità.

Priorità e traguardo a cui il percorso è collegato

Risultati scolastici

Priorità

Contenere i livelli di insuccesso nel primo biennio, soprattutto negli indirizzi professionali e tecnici. Abbattere significativamente i livelli di insuccesso nelle annualita' terminali IeFP

Traguardo

Abbattere l'insuccesso nel primo biennio degli indirizzi professionali e tecnici al di sotto del 12%. Contenere l'insuccesso nel primo biennio degli indirizzi liceali intorno al 6%. Abbattere l'insuccesso nelle annualita' terminali IeFP al di sotto del 10%

Priorità

Contenere i livelli di insuccesso degli studenti stranieri

Traguardo

Abbattere l'insuccesso degli studenti stranieri nel primo anno di corso al di sotto del 30%

Obiettivi di processo legati del percorso

Curricolo, progettazione e valutazione

Elaborare un curricolo per l'insegnamento di Italiano L2, sia per interventi mirati in piccoli gruppi omogenei per bisogni che come supporto alle attivita' dei docenti contitolari, con la valorizzazione del docente in organico della classe di concorso AS23

Ripensare il curricolo del primo biennio di tutti gli indirizzi, focalizzando le competenze di base e gli strumenti di apprendimento essenziali da agganciare negli studenti e potenziare

Ambiente di apprendimento

Elaborare un progetto di accoglienza degli studenti in ingresso nelle classi prime per individuare precocemente livelli e strumenti di apprendimento, background, bisogni formativi, profili educativi, specifici problemi di funzionamento

Inclusione e differenziazione

Introdurre figure di mediatori linguistici e culturali per dialogare con studenti e genitori di origine straniera al fine di tracciarne il profilo ed individuarne fragilita', bisogni e punti di forza.

Continuita' e orientamento

In collaborazione con le scuole del primo ciclo, progettare ed attuare un servizio di orientamento mirato ai bisogni di studenti e genitori di origine straniera

Riprogettare il curricolo di orientamento del primo e secondo anno, focalizzando sulla verifica e potenziamento delle scelte fatte e sull'attuazione di percorsi di accompagnamento e supporto personalizzati

Attività prevista nel percorso: L'ACCOGLIENZA COME DIMENSIONE PERMANENTE

Descrizione dell'attività	Si punterà in primis a creare una dimensione stabile di accoglienza che consenta agli studenti di sentirsi accolti, capiti e valorizzati, ma anche alla componente professionale di raccogliere rapidamente e in maniera chiara tutte le informazioni necessarie per pianificare le azioni educative e didattiche necessarie (apprendimenti, criticità anche individuali, background) grazie ad un modello di raccolta dati, di

osservazione sistematica e di incontro/dialogo con gli studenti stessi. Si vuole, quindi, agire a tutto tondo sull'ambiente di apprendimento (genitori, studenti e docenti) nella convinzione che il successo è una variabile dipendente soprattutto dalle condizioni create per apprendere, per educare e per insegnare. Non sfugga che per gli studenti è sempre più importante essere sostenuti nella ricerca di senso della loro esperienza scolastica, così come i genitori vanno accompagnati e resi consapevoli della fondamentale azione educativa in capo a loro. Si dovrà dare maggiore forza alla socializzazione ed alla azione educativa, perseguendo intenzionalmente l'obbiettivo di creare il gruppo di classe, di potenziarne l'identità e il benessere. A tal fine verranno progettate ed attuate nei primi mesi di scuola uscite didattiche, esperienze sul territorio, laboratori di animazione e di creatività culturale che consentano agli studenti di aprirsi, esprimersi e conoscersi, anche in relazione al loro rapporto con i docenti.

Sarà importante anche formare alcuni docenti che svolgeranno la funzione di tutor, capaci di agire come mentor e come counselor nei confronti degli studenti, esercitando attivamente e diffusamente una relazione di aiuto e di accompagnamento. Questi docenti potranno guidare i docenti dei consigli di classe verso una azione condivisa di didattica inclusiva su gruppi classe con molte fragilità e bisognosi di crescere con gradualità e tutela della propria autostima.

I problemi di apprendimento degli studenti del biennio sono spesso legati all'insufficiente possesso degli strumenti di apprendimento e a motivazioni deboli e non verificate, anche per l'impatto negativo del triennio pandemico sul percorso formativo degli studenti nel primo ciclo. Diventa importante, quindi, creare occasioni stabili e strutturate in cui docenti tutor seguano in orario aggiuntivo gli studenti del primo biennio (individuati dai consigli di classe o anche su base volontaria) per

	accompagnarli e guidarli nel percorso di studio. Il ruolo del docente in questa azione non deve essere quello di esperto della disciplina, ma di guida e facilitatore nei confronti delle difficoltà che lo studente incontra nell'approccio all'ambiente di apprendimento e nell'agire efficaci stili di apprendimento. Verranno praticate anche forme di peer tutoring, valorizzando il ruolo di studenti del triennio appositamente formati. Per migliorare gli apprendimenti è necessario anche agire con decisione sulle metodologie didattiche, soprattutto rendendo sempre più interattivo, cooperativo e laboratoriale l'ambiente di apprendimento, coinvolgendo lo studente e partendo dal suo vissuto e dalle sue conoscenze pregresse. A tal proposito sarà necessario una azione formativa diffusa sotto forma di ricerca azione che coinvolga tutti i consigli delle classi prime, mirando sempre più ad un insegnamento ed apprendimento per competenze.
Tempistica prevista per la conclusione dell'attività	8/2027
Destinatari	Docenti
	Studenti
	Genitori
Soggetti interni/esterni coinvolti	Docenti
	Studenti
	Consulenti esterni
Iniziative finanziate collegate	Riduzione dei divari territoriali
Responsabile	Docenti contitolari dei consigli di classe del biennio Docenti coordinatori di classe Docenti referenti per l'accoglienza

Risultati attesi	Organizzare ed attuare per ogni classe prima almeno due uscite didattiche nei primi due mesi di lezione Organizzare ed attuare un incontro di accoglienza e presentazione per tutti i genitori degli studenti delle classi prime Formazione di alcuni docenti in qualità di tutor in grado di agire come mentor e counselor Organizzare ed attuare un ciclo di due/tre incontri in materia educativa e sul ruolo genitoriale diretto ai genitori delle classi del biennio Progettare (anche con l'ausilio di esperti esterni) uno strumento che consenta di rilevare e mappare il contesto socio-culturale e relazionale del gruppo classe Rilevare, a cura dei docenti contitolari del consiglio di classe, la realtà di apprendimento in ingresso degli studenti in ingresso, con riguardo sia alle conoscenze/competenze di area disciplinari che alle competenze trasversali Interventi personalizzati su singoli studenti e genitori condotti da docenti tutor e/o da esperti esterni (educatori/psicologi(psicopedagogisti) in relazione ai bisogni sociali, educativi e di apprendimento rilevati Interventi personalizzati sui gruppi delle classi prime condotti da docenti tutor e/o da esperti esterni (educatori/psicologi(psicopedagogisti) Progettazione ed attuazione di esperienze modulari di teatro, cultura e sport rivolte agli studenti del primo biennio e svolte prevalentemente in orario aggiuntivo

Attività prevista nel percorso: INTEGRARE GLI STUDENTI STRANIERI PER IL SUCCESSO FORMATIVO

Descrizione dell'attività	Una grande criticità è data dall'insuccesso degli studenti stranieri che è cresciuto moltissimo durante il periodo pandemico che ha aumentato le diseguaglianze e reso ancora più fragili gli appartenenti a determinati background. Serve una azione sinergica e ben strutturata che crei le condizioni per una vera accoglienza ed un reale accompagnamento degli studenti stranieri, soprattutto neo arrivati, agganciando anche le famiglie, includendole e rendendolo attive in modo positivo nella crescita dei figli. Si dovrà elaborare un protocollo di accoglienza che dettagli le azioni e i compiti di tutti gli attori del processo di accoglienza e di accompagnamento. Dovrà essere creata una struttura stabile (docenti, mediatori linguistici e culturali) che sappia dialogare con gli studenti e soprattutto con i genitori per conoscerli, capirli e valorizzarli, attivando i servizi e le azioni didattiche ed educative conseguenti. È poi necessario stabilizzare un team di docenti alfabetizzatori che sappia affrontare i bisogni diversificati degli studenti ed agire d'intesa e in collegamento con i docenti contitolari dei consigli di classe. Serve una progettualità complessiva costruita sullo studente straniero che lo accompagni gradualmente nel processo di inclusione e che gli dia gli strumenti essenziali di apprendimento, rimuovendo barriere ed ostacoli, anche sociali e culturali.
Tempistica prevista per la conclusione dell'attività	8/2027

Destinatari	Docenti
	ATA
	Studenti
	Genitori
Soggetti interni/esterni coinvolti	Docenti
	ATA
	Studenti
	Genitori
	Consulenti esterni
	Associazioni
Iniziative finanziate collegate	Riduzione dei divari territoriali
Responsabile	Docente insegnamento AS23 Docenti coordinatori di classe
Risultati attesi	Elaborazione di un protocollo di accoglienza per gli studenti stranieri e le loro famiglie Individuazione e formazione di un team di docenti tutor per l'attuazione del protocollo, con l'impiego di mediatori linguistici e culturali e con la valorizzazione del ruolo attivo del personale Ata (DSGA ed assistenti amministrativi) Colloqui di accoglienza e di accompagnamento con tutti gli studenti stranieri neo arrivati e le loro famiglie Individuazione e formazione di un team di docenti alfabetizzatori per la formazione linguistica (Italiano L2) degli studenti stranieri non alfabetizzati o con importanti carenze nella conoscenza della lingua italiana, delle lingue funzionali e di studio Laboratori di intercultura in tutte le classi del primo biennio, con l'impiego di esperti esterni

	Presentazione della rete dei servizi territoriali a studenti e genitori stranieri erogati da enti locali e terzo settore Pianificare e svolgere almeno una seduta di consiglio di classe dedicata specificamente alla presa in carico degli studenti stranieri da inserire e alfabetizzare Potenziare le azioni educative, anche per i genitori, per prevenire comportamenti scorretti e devianti, potenziali fattori scatenanti di insuccesso

Attività prevista nel percorso: SPAZI FACILITANTI, ADOLESCENTI PERFORMANTI

Descrizione dell'attività	I problemi di apprendimento degli studenti del biennio sono spesso legati all'insufficiente possesso degli strumenti di apprendimento e a motivazioni deboli e non verificate, anche per l'impatto negativo del triennio pandemico sul percorso formativo degli studenti nel primo ciclo. Diventa importante, quindi, creare occasioni stabili e strutturate in cui docenti tutor seguano in orario aggiuntivo gli studenti del primo biennio (individuati dai consigli di classe o anche su base volontaria) per accompagnarli e guidarli nel percorso di studio. Il ruolo del docente in questa azione non deve essere quello di esperto della disciplina, ma di guida e facilitatore nei confronti delle difficoltà che lo studente incontra nell'approccio all'ambiente di apprendimento e nell'agire efficaci stili di apprendimento. Verranno praticate anche forme di peer tutoring, valorizzando il

	ruolo di studenti del triennio appositamente formati. Per migliorare gli apprendimenti è necessario anche agire con decisione sulle metodologie didattiche, soprattutto rendendo sempre più interattivo, cooperativo e laboratoriale l'ambiente di apprendimento, coinvolgendo lo studente e partendo dal suo vissuto e dalle sue conoscenze pregresse. A tal proposito sarà necessario una azione formativa diffusa sotto forma di ricerca azione che coinvolga tutti i consigli delle classi prime, mirando sempre più ad un insegnamento ed apprendimento per competenze.
Tempistica prevista per la conclusione dell'attività	8/2027
Destinatari	Docenti
	Studenti
	Genitori
Soggetti interni/esterni coinvolti	Docenti Studenti Genitori Consulenti esterni
Iniziative finanziate collegate	Riduzione dei divari territoriali
Responsabile	Docenti contitolari dei consigli di classe del biennio Docenti coordinatori di classe Docenti tutor facilitanti
Risultati attesi	Individuazione e formazione di un team di docenti tutor facilitanti per guidare e gestire gruppi (anche di studenti appartenenti a più classi) di studenti nella gestione del tempo e dello spazio di studio, nella verifica e formazione degli stili di

apprendimento, nella verifica e nel potenziamento delle motivazioni e della attribuzione di senso all'impegno scolastico

Elaborazione di un protocollo di individuazione degli studenti da avviare allo spazio pomeridiano facilitante (staff per la prevenzione della prevenzione, docenti coordinatori delle classi del primo biennio, docenti contitolari delle classi del primo biennio)

Elaborazione di un protocollo di scambio, collaborazione e comunicazione interattiva tra i docenti tutor facilitanti e i docenti contitolari dei consigli di classe per dare continuità nella dimensione del curricolo alle azioni curricolari

Formazione dei docenti tutor facilitanti a cura di esperti esterni di agenzie formative

Colloqui di accoglienza e di accompagnamento con gli studenti coinvolti e le loro famiglie

Formazione degli studenti peer a cura di esperti esterni di agenzie formative

Avvio di almeno tre progetti di peer education

Ricerca azione per la progettazione ed attuazione di strategie didattiche che rendano attivo e laboratoriale l'ambiente di apprendimento, ripensando e snellendo il curricolo, potenziando i contenuti pluridisciplinari e puntando soprattutto sul potenziamento delle competenze trasversali e di apprendimento.

Individuare un referente Invalsi che elabori i dati e li renda disponibili in forma aggregata, presentandoli in appositi incontri ai docenti di Italiano, Matematica ed Inglese per una riflessione e riprogettazione dell'ambiente di apprendimento

Elaborare all'interno dei Dipartimenti per le discipline Italiano,

Matematica e Inglese modelli comuni di prove e strategie metodologiche finalizzate alla preparazione delle prove Invalsi

Ripensare il curricolo di orientamento del primo biennio inserendo attività e laboratori di scoperta e costruzione del sé, di verifica e riflessione sulle scelte fatte, di potenziamento delle competenze di auto orientamento in vista delle scelte da fare in particolare nelle fasi di transizione

Percorso n° 2: Migliorare la distribuzione degli studenti delle classi seconde degli indirizzi professionali nei livelli di competenza delle prove Invalsi in Italiano e Matematica.

È chiaro che per migliorare i dati Invalsi nelle classi seconde degli indirizzi professionali è fondamentale lavorare per il successo formativo e per il potenziamento degli strumenti di apprendimento fin dal primo anno, agendo nella direzione della prima azione del piano di miglioramento.

Serve, però, anche un'azione mirata. In primo luogo perché è necessario formare i docenti sulla elaborazione di prove di competenza che siano strettamente connesse ad un curricolo attivo e laboratoriale, fortemente incentrato sulla realizzazione del profilo in uscita dello studente. Al tempo stesso è necessario dare una corretta informazione sulla natura e sulle finalità delle prove Invalsi e di come esse possano essere uno strumento di miglioramento professionale e degli esiti degli studenti.

In secondo luogo sarà l'occasione per focalizzare le energie degli studenti su attività concrete e attive, in grado di valorizzare la didattica attiva e di motivare, dando un senso alla presenza a scuola (che purtroppo spesso non viene colto).

In particolare, è importante creare un gruppo di lavoro che si dedichi alla progettazione e

realizzazione di iniziative volte a migliorare i risultati nelle prove standardizzate. Si deve partire dal Nucleo interno di valutazione, che ha compiti di regia rispetto al monitoraggio e alla valutazione per il miglioramento di tutti i processi interni all'istituzione scolastica, per giungere alla creazione di un gruppo aperto a docenti di Italiano, Matematica e Inglese rappresentativo dei plessi, coordinato dal NIV e dal Dirigente scolastico.

Priorità e traguardo a cui il percorso è collegato

Risultati nelle prove standardizzate nazionali

Priorità

Migliorare la distribuzione degli studenti delle classi seconde degli indirizzi professionali nei livelli di competenza delle prove Invalsi in Italiano e Matematica

Traguardo

Allineare la distribuzione degli studenti delle classi seconde degli indirizzi professionali nei primi due livelli di competenza nelle prove Invalsi in Italiano e Matematica al riferimento medio della Lombardia

Obiettivi di processo legati del percorso

Curricolo, progettazione e valutazione

Elaborare ed attuare moduli formativi mirati ai bisogni e alle criticità di apprendimento degli studenti degli indirizzi professionali in preparazione alle prove Invalsi

Sviluppo e valorizzazione delle risorse umane

Formazione mirata dei docenti degli indirizzi professionali di Italiano e Matematica al fine di allineare il curricolo alle competenze di base da potenziare in relazione al profilo e agli apprendimenti necessari per affrontare le prove Invalsi

Attività prevista nel percorso: APPRENDERE E PRODURRE PER COMPETENZE

Descrizione dell'attività	Il team per le prove Invalsi, composto da due docenti di Italiano, due docenti di Matematica e due docenti di Inglese rappresentativi dei tre plessi (con il coordinamento del NIV e del Dirigente scolastico), avrà il compito di stabilire la strategia e le azioni necessarie per il miglioramento, fungendo da supporto per l'attività dei docenti curricolari e occupandosi successivamente del monitoraggio. Avrà cura di guidare, formare e informare i docenti sulle finalità delle azioni e sulla importanza strategica per la scuola e per gli studenti. I docenti di Italiano e Matematica delle classi seconde concorderanno nei dipartimenti azioni dirette all'analisi delle criticità ed alla individuazione delle possibili motivazioni, alla preparazione delle prove, proponendo lo studio e la risoluzione dei quesiti delle precedenti annualità e potenziando abilità e competenze sottese. In generale fare scelte strategiche in materia di didattica fondate sul privilegiare progettualità, laboratorialità, metodologie attive, aggancio con il territorio, personalizzare e potenziare le competenze di base, significa agire in maniera intenzionale per migliorare le prestazioni degli studenti nelle prove Invalsi, che sono prove di competenza e di risoluzione di problemi. In particolare il curricolo del secondo

anno dovrà essere allineato al profilo in uscita e alle conoscenze/competenze necessarie per affrontare positivamente le prove Invalsi. Questo è un tema di grande importanza perché consente di affrontare una vera criticità, spesso legata alla inesperienza professionale e al turnover troppo frequente dei docenti. Fare una adeguata e concreta pianificazione, centrata sui veri obbiettivi di competenza previsti dai profili (ovviamente declinati per anni di corso), consente di concentrare le energie professionali sulle priorità di apprendimento e di descrivere agli studenti un percorso formativo comprensibile e concreto.

È, infatti, una occasione per guidare i docenti a ripensare il curricolo, a semplificarlo e snellirlo, a focalizzarlo solo su azioni concrete e motivante, a fondarlo su attività esperienziali e attive, a sfrondarlo da contenuti astratti e vagamente teorici.

Dovranno essere preparate e somministrate simulazioni, con correzione attiva e motivante.

Si agirà per far capire (e anche per far accettare) ai docenti il valore e il significato delle prove Invalsi, presentando e commentando gli esiti, utilizzandoli per leggere, capire ed interpretare le linee di tendenza dello sviluppo degli apprendimenti nei vari plessi e nei vari indirizzi. In questo modo sarà possibile motivare e sensibilizzare gli studenti sull'importanza di affrontare le prove Invalsi con serietà e impegno per dare alla scuola strumenti conoscitivi per capire come si posiziona rispetto ai benchmark di riferimento e per individuare strategie efficaci di miglioramento. In conseguenza di questo dovranno scomparire non solo i fenomeni di cheating, ma anche e soprattutto esiti particolarmente negativi dovuti a palese disimpegno e a comportamenti professionali errati dei docenti somministratori.

	Dovrà essere promossa e valorizzata l'autovalutazione da parte degli studenti, vista come strumento di stimolo, motivazione, miglioramento personale rispetto all'obbiettivo.
Tempistica prevista per la conclusione dell'attività	8/2027
Destinatari	Docenti
	Studenti
Soggetti interni/esterni coinvolti	Docenti Studenti
Iniziative finanziate collegate	Riduzione dei divari territoriali
Responsabile	Gruppo di lavoro per le prove Invalsi Docenti contitolari delle classi seconde degli indirizzi professionali Docenti coordinatori di classe
Risultati attesi	Creazione e funzionamento di un gruppo di lavoro di docenti per le prove Invalsi Analisi delle cause delle criticità di apprendimento emerse nelle precedenti rilevazioni Invalsi Focalizzare il lavoro dei dipartimenti di Italiano e Matematica grazie alla guida del team Invalsi e finalizzarlo ad una pianificazione del processo di apprendimento per competenze. Rilettura dei curricoli di Italiano e Matematica nell'ambito dei dipartimenti Elaborazione e somministrazione di prove simulate Restituzione degli esiti delle prove Invalsi alla comunità professionale ed in particolare ai docenti di Italiano e Matematica degli indirizzi professionali.

Miglioramento delle prestazioni nelle prove Invalsi degli studenti delle classi seconde degli indirizzi professionali, che nel triennio 2025-28 dovranno allinearsi al benchmark della Lombardia

Principali elementi di innovazione

Sintesi delle principali caratteristiche innovative

L'innovazione è una dimensione irrinunciabile per la nostra scuola perché una realtà dinamica e in continuo movimento come la nostra non può che guardare sempre al futuro per intercettare i cambiamenti della società, del contesto produttivo e degli stili di apprendimento.

E' una sfida complessa, accelerata dal contesto pandemico, difficile da affrontare non solo per le insufficienti risorse disponibili (soprattutto strutturali e professionali), ma anche per la difficoltà oggettiva di accompagnare una struttura organizzativa a legami deboli come la scuola verso scenari in cui la dimensione di flessibilità, di cooperazione, di interazione laboratoriale e digitalizzazione dell'ambiente di apprendimento saranno sempre più importanti.

Ecco allora che il modello organizzativo, sia sul piano didattico che della gestione amministrativa, non potrà che continuare ad essere modificato ed innovato dalla crescita di strumenti digitali come il sito web, il registro elettronico, la rete cloud, la rete Wi-Fi, le piattaforme telematiche, le tecnologie digitali che aumentano l'aula, la dimensione sempre più laboratoriale e attiva dell'ambiente di apprendimento. Serve una comunicazione rapida e flessibile che, salvaguardando il diritto alla conciliazione dei tempi di lavoro con quelli di vita, riesca ad aumentare la produttività delle risorse umane e a generare nuovo valore aggiunto formativo, garantendo l'attivazione e la coesione della comunità scolastica.

Gli ambienti di apprendimento (sia aule che laboratori) sono ormai tutti connessi con banda ultra larga e quindi in ogni spazio è possibile generare una potenzialità digitale e multimediale che un numero sempre maggiore di docenti sono in grado di gestire, per non dire la quasi totalità. Servirà formazione delle risorse umane perché questo processo di crescita professionale non può mai fermarsi, ma la dimensione di innovazione e di creatività degli ambienti di apprendimento è ormai permanente e destinata a crescere. Gli investimenti legati al PNRR Scuola 4.0 sono stati molto importanti perché hanno consentito di unire l'impiego diffuso delle tecnologie digitali con lo sviluppo delle metodologie didattiche. Non basterà, quindi, mettere a disposizione spazi arredati in modo innovativo, strumentazioni digitali di ultima generazione, realtà virtuali ed immersive senza una didattica ugualmente nuova che renda l'ambiente di apprendimento adeguato a intercettare i desideri, le aspirazioni, le inclinazioni, le motivazioni di giovani in continuo cambiamento che agiscono in una società sempre più lontana dai modelli tradizionali.

Al tempo stesso è in atto un processo di superamento della dimensione disciplinare (tradizionalmente al centro dell'impianto didattico della scuola superiore), ormai orientata verso una pluridisciplinarietà ed una piena implementazione dell'impostazione cooperativa e per progetti in ambito curricolare. Si lavora sulle competenze e quindi la dimensione del learning by doing si diffonderà sempre più in tutte le aree disciplinari, affermando l'idea che fare laboratorio non può fermarsi alla presenza di strutture, ma si incentra su una modalità ben precisa di insegnamento e di apprendimento. E' necessario, quindi, accompagnare i docenti verso una dimensione in cui la trasmissione del sapere dovrà soprattutto orientarsi verso la centralità di una dimensione didattica in cui creatività e spirito di iniziativa siano gli aspetti fondanti. Apprendere dal fare, essere protagonisti del proprio percorso di apprendimento, integrare apprendimenti formali ed apprendimenti informali/non formali saranno acquisizioni di contesto da perseguire con decisione nel prossimo triennio, agendo sulla organizzazione e sulla formazione attiva.

Si studierà anche la fattibilità di una rilettura degli strumenti funzionali all'apprendimento ed in particolare il libro di testo, che ancora (nonostante le modifiche intervenute nel mercato editoriale e la disponibilità diffuse di edizioni digitali o miste) risente moltissimo della sue veste tradizionale. I team dei docenti dovranno operare per elaborare strumenti testuali personalizzati e funzionali al curricolo di scuola, liquidi e flessibili, aperti agli apporti esterni e del lavoro cooperativo degli studenti.

L'innovazione deve soprattutto essere funzionale a migliorare il successo formativo e a contrastare abbandono e dispersione (in particolare degli studenti stranieri), proseguendo su un cammino che a livello nazionale si è intrapreso positivamente nell'ultimo decennio che deve essere potenziato per affrontare le nuove criticità e diseguaglianze indotte dal contesto pandemico. Nella nostra scuola l'innovazione deve coniugarsi con l'inclusione e quindi dare risposte flessibili a bisogni diversi, portando tutti al successo. Lo si deve fare per rispetto del dettato costituzionale, ma anche per rispondere a una richiesta sociale di un territorio che ha bisogno di giovani formati per continuare a crescere e a affrontare le sfide di un mercato globale e competitivo.

A tal fine l'IIS Beretta investe molto nella prevenzione del disagio e nella promozione del benessere scolastico. A tal fine è attivo da anni uno sportello di ascolto condotto da esperti esterni e un codice di prevenzione e contrasto del bullismo e del cyberbullismo.

La riforma dell'orientamento sta dando forma alla vocazione della scuola per l'accompagnamento e il potenziamento delle competenze di auto-orientamento degli studenti. Si tratta di una fase di avvio, ma è molto importante investire su azioni di tutoraggio che potranno dare un contributo decisivo al contrasto alla dispersione ed all'insuccesso formativo, migliori risposte ai fabbisogni del territorio ed un accompagnamento più efficace alla scelte post diploma (formazione terziaria e lavoro).

E' fondamentale definire una strategia per l'implementazione nella didattica dell'intelligenza artificiale e per il potenziamento delle discipline dell'area STEM, anche per abbattere gli stereotipi di genere. Si tratta di sfide difficili, soprattutto per quanto riguarda l'IA, ma vanno affrontate con energia perchè ineluttabili e strategiche.

Aree di innovazione

PRATICHE DI INSEGNAMENTO E APPRENDIMENTO

Un efficace processo di insegnamento e di apprendimento non può prescindere dal benessere della comunità scolastica ed in particolare dalla prevenzione e dal contrasto del grave e pervasivo fenomeno del bullismo e del cyberbullismo. A tal fine l'IIS Beretta ha elaborato, con l'approvazione degli organi collegiali, un apposito codice che prevede azioni e organi operativi per prevenire e affrontare i fatti, in attuazione dell'art.1 lett. c comma 3 della Legge 17 maggio 2024, n. 70

Il codice è allegato.

Allegato:

176. CODICE SUL BULLISMO E CYBERBULLISMO.pdf

SVILUPPO PROFESSIONALE

La formazione del personale è una delle aree più importanti per la crescita di una scuola e la leva strategica più significativa per sostenere i percorsi di miglioramento individuati per conseguire gli obbiettivi strategici, anche e soprattutto legati al Rapporto di autovalutazione ed al Piano di Miglioramento. L'azione all'interno della rete di ambito territoriale e della rete di scopo della Valle Trompia è di fondamentale importanza, ma la nostra scuola è impegnata a portare avanti nel prossimo triennio un modello di formazione diffusa che costituisca un vero valore aggiunto per le nostre risorse umane e per la scuola. Infatti, tutti i docenti potranno

elaborare un bilancio di competenze professionali che individui punti di forza e di debolezza della loro professionalità, costruendo un percorso possibile di sviluppo professionale e di miglioramento da perseguire sia con azioni interne all'istituzione scolastica (o in rete) che esterne, attingendo all'offerta dell'amministrazione e/o di strutture riconosciute ed accreditate. Al termine di ogni anno scolastico i docenti verificheranno il loro percorso formativo personale, ricostruendo il loro bilancio di competenze e fissando le priorità di sviluppo futuro. Sulla base dei bilanci di competenze elaborati dai singoli docenti e di una rilevazione on line dei bisogni formativi prioritari, l'Istituto elaborerà un ventaglio di azioni formative interne incentrate sul modello della ricerca azione e sempre finalizzate a potenziare gli strumenti professionali necessari per conseguire gli obbiettivi strategici che la scuola si è data nella sua visione di futuro e nel piano di miglioramento.

Tutte le azioni condotte all'interno dei percorsi formativi verranno documentate in una apposita area del sito web e comunque condivise all'interno dei dipartimenti pluridisciplinari.

In coerenza con il Piano nazionale di formazione, le attività formative dei docenti dell'IIS Beretta nel prossimo triennio seguiranno queste priorità:

1. Formazione scuola lavoro
2. Progetto DidAI in rete con ITIS Castelli
3. Micro azioni di formazione disciplinare e Attività laboratoriali e di ricerca-azione a cura dei Dipartimenti in risposta a bisogni formativi di prioritaria importanza per l'attuazione del PTOF, anche per progetti condivisi e formalizzati con Università.
4. Percorsi formativi collegati all'acquisizione di software didattici e di strumentazioni tecnico-scientifiche.
5. Azioni di accompagnamento per l'attuazione del PTOF e del Piano di miglioramento
6. Inclusione: elaborazione ed attuazione PEI e PDP
7. Implementazione nuovi curricoli indirizzi professionali e tecnici
8. Prevenzione e contrasto del bullismo e del cyberbullismo

Le competenze professionali dei docenti verranno censite acquisendo le evidenze/certificazioni che le attestano e documentano.

CONTENUTI E CURRICOLI

Verranno studiate ed attuate le seguenti innovazioni curricolari:

1) Impiego dell'IA nella pratica didattica

2) Elaborazione, sperimentazione e validazione di un curricolo trasversale di competenze digitali

3) Classi aperte nel primo biennio degli indirizzi tecnici nell'area delle discipline STEM

4) Integrazione del curricolo degli indirizzi tecnici e professionali con una coprogettazione con imprese e associazioni di impresa del territorio

RETI E COLLABORAZIONI ESTERNE

Nell'importante area progettualità dei FSL rivestono carattere di forte innovazione i percorsi formativi di durata annuale che portiamo avanti con vari partner. Si tratta, infatti, di progetti di ricerca e sviluppo che coinvolgono attivamente studenti, docenti e tutor aziendali nella elaborazione e realizzazione di idee innovative che si concretizzano in prodotti (veri e propri compiti di realtà) di elevato spessore tecnologico. La rete dei partner di FSL dell'IIS Beretta è

in costante crescita e consente di dare risposta ai bisogni di crescita professionale e di potenziamento delle competenze orientative dei nostri studenti.

Il contesto pandemico ha facilitato l'adozione del modello del project work su committenza e supervisione di aziende del territorio.

Sul piano educativo si sta rafforzando l'alleanza (e i conseguenti servizi) con la società pubblica Civitas (espressione degli enti locali del territorio) particolarmente per gli aspetti educativi, formativi e di supporto pedagogico e psicologico (quanto mai importanti in questo momento di lenta uscita dal contesto pandemico). L'occasione del PNRR Divari territoriali ha rafforzato questo legame per praticare nuove esperienze educative che contribuiscano stabilmente a creare migliori condizioni di benessere e di accoglienza a scuola. Si valorizzeranno le migliori risorse del terzo settore del territorio, da individuare a mezzo dello strumento della co-progettazione nell'ambito del PNRR Divari territoriali, per la progettazione e l'attuazione delle azioni formative e di sostegno all'inclusione e all'apprendimento, soprattutto per quanto riguarda gli studenti stranieri.

Testimoniando la propria forte vocazione inclusiva, l'IIS Beretta ha praticato strade molto innovative per portare al successo formativo studenti con significativo disagio e anche devianze, creando percorsi duali di formazione del cittadino e di professionalizzazione. Si è collaborato con realtà del terzo settore, con Regione Lombardia e con imprese convinte del proprio ruolo formativo e territoriale. Nel prossimo triennio si vuole praticare la strada innovativa dell'apprendistato in formazione, valorizzando la collaborazione con le imprese e puntando ad una formazione mirata, funzionale ai bisogni e comunque capace di far crescere la persona e il lavoratore.

Prosegue con successo l'esperienza del corso TIMA (formazione extracurricolare nel campo della lavorazione e progettazione dell'arma sportiva) che coinvolge molti partner pubblici e privati, tra cui realtà significative e storiche del territorio come la ditta Beretta, il Consorzio armaioli italiani, Confartigianato e la Camera di Commercio di Brescia. E' una offerta formativa unica a livello nazionale a servizio dei bisogni formativi di un tessuto produttivo forte ed innovativo. Si vuole perpetuare la vocazione armiera del territorio triumplino, leader a livello mondiale, ma al tempo stesso c'è la consapevolezza che bisogna continuamente pensare a modelli di apprendimento e a contenuti nuovi perché sempre nuovo è il mercato e cangianti i modelli occupazionali.

L'apprendimento delle lingue straniere e il potenziamento della dimensione europea dell'apprendimento sono parte importante della nostra visione strategica. A tal proposito si continuerà a partecipare ai bandi Erasmus+ e a praticare altre progettualità europee, quali E-twinning con altre scuole europee, puntando a mobilità per studenti e docenti. Tali progetti dovranno essere costruiti in modo sinergico con il territorio e quindi valorizzare la presenza di più partner, tra cui quelli fondamentali saranno europei.

E' stato stipulato un accordo di rete con l'Itis Castelli di Brescia per portare avanti in modo comune l'importante tema della formazione del personale docente e Ata sull'utilizzo nella didattica e nell'amministrazione dell'IA. Al tempo stesso sarà l'occasione per sperimentare azioni didattiche con la modalità della ricerca azione

SPAZI E INFRASTRUTTURE

Nel prossimo triennio verranno progettati e realizzati (implementandoli concretamente nella vita didattica) ambienti di apprendimento caratterizzati da un elevato livello di digitalizzazione, multimedialità e di tecnologia di settore, anche orientati alle professioni del futuro. Esiste, quindi, un forte collegamento con i fondi PNRR del Piano Scuola 4.0

1) Laboratorio per l'utilizzo della didattica immersiva. Il laboratorio sarà dotato di strumenti digitali per l'utilizzo e la creazione di ambienti virtuali adatti all'apprendimento. In particolare si intende utilizzare tali strumenti per l'apprendimento delle discipline dell'area umanistica e storico-artistica, dell'ambito scientifico-matematico e delle aree tecnologiche di indirizzo. Un particolare impiego sarà orientato a sperimentare come questi strumenti possano essere utilizzati per l'apprendimento e il consolidamento delle lingue straniere.

2) Laboratorio di robotica e di automazione industriale orientati allo sviluppo e alla gestione di sistemi e impianti industriali, anche con riferimento ai processi dell'industria 4.0. In particolare si aggiorneranno e si attrezzeranno i laboratori per sviluppare e approfondire le modalità di progettazione, realizzazione, test, messa in esercizio e sviluppo di sistemi di controllo in ambito industriale e meccatronico (sistemi elettrici, elettronici, pneumatici e

fluidodinamici).

3) Laboratorio multimediale polifunzionale in grado di strutturarsi, anche fisicamente, per ospitare esperienze di apprendimento differenziate e per ambiti diversi. In particolare, esperienze di ricerca e sperimentazione in ambito matematico-scientifico che prevedono l'impiego di strumenti di misurazione, di calcolo ed elaborazione dei dati, di simulazione della realtà. Esperienze che prevedono l'utilizzo degli strumenti digitali per applicazioni nell'ambito della comunicazione. Esperienze che prevedono lo studio, la progettazione e la realizzazione di oggetti fisici reali attraverso la creazione di prototipi virtuali e reali realizzati medianti la stampa 3D.

4) Creazione di laboratori per lo sviluppo di pacchetti e applicazioni software orientate alla cyber sicurezza, alla gestione dei big data e dell'intelligenza artificiale. Si tratta di creare, a partire da quelli già presenti, sotto ambienti laboratoriali flessibili e con strumenti digitali con potenze di calcolo adeguate agli ambiti sopra indicati.

5) Aggiornamento e rafforzamento delle dotazione tecnologiche e delle macchine impiegate negli ambiti che prevedono la progettazione e gestione di processi produttivi per la realizzazione di oggetti, componenti e particolari, anche in riferimento al made in Italy.

6) Verrà ulteriormente rafforzata, ove necessario, la disponibilità tecnologica delle aule per permettere videoconferenze, call e attività di e-learning.

ADESIONE AD INIZIATIVE NAZIONALI DI INNOVAZIONE DIDATTICA

Verrà studiata ed eventualmente attuata l'adesione ai percorsi quadriennali della filiera tecnologico-professionale per gli indirizzi tecnici e professionali

USO DELLA IA NELLE PRATICHE DIDATTICHE E ORGANIZZATIVE

L'introduzione dell'Intelligenza Artificiale (IA) nei processi didattici e organizzativi dell'istituto si colloca nel più ampio quadro delle politiche nazionali ed europee per la trasformazione digitale della scuola e per lo sviluppo delle competenze digitali e di cittadinanza. L'istituzione scolastica intende governare tale transizione in modo consapevole, responsabile e trasparente, valorizzando le potenzialità dell'IA per migliorare la qualità dell'offerta formativa e dei servizi, nel pieno rispetto della centralità della persona e dei diritti fondamentali, così come indicato anche dalle Linee guida per l'introduzione dell'Intelligenza Artificiale nelle Istituzioni scolastiche.

Allegato:

Piano adozione IA - PUIA 2025-28.pdf

Iniziative previste in relazione alla «Missione 1.4-Istruzione» del PNRR

Progetti dell'istituzione scolastica

Scuole 4.0: scuole innovative e laboratori

Progetto: Nuovi spazi per una scuola nuova

Titolo avviso/decreto di riferimento

Piano Scuola 4.0 - Azione 1 - Next generation class - Ambienti di apprendimento innovativi

Descrizione del progetto

Dopo un confronto con il collegio docenti nelle sue articolazioni e dopo una analisi della situazione esistente, si è optato per una soluzione ibrida che contempli la presenza di aule aumentate sul piano digitale e di aule tematiche per aree disciplinari e di significato didattico. Infatti, il nostro Istituto deve affrontare criticità che derivano sia dal fatto che è articolato in tre plessi fisicamente separati (in cui trovano espressione indirizzi liceali, tecnici e professionali, in sé assai diversi tra loro per finalità e specificità) che soprattutto dalla difficoltà di avere a disposizione spazi capienti (anche con riguardo ad aule e corridoi) e intenzionalmente progettati per una didattica interattiva. La carenza di aule, infatti, costringe usualmente a rotazioni di classi nei plessi Itis e Liceo e quindi non vi è la possibilità di creare solo aule tematiche con una rotazione completa delle classi e con una permanenza dei docenti, ma al tempo stesso è ancora più irrealizzabile dare a tutte le classi una propria aula aumentata. Questi limiti contingenti possono però essere trasformati in opportunità per creare un ecosistema in cui diventi possibile per le aree disciplinari chiave avere a disposizione aule tematiche (nei plessi Itis e Ipsia soprattutto, dove l¿insuccesso è alto), e in generale per realizzare aule comunque aumentate

digitalmente in tutti gli altri casi, sia sfruttando le risorse PNRR che valorizzando le tecnologie digitali che la nostra scuola ha già adottato e che possono essere integrate con i nuovi strumenti, dando un ulteriore impulso allo sforzo già in atto di spingere per una didattica interattiva, laboratoriale e multimediale. Più precisamente potranno essere realizzate aule tematiche per l¿apprendimento delle lingue straniere, per l¿area tecnologica e per le competenze di base dell¿area tecnica, per l¿apprendimento delle discipline delle aree scientifiche, dell¿area umanistica e socio-pedagogica, per l¿espressione artistica e per la didattica dell¿espressione culturale in generale ed in particolare cinematografica e musicale. Si creerà anche un¿area per la facilitazione degli apprendimenti e per la valorizzazione delle diversità nell¿area dell¿inclusione. Tutte le altre aule dispongono già di risorse tecnologiche digitali: infatti, in ogni aula è possibile avere una Digital Board interattiva e/o uno schermo 65 pollici Smart Tv collegato a pc con una connettività in banda ultra-larga garantita da una rete Wi-Fi e dal cablaggio. L¿obiettivo che ci si pone per consentire ai docenti di adottare strategie didattiche interattive in tutte gli spazi/aule è quello di dotarle dei seguenti ulteriori strumenti (ovviamente correlati alle metodologie che si intendono sperimentare diffusamente) condivisi a gruppi di quattro/cinque aule: un raccoglitore integrato con trenta pc laptop e un raccoglitore integrato con trenta visori per la didattica immersiva. Possibilmente in ogni aula saranno collocati raccoglitori integrati per consentire la custodia e la ricarica di dispositivi digitali della scuola o personali degli studenti per incentivare anche il BYOD. Alcune aule verranno dotate di arredi innovativi con banchi che possono essere facilmente riconfigurati nello spazio dell¿aula per consentire attività interattive di ricerca, creazione, confronto e dibattito. Grazie alla condivisione in cloud saranno disponibili ovunque software per coding, storytelling, simulazione e modellazione

Importo del finanziamento

€ 258.520,46

Data inizio prevista

01/01/2023

Data fine prevista

31/12/2024

Risultati attesi e raggiunti

Descrizione target	Unità di misura	Risultato atteso	Risultato raggiunto
Le classi si trasformano in ambienti di apprendimento innovativi grazie alla Scuola 4.0	Numero	37.0	0

Progetto: Trasformare per innovare

Titolo avviso/decreto di riferimento

Piano Scuola 4.0 - Azione 2 - Next generation labs - Laboratori per le professioni digitali del futuro

Descrizione del progetto

Questa azione intende formare le competenze digitali specialistiche come dote professionale necessaria e trasversale ai diversi settori economici che l'istituto intende promuovere riguardo alle professioni 4.0 quali la robotica e l'automazione, l'internet delle cose, la creazione di prodotti e servizi digitali, la modellazione e la stampa 3D, l'elaborazione, l'analisi e lo studio dei Big Data, la cybersicurezza, la comunicazione digitale, lo sviluppo software, l'e-commerce e l'economia digitale. Si deve considerare l¿identità del nostro Istituto che ha indirizzi liceali, tecnici e professionali. Questa pluralità comporterà linee diverse di sviluppo degli ambienti laboratoriali, riunite da una sola volontà che è quella di cogliere l'opportunità del PNRR per migliorare la didattica, orientandola verso la dimensione cooperativa e interattiva, lavorando per progetti, stimolando la creatività, lo spirito di gruppo e il collegamento con la società e il lavoro. Ogni area disciplinare, ogni indirizzo di studio rileggerà i propri obiettivi specifici di apprendimento e profili in uscita per puntare alla formazione di competenze digitali specifiche e/o professionali che saranno un valore aggiunto per le scelte di orientamento e lavoro degli studenti. Questo fa capire che la strategia dell'Istituto passerà per la realizzazione di nuovi ambienti digitali di laboratorio, per il potenziamento digitale di quelli esistenti, ma anche per l'accompagnamento dei docenti all'uso diffuso delle nuove risorse e di metodologie attive, che vedano gli studenti come soggetti attivi e non passivi. Avremo nuovi laboratori e nuovi strumenti, ma sappiamo bene che l'evoluzione tecnologica ci costringerà a una costante opera

di miglioramento. Ecco allora che se i laboratori sono in progress, ciò che serve sono risorse umane formate, creative, che sanno mettersi in gioco con gli studenti, che sanno rapportarsi con le dinamiche del territorio, che sanno padroneggiare aree disciplinari e trasversali fluide che loro stesse sanno cambiare. Si realizzerà un laboratorio in uno spazio disponibile nel plesso Ipsia, uno spazio polifunzionale per la formazione delle competenze digitali con arredi configurabili, con aree specifiche che coprano la filiera di processo/prodotto, con strumenti di progettazione e modellazione 3D, software adatti alla visualizzazione e alla presentazione con sistemi audio video (LIM portatili touch, sistemi con auricolari e per la riproduzione sonora), armadi con strumentazione per applicazioni digitali, dell'IoT e nell'ambito della cybersecurity (Server, AP, nodi di rete e elementi di connessione fisica e virtuale, schede a microcontrollore, sensoristica, visori per realtà aumentata e virtuale). Verranno poi sviluppati in chiave digitale i seguenti laboratori esistenti correlati alle professioni 4.0: Laboratorio meccatronica ITIS (Automazione), laboratorio elettronica ITIS (Robotica), laboratorio di informatica ITIS, laboratorio di CNC Ipsia, Scienze Liceo (Comunicazione digitale e creazione di prodotti e servizi digitali), Fisica Liceo (Coding, Internet of things, Comunicazione digitale e creazione di prodotti e servizi digitali), Multimediale 1 Liceo (Data Science, E-Commerce e Blockchain, Comunicazione digitale e creazione di prodotti e servizi digitali), Multimediale 2 Liceo (Data science, Coding, Robotica, Internet of things, Intelligenza artificiale, Comunicazione digitale e creazione di prodotti e servizi digitali)

Importo del finanziamento

€ 157.627,75

Data inizio prevista

01/01/2023

Data fine prevista

31/12/2024

Risultati attesi e raggiunti

Descrizione target	Unità di misura	Risultato atteso	Risultato raggiunto
Le classi si trasformano in ambienti di apprendimento innovativi grazie alla Scuola 4.0	Numero	1.0	0

Nuove competenze e nuovi linguaggi

Progetto: Laboratori di orientamento sulle STEM - a.s. 2025-2026

Titolo avviso/decreto di riferimento

Laboratori di orientamento sulle STEM a.s. 2025-2026 - Scuole statali

Descrizione del progetto

L'obiettivo dell'intervento è quello di promuovere la partecipazione delle studentesse, degli studenti e dei docenti dell'Istituto a laboratori di orientamento sulle STEM nell'anno scolastico 2025-2026, nell'ambito dei Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO), in coerenza con quanto previsto dal decreto del Ministro dell'istruzione e del merito 15 settembre 2023, n. 184, con il quale sono state adottate le "Linee guida le discipline STEM".

Importo del finanziamento

€ 10.000,00

Data inizio prevista

26/06/2025

Data fine prevista

31/12/2025

Risultati attesi e raggiunti

Descrizione target	Unità di misura	Risultato atteso	Risultato raggiunto
Scuole che hanno attivato progetti di orientamento STEM	Numero	1.0	0

Progetto: Competenze STEM e linguistiche per la Val Trompia del futuro

Titolo avviso/decreto di riferimento

PCTO sulle discipline STEM e sul multilinguismo per gli istituti tecnici e professionali tramite esperienze di orientamento in Italia e all'estero (D.M. 88/2025) - Scuole statali

Descrizione del progetto

Il progetto mira a dare la possibilità ad oltre un centinaio di studenti e studentesse degli indirizzi tecnici e professionali dell'IIS Beretta di vivere un periodo di mobilità linguistica e di PCTO nell'area STEM in Italia e all'estero. Si darà particolare attenzione al potenziamento delle competenze in lingua inglese, sempre in un contesto di apprendimento finalizzato alle STEM, anche per contribuire al superamento delle criticità emerse nei livelli registrati dalle prove Invalsi 2025 per le classi quinte e al raggiungimento per tutti del livello B2 in uscita. Verranno individuate esperienze in contesti di lavoro coerenti con gli indirizzi di studio presenti nei plessi tecnico e professionale dell'IIS Beretta in modo da consentire agli studenti di svolgere attività concrete che sviluppino le competenze professionali e al tempo stesso diano strumenti di auto orientamento per confermare o modificare le scelte fatte, anche in vista della transizione post diploma a livello terziario e nel lavoro. I docenti vivranno parallelamente esperienze di corsi linguistici e di job shadowing per migliorare la loro professionalità e farla ricadere positivamente sul curricolo per renderlo più dinamico, attuale ed orientato ad una formazione che sia in grado di preparare alle nuove professioni del futuro.

Importo del finanziamento

€ 139.789,00

Data inizio prevista

21/05/2025

Data fine prevista

30/06/2026

Risultati attesi e raggiunti

Descrizione target	Unità di misura	Risultato atteso	Risultato raggiunto
Studenti che hanno beneficiato di periodi di studi all'estero	Numero	0.0	0
Scuole che hanno attivato progetti di orientamento STEM	Numero	1.0	0

Approfondimento

L'IIS Beretta è destinataria attualmente di fondi PNRR per due linee di finanziamento:

- Laboratori di orientamento sulle STEM a.s. 2025-2026
- PCTO sulle discipline STEM e sul multilinguismo per gli istituti tecnici e professionali tramite esperienze di orientamento, potenziamento delle competenze in lingua straniera ed esperienze di formazione scuola lavoro in Italia e all'estero (D.M. 88/2025)

Si tratta, quindi, di una importante occasione per promuovere e migliorare le azioni di internazionalizzazione, di orientamento e di formazione scuola lavoro.

Prosegue lo sforzo di implementazioni nella didattica delle dotazioni di laboratorio acquisite nell'ambito del piano Scuola 4.0

Aspetti generali

Il progetto formativo dell'IIS "C. Beretta" pone lo studente al centro delle attività didattiche, riconoscendone le esigenze di crescita personale, formazione umana, culturale e civile. Lo studente è concepito come protagonista attivo nei processi di apprendimento, in grado di effettuare scelte autonome, di orientarsi e sviluppare progetti personali, instaurando relazioni significative con la comunità e interagendo in modo consapevole con il contesto naturale e sociale, grazie alle conoscenze, abilità, competenze e strumenti acquisiti.

Nel percorso formativo vengono valorizzati: la dimensione storica e scientifica dei saperi; la centralità delle lingue e dei vari linguaggi disciplinari; l'approccio alla problematica come risorsa; l'importanza della cittadinanza attiva; l'attenzione sia agli aspetti contemporanei sia alle specificità territoriali; la promozione dell'intercultura; lo sviluppo delle competenze manuali; la salvaguardia dell'ambiente; il rafforzamento dello spirito imprenditoriale; la valorizzazione delle relazioni e la costruzione di un clima collaborativo.

Così nelle nostre scelte educative lo studente rappresenta il fulcro di tutte le attività educative e formative poste in essere dall'istituto, che dedica particolare attenzione sia ai processi di crescita emotiva, relazionale e psicologica, sia allo sviluppo dell'identità adulta intesa come integrazione di culture, aspirazioni, vocazioni e motivazioni funzionali al percorso formativo e di formazione e lavoro post diploma.

Pur nella diversità degli indirizzi (liceale, professionale, tecnico), delle discipline e dei curricula, la dimensione educativa costituisce il presupposto imprescindibile per ogni prassi didattica e attività formativa integrata. Sostenuto dalla progettualità didattica dei docenti, lo studente, durante il proprio iter scolastico, acquisisce solide basi di conoscenza e gli strumenti metodologici necessari, sviluppando uno stile di pensiero razionale, creativo, progettuale e pratico. Parallelamente assume consapevolezza e senso di responsabilità riguardo alla convivenza civile e all'applicazione delle regole, promuovendo la collaborazione tra individui provenienti da culture, storie ed esperienze diverse. Hanno particolare importanza l'apprendimento delle lingue straniere e le progettualità che mirano all'internazionalizzazione in una dimensione europea della nostra scuola.

Con tale impostazione, lo studente maturerà atteggiamenti responsabili, svilupperà abilità e competenze trasversali, conseguendo infine una formazione globale adeguata alle sfide del mondo contemporaneo e del territorio, in linea con i profili in uscita previsti dagli ordinamenti,

Indirizzi di studio attivati

L'offerta formativa rimane quella presente nel PTOF 2022-25, adattata al contesto del triennio 2025-28.

Gli indirizzi attivati sono i seguenti:

Liceo scientifico

Liceo scientifico opzione scienze applicate

Liceo scienze umane

Liceo scienze umane opzione socio-economico

Itis Meccanica e Meccatronica

Itis Elettronica ed Elettrotecnica

Itis Informatica e Telecomunicazioni

Itis Chimica, Materiali e Biotecnologie sanitarie

Ipsia Made in Italy per l'industria e l'artigianato

Ipsia Operatore meccanico IeFP (qualifica professionale)

Ipsia Tecnico impianti automatizzati IeFP (diploma professionale)

Nel corso del triennio 2025-28 verrà integrato il nuovo curricolo degli istituti tecnici (conseguente alla riforma nazionale in fase di emanazione) e si valuterà l'adesione al curricolo quadriennale della filiera tecnologico-professionale per gli indirizzi tecnici e professionali

Traguardi attesi in uscita

Secondaria II grado - TIPOLOGIA: IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO

Istituto/Plessi	Codice Scuola
(SEZ. ASS. I.S. "CARLO BERETTA")	BSRI006014

Indirizzo di studio

INDUSTRIA E ARTIGIANATO PER IL MADE IN ITALY

Competenze comuni:

Competenze comuni:

- agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali
essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali;

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative
nei vari contesti sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali;

- riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni
con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute

nel corso del tempo;

- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva
interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;

- utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi
ambiti e contesti di studio e di lavoro;

- riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali;

- individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento
alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;

- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento;

- riconoscere i principali aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare
in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo;

- comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento
dei processi produttivi e dei servizi;

- padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela
della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;

- utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi.

Competenze specifiche:

Competenze specifiche:

- predisporre il progetto per la realizzazione di un prodotto sulla base delle richieste del cliente, delle caratteristiche dei materiali, delle tendenze degli stili valutando le soluzioni tecniche proposte,le tecniche di lavorazione , i costi e la sostenibilità ambientale;

- realizzare disegni tecnici e/o artistici, utilizzando le metodologie di rappresentazione grafica e gli strumenti tradizionali o informatici più idonei alle esigenze specifiche di progetto e di settore/contesto;

- realizzare e presentare prototipi/modelli fisici e/o virtuali, valutando la sua rispondenza agli standard qualitativi previsti dalle specifiche di progetta;

- gestire, sulla base di disegni preparatori e/o modelli predefiniti nonché delle tecnologie tradizionali e più innovative, le attività realizzative e di controllo connesse ai processi produttivi di beni/manufatti su differenti tipi di supporto/materiale, padroneggiando le tecniche specifiche di lavorazione, di fabbricazione, di assemblaggio;

- predisporre/programmare le macchine automatiche, i sistemi di controllo, gli strumenti e le attrezzature necessarie alle diverse fasi di attività sulla base delle indicazioni progettuali, della tipologia di materiali da impiegare, del risultato atteso, monitorando il loro funzionamento, pianificando e curando le attività di manutenzione ordinaria;

- elaborare, implementare e attuare piani industriali/commerciali delle produzioni, in raccordo con gli obiettivi economici aziendali /di prodotto e sulla base dei vincoli di mercato;

- operare in sicurezza e nel rispetto delle norme di igiene e di salvaguardia ambientale, identificando e prevenendo situazioni di rischio per sé, per altri e per l'ambiente.

MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

Competenze comuni:

Competenze comuni:

- agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali
essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali;

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative
nei vari contesti sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali;

- riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni
con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo;

- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva
interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;

- utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi
ambiti e contesti di studio e di lavoro;

- riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali;

- individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento
alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;

- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento;

- riconoscere i principali aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare
in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo;

- comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento

dei processi produttivi e dei servizi;

- padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela
della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;

- utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi.

Competenze specifiche:

Competenze specifiche:

- analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività;

- installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore;

- eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria,
degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati , individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti;

- collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore;

- gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento;

- operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza
nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.

OPERATORE MECCANICO

TECNICO PER L'AUTOMAZIONE INDUSTRIALE

Secondaria II grado - TIPOLOGIA: LICEO SCIENTIFICO

Istituto/Plessi	Codice Scuola
(SEZ. ASS. I.S. "CARLO BERETTA")	BSPS00601V

Indirizzo di studio

SCIENTIFICO

Competenze comuni:

competenze comuni a tutti i licei:

- padroneggiare la lingua italiana in contesti comunicativi diversi, utilizzando registri linguistici adeguati
alla situazione;
- comunicare in una lingua straniera almeno a livello B2 (QCER);
- elaborare testi, scritti e orali, di varia tipologia in riferimento all'attività svolta;
- identificare problemi e argomentare le proprie tesi, valutando criticamente i diversi punti di vista e
individuando possibili soluzioni;
- riconoscere gli aspetti fondamentali della cultura e tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa,
italiana ed europea, e saperli confrontare con altre tradizioni e culture;
- agire conoscendo i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed
economiche, con riferimento particolare all'Europa oltre che all'Italia, e secondo i diritti e i doveri
dell'essere cittadini;
- operare in contesti professionali e interpersonali svolgendo compiti di collaborazione

critica e propositiva
nei gruppi di lavoro;
- utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare;
- padroneggiare il linguaggio specifico e le rispettive procedure della matematica, delle scienze fisiche
e delle scienze naturali.

Competenze specifiche:

competenze specifiche del liceo Scientifico:

- applicare, nei diversi contesti di studio e di lavoro, i risultati della ricerca scientifica e dello sviluppo
tecnologico, a partire dalla conoscenza della storia delle idee e dei rapporti tra il pensiero scientifico,
la riflessione filosofica e, più in generale, l'indagine di tipo umanistico;
- padroneggiare le procedure, i linguaggi specifici e i metodi di indagine delle scienze sperimentali;
- utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
- utilizzare le strutture logiche, i modelli e i metodi della ricerca scientifica, e gli apporti dello sviluppo
tecnologico, per individuare e risolvere problemi di varia natura, anche in riferimento alla vita
quotidiana;
- utilizzare i procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, padroneggiando anche gli
strumenti del Problem Posing e Solving.

SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE

Competenze comuni:

competenze comuni a tutti i licei:

- padroneggiare la lingua italiana in contesti comunicativi diversi, utilizzando registri linguistici adeguati
alla situazione;

- comunicare in una lingua straniera almeno a livello B2 (QCER);
- elaborare testi, scritti e orali, di varia tipologia in riferimento all'attività svolta;
- identificare problemi e argomentare le proprie tesi, valutando criticamente i diversi punti di vista e
individuando possibili soluzioni;
- riconoscere gli aspetti fondamentali della cultura e tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa,
italiana ed europea, e saperli confrontare con altre tradizioni e culture;
- agire conoscendo i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed
economiche, con riferimento particolare all'Europa oltre che all'Italia, e secondo i diritti e i doveri
dell'essere cittadini;
- operare in contesti professionali e interpersonali svolgendo compiti di collaborazione critica e propositiva
nei gruppi di lavoro;
- utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare;
- padroneggiare il linguaggio specifico e le rispettive procedure della matematica, delle scienze fisiche
e delle scienze naturali.

Competenze specifiche:

competenze specifiche del liceo Scientifico delle Scienze Applicate:
- utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di

approfondimento, per fare ricerca e per comunicare, in particolare in ambito scientifico e tecnologico;
- utilizzare gli strumenti e le metodologie dell'informatica nell'analisi dei dati, nella formalizzazione e
modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi;
- utilizzare le strutture logiche, i modelli e i metodi della ricerca scientifica, e gli apporti dello
sviluppo tecnologico, per individuare e risolvere problemi di varia natura, anche in riferimento alla
vita quotidiana;
- applicare consapevolmente concetti, principi e teorie scientifiche nelle attività

laboratoriali e
sperimentali, nello studio e nella ricerca scientifica, padroneggiando vari linguaggi (storico-naturali,
simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);
- utilizzare i procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, padroneggiando anche gli
strumenti del Problem Posing e Solving.

SCIENZE UMANE

Competenze comuni:

competenze comuni a tutti i licei:

- padroneggiare la lingua italiana in contesti comunicativi diversi, utilizzando registri linguistici adeguati
alla situazione;
- comunicare in una lingua straniera almeno a livello B2 (QCER);
- elaborare testi, scritti e orali, di varia tipologia in riferimento all'attività svolta;
- identificare problemi e argomentare le proprie tesi, valutando criticamente i diversi punti di vista e
individuando possibili soluzioni;
- riconoscere gli aspetti fondamentali della cultura e tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa,
italiana ed europea, e saperli confrontare con altre tradizioni e culture;
- agire conoscendo i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed
economiche, con riferimento particolare all'Europa oltre che all'Italia, e secondo i diritti e i doveri
dell'essere cittadini;
- operare in contesti professionali e interpersonali svolgendo compiti di collaborazione critica e propositiva
nei gruppi di lavoro;
- utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare;
- padroneggiare il linguaggio specifico e le rispettive procedure della matematica, delle scienze fisiche
e delle scienze naturali.

Competenze specifiche:

competenze specifiche del liceo delle Scienze Umane:
- utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di

approfondimento, per fare ricerca e per comunicare, in particolare nell'ambito delle scienze sociali
ed umane;
- utilizzare gli apporti specifici e interdisciplinari della cultura pedagogica, psicologica e socio-antropologica nei principali campi d'indagine delle scienze umane;
- operare riconoscendo le principali tipologie educative, relazionali e sociali proprie della cultura
occidentale e il ruolo da esse svolto nella costruzione della civiltà europea, con particolare attenzione
ai fenomeni educativi e ai processi formativi, ai luoghi e alle pratiche dell'educazione formale,
informale e non formale, ai servizi alla persona, al mondo del lavoro, ai fenomeni interculturali;
- applicare i modelli teorici e politici di convivenza, identificando le loro ragioni storiche, filosofiche
e sociali, in particolare nell'ambito dei problemi etico-civili e pedagogico-educativi;
- utilizzare, in maniera consapevole e critica, le principali metodologie relazionali e comunicative.

SCIENZE UMANE- OPZ. ECONOMICO SOCIALE

Competenze comuni:

competenze comuni a tutti i licei:

- padroneggiare la lingua italiana in contesti comunicativi diversi, utilizzando registri linguistici adeguati
alla situazione;
- comunicare in una lingua straniera almeno a livello B2 (QCER);
- elaborare testi, scritti e orali, di varia tipologia in riferimento all'attività svolta;
- identificare problemi e argomentare le proprie tesi, valutando criticamente i diversi punti di vista e
individuando possibili soluzioni;

- riconoscere gli aspetti fondamentali della cultura e tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa,
italiana ed europea, e saperli confrontare con altre tradizioni e culture;
- agire conoscendo i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed
economiche, con riferimento particolare all'Europa oltre che all'Italia, e secondo i diritti e i doveri
dell'essere cittadini;
- operare in contesti professionali e interpersonali svolgendo compiti di collaborazione critica e propositiva
nei gruppi di lavoro;
- utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare;
- padroneggiare il linguaggio specifico e le rispettive procedure della matematica, delle scienze fisiche
e delle scienze naturali.

Competenze specifiche:

competenze specifiche dell'indirizzo Liceo Scienze umane opzione Economico-sociale:
- comunicare in una seconda lingua straniera almeno al livello B1 (QCER) 1;
- utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di

approfondimento, per fare ricerca e per comunicare, in particolare in ambito economico-sociale;
- applicare, nelle diverse situazioni di studio e di lavoro, i metodi e le categorie interpretative proprie
delle scienze economiche, giuridiche, sociali e antropologiche;
- misurare, con l'ausilio di adeguati strumenti matematici, statistici e informatici, i diversi fenomeni
economici e sociali;
- utilizzare le prospettive filosofiche, storico-geografiche e scientifiche nell'analisi dei fenomeni
internazionali, nazionali, locali e personali;
- operare conoscendo le dinamiche proprie della realtà sociale contemporanea, con particolare
riferimento al lavoro, ai servizi alla persona, al terzo settore.

Secondaria II grado - TIPOLOGIA: ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

Istituto/Plessi	Codice Scuola
(SEZ. ASS. I.S. "CARLO BERETTA")	BSTF006011

Indirizzo di studio

- **MECC. MECCATRON. ENER. - BIENNIO COMUNE**
- **ELETTR. ED ELETTROTEC.- BIENNIO COMUNE**
- **INFOR. TELECOM. - BIENNIO COMUNE**
- **CHIM. MATER. BIOTECN. - BIENNIO COMUNE**
- **BIOTECNOLOGIE SANITARIE**

Competenze comuni:

competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica:
- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative
nei vari contesti sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva
interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale,

critico e
responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento
permanente.
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle
strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi
e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente
informazioni qualitative e quantitative.
- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni
professionali.
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per
intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

Competenze specifiche:

competenze specifiche di indirizzo:
- acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un
fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate.
- individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali.
- utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi
e le loro trasformazioni.
- essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale
in cui sono applicate.
- intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e

biotecnologici.
- elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio.
- controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza.
Nell'articolazione "Biotecnologie sanitarie" vengono identificate, acquisite e approfondite le competenze
relative alle metodiche per la caratterizzazione dei sistemi biochimici, biologici, microbiologici e
anatomici e all'uso delle principali tecnologie sanitarie nel campo biomedicale, farmaceutico e
alimentare, al fine di identificare i fattori di rischio e causali di patologie e applicare studi epidemiologici, contribuendo alla promozione della salute personale e collettiva.

ELETTRONICA

Competenze comuni:

competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica:
- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative
nei vari contesti sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva
interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e
responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento
permanente.
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle
strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi
e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare

adeguatamente
informazioni qualitative e quantitative.
- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni
professionali.
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per
intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

Competenze specifiche:

competenze specifiche di indirizzo:
- applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche
i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.
- utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare
verifiche, controlli e collaudi.
- analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature
elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento.
- gestire progetti.
- gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
- utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione.
- analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici.
Nell'articolazione "Elettronica" viene approfondita la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi
e circuiti elettronici.

INFORMATICA

Competenze comuni:

competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica:
- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative
nei vari contesti sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.

- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva
interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e
responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento
permanente.
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle
strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi
e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente
informazioni qualitative e quantitative.
- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni
professionali.
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per
intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

Competenze specifiche:

competenze specifiche di indirizzo:
- scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali
- descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione.
- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della
qualità e della sicurezza
- gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali
- configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti

- sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza
Nell'articolazione "Informatica", con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle
relative normative tecniche, viene approfondita l'analisi, la comparazione e la progettazione di
dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche.

MECCANICA E MECCATRONICA

Competenze comuni:

competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica:
- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative
nei vari contesti sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva
interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e
responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento
permanente.
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle
strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi
e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente
informazioni qualitative e quantitative.
- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni
professionali.

- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per
intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

Competenze specifiche:

competenze specifiche di indirizzo:
- individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti.
- misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione.
- organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e
collaudo del prodotto.
- documentare e seguire i processi di industrializzazione.
- progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le
risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura.
- progettare, assemblare, collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e
di sistemi termotecnici di varia natura.
- organizzare e gestire processi di manutenzione per i principali apparati dei sistemi di trasporto, nel
rispetto delle relative procedure.
- definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai
processi produttivi.
- gestire ed innovare processi correlati a funzioni aziendali.
- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e
della sicurezza.
Nell'articolazione "Meccanica e meccatronica" sono approfondite, nei diversi contesti produttivi,
le tematiche generali connesse alla progettazione, realizzazione e gestione di apparati e sistemi e
alla relativa organizzazione del lavoro.

Approfondimento

Si riporta in allegato il documento che descrive i traguardi di competenza attesi in uscita per i seguenti profili professionali:

- operatore meccanico IeFP (qualifica triennale)

- tecnico per la conduzione e manutenzione di impianti automatizzati IeFP (diploma quadriennale)

- manutenzione ed assistenza tecnica (diploma quinquennale)

- made in Italy per l'industria e l'artigianato (diploma quinquennale)

Allegati:

Traguardi competenza operatore meccanico, tecnico impianti automatizzati, manutenzione e assistenza tecnica, made in italy industria e artigianato.pdf

Insegnamenti e quadri orario

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE C.BERETTA

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO

Quadro orario della scuola: (SEZ. ASS. I.S. "CARLO BERETTA") BSRI006014 MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

QO MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA DEFINITIVO

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	4	4	4
LINGUA INGLESE	3	3	2	2	2
STORIA	1	1	2	2	2
GEOGRAFIA	1	1	0	0	0
MATEMATICA	4	4	3	3	3
TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	2	2	0	0	0
DIRITTO ED ECONOMIA	2	2	0	0	0
LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI	5	5	4	4	5
TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE	2	2	0	0	0

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI	0	0	4	4	3
TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI	0	0	4	4	3
TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE E DI DIAGNOSTICA	0	0	4	4	5
SCIENZE INTEGRATE (FISICA/CHIMICA/BIOLOGIA)	3	3	0	0	0
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	1	1	1	1	1
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	2	2	2
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO

Quadro orario della scuola: (SEZ. ASS. I.S. "CARLO BERETTA") BSRI006014 INDUSTRIA E ARTIGIANATO PER IL MADE IN ITALY

QO INDUSTRIA E ARTIGIANATO PER IL MADE IN ITALY 24-25 ANNO I-II ANNO

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	4	4	4
LINGUA INGLESE	3	3	2	2	2
STORIA	1	1	2	2	2

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
GEOGRAFIA	1	1	0	0	0
MATEMATICA	4	4	3	3	3
DIRITTO ED ECONOMIA	2	2	0	0	0
TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE	2	2	0	0	0
LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI	6	6	6	6	6
TECNICHE DI DISTRIBUZIONE E MARKETING	0	0	0	0	0
STORIA DELLE ARTI APPLICATE	0	0	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (FISICA/CHIMICA/BIOLOGIA)	2	2	0	0	0
TECNOLOGIE, DISEGNO E PROGETTAZIONE	4	4	0	0	0
PROGETTAZIONE E PRODUZIONE	0	0	4	4	4
TECNOLOGIE APPLICATE AI MATERIALI E AI PROCESSI PRODUTTIVI	0	0	3	3	3
TECNICHE DI GESTIONE E ORGANIZZAZIONE DEL PROCESSO PRODUTTIVO	0	0	0	0	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	1	1	1	1	1
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - LICEO SCIENTIFICO

Quadro orario della scuola: (SEZ. ASS. I.S. "CARLO BERETTA") BSPS00601V SCIENZE UMANE

QO SCIENZE UMANE 2020-21

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	4	4	4
LINGUA E CULTURA LATINA	3	3	2	2	2
SCIENZE UMANE	4	4	5	5	5
INGLESE	3	3	3	3	3
STORIA E GEOGRAFIA	3	3	0	0	0
STORIA	0	0	2	2	2
MATEMATICA	3	3	2	2	2
FISICA	0	0	2	2	2
SCIENZE NATURALI (BIOLOGIA, CHIMICA, SCIENZE DELLA TERRA)	2	2	2	2	2
STORIA DELL'ARTE	0	0	2	2	2
DIRITTO ED ECONOMIA	2	2	0	0	0
FILOSOFIA	0	0	3	3	3
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	1	1	1	1	1
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - LICEO SCIENTIFICO

Quadro orario della scuola: (SEZ. ASS. I.S. "CARLO BERETTA") BSPS00601V SCIENTIFICO

QO SCIENTIFICO 2020-21

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	4	4	4
LINGUA E CULTURA LATINA	3	3	3	3	3
INGLESE	3	3	3	3	3
STORIA E GEOGRAFIA	3	3	0	0	0
STORIA	0	0	2	2	2
MATEMATICA	5	5	4	4	4
FISICA	2	2	3	3	3
SCIENZE NATURALI (BIOLOGIA, CHIMICA, SCIENZE DELLA TERRA)	2	2	3	3	3
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	2	2	2	2	2
FILOSOFIA	0	0	3	3	3
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	1	1	1	1	1
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - LICEO SCIENTIFICO

Quadro orario della scuola: (SEZ. ASS. I.S. "CARLO BERETTA") BSPS00601V SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE

QO SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE 2020-21

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	4	4	4
INGLESE	3	3	3	3	3
STORIA E GEOGRAFIA	3	3	0	0	0
STORIA	0	0	2	2	2
MATEMATICA	5	4	4	4	4
INFORMATICA	2	2	2	2	2
FISICA	2	2	3	3	3
SCIENZE NATURALI (BIOLOGIA, CHIMICA, SCIENZE DELLA TERRA)	3	4	5	5	5
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	2	2	2	2	2
FILOSOFIA	0	0	2	2	2
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	1	1	1	1	1
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - LICEO SCIENTIFICO

Quadro orario della scuola: (SEZ. ASS. I.S. "CARLO BERETTA") BSPS00601V SCIENZE UMANE- OPZ. ECONOMICO SOCIALE

QO SCIENZE UMANE - OPZ. ECONOMICO SOCIALE 2020-21

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	4	4	4
SCIENZE UMANE	3	3	3	3	3
INGLESE	3	3	3	3	3
SPAGNOLO	3	3	3	3	3
STORIA E GEOGRAFIA	3	3	0	0	0
STORIA	0	0	2	2	2
MATEMATICA	3	3	3	3	3
FISICA	0	0	2	2	2
SCIENZE NATURALI (BIOLOGIA, CHIMICA, SCIENZE DELLA TERRA)	2	2	0	0	0
STORIA DELL'ARTE	0	0	2	2	2
DIRITTO ED ECONOMIA POLITICA	3	3	3	3	3
FILOSOFIA	0	0	2	2	2
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA'	1	1	1	1	1

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
ALTERNATIVA					
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

Quadro orario della scuola: (SEZ. ASS. I.S. "CARLO BERETTA") BSTF006011 ELETTR. ED ELETTROTEC.- BIENNIO COMUNE

QO ELETTR. ED ELETTROTEC.- BIENNIO COMUNE 2020-21

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	0	0	0
LINGUA INGLESE	3	3	0	0	0
STORIA	2	2	0	0	0
MATEMATICA	4	4	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (SCIENZE DELLA TERRA E BIOLOGIA)	2	2	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (FISICA)	3	3	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (CHIMICA)	3	3	0	0	0
DIRITTO ED ECONOMIA	2	2	0	0	0
TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	3	3	0	0	0

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
TECNOLOGIE INFORMATICHE	3	0	0	0	0
SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE	0	3	0	0	0
GEOGRAFIA GENERALE ED ECONOMICA	0	2	0	0	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	0	0	0
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	1	1	0	0	0
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

Quadro orario della scuola: (SEZ. ASS. I.S. "CARLO BERETTA") BSTF006011 CHIM. MATER. BIOTECN. - BIENNIO COMUNE

QO CHIM. MATER. BIOTECN. - BIENNIO COMUNE 2020-21

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	0	0	0
LINGUA INGLESE	3	3	0	0	0
STORIA	2	2	0	0	0
MATEMATICA	4	4	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (SCIENZE DELLA TERRA E BIOLOGIA)	2	2	0	0	0

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
SCIENZE INTEGRATE (FISICA)	3	3	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (CHIMICA)	3	3	0	0	0
DIRITTO ED ECONOMIA	2	2	0	0	0
TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	3	3	0	0	0
TECNOLOGIE INFORMATICHE	3	0	0	0	0
SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE	0	3	0	0	0
GEOGRAFIA GENERALE ED ECONOMICA	0	1	0	0	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	0	0	0
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	1	1	0	0	0
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

Quadro orario della scuola: (SEZ. ASS. I.S. "CARLO BERETTA") BSTF006011 INFOR. TELECOM. - BIENNIO COMUNE

QO INFOR. TELECOM. - BIENNIO COMUNE 2020-21

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	0	0	0

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
LINGUA INGLESE	3	3	0	0	0
STORIA	2	2	0	0	0
MATEMATICA	4	4	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (SCIENZE DELLA TERRA E BIOLOGIA)	2	2	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (FISICA)	3	3	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (CHIMICA)	3	3	0	0	0
DIRITTO ED ECONOMIA	2	2	0	0	0
TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	3	3	0	0	0
TECNOLOGIE INFORMATICHE	3	0	0	0	0
SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE	0	3	0	0	0
GEOGRAFIA GENERALE ED ECONOMICA	0	1	0	0	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	0	0	0
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	1	1	0	0	0
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

Quadro orario della scuola: (SEZ. ASS. I.S. "CARLO BERETTA")

BSTF006011 INFORMATICA

COPIA DI QO INFORMATICA 2020-21

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	0	0	4	4	4
LINGUA INGLESE	0	0	3	3	3
STORIA	0	0	2	2	2
MATEMATICA	0	0	4	4	3
INFORMATICA	0	0	6	6	6
GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	0	0	0	0	3
SISTEMI E RETI	0	0	4	4	4
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI	0	0	3	3	4
TELECOMUNICAZIONI	0	0	3	3	0
MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA	0	0	0	0	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	0	0	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	0	0	1	1	1
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO

INDUSTRIALE

Quadro orario della scuola: (SEZ. ASS. I.S. "CARLO BERETTA") BSTF006011 MECC. MECCATRON. ENER. - BIENNIO COMUNE

QO MECC. MECCATRON. ENER. - BIENNIO COMUNE 2020-21

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	0	0	0
LINGUA INGLESE	3	3	0	0	0
STORIA	2	2	0	0	0
MATEMATICA	4	4	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (SCIENZE DELLA TERRA E BIOLOGIA)	2	2	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (FISICA)	3	3	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (CHIMICA)	3	3	0	0	0
DIRITTO ED ECONOMIA	2	2	0	0	0
TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	3	3	0	0	0
TECNOLOGIE INFORMATICHE	3	0	0	0	0
SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE	0	3	0	0	0
GEOGRAFIA GENERALE ED ECONOMICA	0	1	0	0	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	0	0	0

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	1	1	0	0	0
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

Quadro orario della scuola: (SEZ. ASS. I.S. "CARLO BERETTA") BSTF006011 MECCANICA E MECCATRONICA

QO MECCANICA E MECCATRONICA 2020-21

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	0	0	4	4	4
LINGUA INGLESE	0	0	3	3	3
STORIA	0	0	2	2	2
MATEMATICA	0	0	0	0	3
DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE	0	0	3	4	5
MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA	0	0	4	4	4
SISTEMI E AUTOMAZIONE	0	0	4	3	3
TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E PRODOTTO	0	0	5	5	5
MATEMATICA E COMPLEMENTI DI	0	0	4	4	0

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
MATEMATICA					
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	0	0	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	0	0	1	1	1
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

Quadro orario della scuola: (SEZ. ASS. I.S. "CARLO BERETTA") BSTF006011 BIOTECNOLOGIE SANITARIE

QO BIOTECNOLOGIE SANITARIE 2020-21

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	0	0	4	4	4
LINGUA INGLESE	0	0	3	3	3
STORIA	0	0	2	2	2
MATEMATICA	0	0	0	0	3
BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO SANITARIO	0	0	4	4	4
CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE	0	0	3	3	0
CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	0	0	3	3	4

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA, PATOLOGIA	0	0	6	6	6
LEGISLAZIONE SANITARIA	0	0	0	0	3
MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA	0	0	4	4	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	0	0	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	0	0	1	1	1
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

Quadro orario della scuola: (SEZ. ASS. I.S. "CARLO BERETTA") BSTF006011 ELETTRONICA

QO ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA 2020-21

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	0	0	4	4	4
LINGUA INGLESE	0	0	3	3	3
STORIA	0	0	2	2	2
MATEMATICA	0	0	0	0	0
ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	0	0	7	6	6

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
SISTEMI AUTOMATICI	0	0	4	5	5
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI	0	0	5	5	6
MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA	0	0	4	4	3
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	0	0	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	0	0	1	1	1
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

Monte ore previsto per anno di corso per l'insegnamento trasversale di educazione civica

Per ogni anno di corso il monte ore annuale minimo dedicato all'insegnamento trasversale di educazione civica è, come da norma, di 33 ore.

Naturalmente la rilevanza e la trasversalità degli argomenti del curricolo, capaci di trovare una loro centralità e convergenza in molti curricoli disciplinari e quindi di importanza pluridisciplinare, consentiranno in alcuni anni di corso ed in alcune classi di andare al di là delle canoniche 33 ore annuali.

Nel terzo anno verrà sviluppato in tutti gli indirizzi presenti nell'offerta formativa dell'IIS Beretta, a cura dei docenti in possesso dei requisiti professionali, l'insegnamento in materia di sicurezza e igiene sui luoghi di lavoro, propedeutico alla partecipazione alle attività di formazione scuola lavoro.

L'insegnamento è modellato sul Protocollo tecnico adottato da tutte le scuole secondarie superiori della provincia di Brescia e dall'Ufficio scolastico provinciale di Brescia, grazie al quale vengono svolti moduli su tutte le tipologie di rischio degli ambienti di lavoro con verifica finale degli apprendimenti.

Allegati:

71. INTEGRAZIONE_CURRICOLO_EDUCAZIONE_CIVICA_19_settembre.pdf

Approfondimento

L'IIS Beretta non ha voluto al momento articolare gli indirizzi di studio presenti nella sua offerta formativa utilizzando gli strumenti di adattamento del piano di studi messi a disposizione dal DPR 275/1999 e dalla normativa di riferimento per gli ordinamenti (DPR 88 e 89/2010 e D.lgs. 61/2017).

Questa scelta è legata al fatto che la nostra scuola non dispone di indirizzi di studio con molte sezioni e questo impedisce di avere al proprio interno risorse di organico dell'autonomia tali da consentire di compiere interventi significativi di articolazione del piani di studio.

In realtà ciò che conta veramente è mettere a disposizione degli studenti (e quindi più in generale degli stakeholder) un curricolo dinamico, aperto al territorio ed all'innovazione, fortemente progettuale e laboratoriale, in grado quindi di dare risposte ampie e flessibili e soprattutto di accompagnare gli studenti verso gli esiti formativi attesi. E' necessario, quindi, crescere nella direzione della elaborazione di un curricolo di scuola in grado di assicurare al tempo stesso il rispetto degli standard di apprendimento irrinunciabili a livello nazionale e la declinazione sul territorio di nuclei tematici ed esiti attesi in linea con i bisogni formativi concreti.

L'offerta formativa è ormai consolidata da anni, con la recente nascita del nuovo indirizzo professionale Made in Italy per l'industria e l'artigianato con declinazione meccanica che andrà a sostituire gradualmente Manutenzione ed assistenza tecnica in quanto più idoneo a rappresentare i bisogni formativi di un territorio fortemente orientato alla produzione industriale come il nostro (e con molte realtà di eccellenza manifatturiera e di grande innovazione).

L'IIS "C. Beretta" rafforza la propria offerta formativa attraverso una collaborazione strutturata con il territorio della valle, l'area bresciana, gli enti locali e altre istituzioni grazie ad azioni di rete. Gli studenti sono coinvolti in iniziative ed eventi diversificati, pienamente allineati agli obiettivi educativi dell'istituto, e acquisiscono competenze certificate tramite specifiche convenzioni e protocolli d'intesa sottoscritti con partner esterni, a garanzia della qualità e del valore formativo delle esperienze proposte.

Si allegano i piani di studio dell'indirizzo professionale Made in Italy per l'industria e l'artigianato area

meccanica (che è attivo per le classi prime dall'a.s. 2023-24 e quelli degli indirizzi IeFP (Operatore meccanico qualifica triennale e Tecnico per la conduzione di impianti automatizzati diploma quadriennale)

Allegati:

Piani di studio Ipsia.pdf

Curricolo di Istituto

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE C.BERETTA

SCUOLA SECONDARIA II GRADO

Curricolo di scuola

La nascita dell'autonomia ha modificato significativamente l'orizzonte della progettazione didattica. Non ci sono più i vecchi programmi ministeriali, ma indicazioni nazionali e linee guida in cui ogni scuola è chiamata a progettare consapevolmente la propria offerta formativa per accompagnare ciascun studente in un percorso organico di crescita personale, sociale e culturale legata ad un contesto e ad un territorio, pur nel rispetto di un quadro generale nazionale. Il curricolo scolastico si configura come la bussola pedagogica e operativa che orienta questa azione progettuale, ponendosi come ponte tra intenzioni educative e azioni didattiche concrete. Rappresenta uno strumento integrato, in cui convergono riflessione teorica, scelte metodologiche, contenuti disciplinari e criteri valutativi, tutti armonizzati in funzione dello sviluppo di competenze significative e trasferibili. Comprendere la struttura del curricolo, le sue logiche di costruzione e le implicazioni quotidiane sull'insegnamento rappresenta, oggi, una competenza chiave per ogni docente, chiamato a contribuire attivamente al progetto formativo della propria istituzione scolastica con consapevolezza, responsabilità e visione condivisa.

Il termine "curricolo" ha radici latine e indica un percorso da compiere, una strada tracciata con scopi precisi. In ambito educativo, esso si configura come l'insieme delle esperienze di apprendimento pianificate intenzionalmente dalla scuola per accompagnare lo sviluppo integrale dell'alunno. Questo implica che l'apprendimento non sia visto come acquisizione meccanica di contenuti, ma come un processo complesso e significativo, radicato nell'interazione tra saperi, valori e contesto. Assumere un significato pedagogico vuol dire riconoscere che il curricolo non è una somma di argomenti o un elenco di contenuti da trattare, ma un progetto culturale e formativo fondato su scelte valoriali, epistemologiche e

metodologiche, in cui la centralità dell'alunno si traduce nella costruzione di ambienti di apprendimento stimolanti, accessibili e inclusivi. Esso integra finalità generali, obiettivi di apprendimento, contenuti disciplinari e trasversali, strategie didattiche, strumenti di valutazione e azioni di accompagnamento, tutti interconnessi e coerenti con il contesto culturale, sociale e territoriale della scuola. In questa visione, il curricolo diventa la trama su cui si costruisce l'identità educativa dell'istituto, orientando la progettazione collegiale, promuovendo la continuità verticale e orizzontale dei percorsi, e influenzando in modo diretto il clima relazionale e la qualità dell'esperienza scolastica quotidiana.

Con l'entrata in vigore del Regolamento dell'autonomia scolastica (DPR 275/1999), ogni istituzione scolastica ha assunto la responsabilità di elaborare il proprio curricolo, in coerenza con le Indicazioni Nazionali per il primo ciclo e le Linee guida per il secondo ciclo. Questo passaggio normativo ha segnato una svolta culturale nella governance dell'istruzione, superando la visione centralistica dei programmi ministeriali a favore di una progettazione più flessibile, partecipata e rispondente alle esigenze reali dei contesti locali. Le scuole sono, oggi, chiamate a costruire percorsi formativi fondati su un'attenta lettura del territorio, sui bisogni educativi specifici degli alunni, sulle risorse professionali interne ed esterne e sulla valorizzazione delle peculiarità identitarie della comunità scolastica. In questo quadro, il curricolo assume una funzione strategica: da documento normativo si trasforma in strumento vivo di progettazione, capace di garantire equità, coerenza, qualità e innovazione nella formazione, promuovendo al contempo un'autentica responsabilità professionale dei docenti e una governance partecipativa dell'istituzione scolastica.

Realizzare un curricolo significa, prima di tutto, interrogarsi sul senso della scuola, sulla visione antropologica e pedagogica che la ispira e sulle finalità educative condivise dalla comunità professionale. In questa prospettiva, il curricolo non si limita a definire "che cosa si insegna", ma pone al centro la domanda "perché insegnarlo" e "come favorire un apprendimento significativo e duraturo". Le finalità educative non sono formule astratte, ma linee guida concrete che orientano ogni scelta progettuale e riguardano lo sviluppo integrale della persona, la promozione della cittadinanza attiva, il potenziamento della capacità di pensiero critico, creativo e riflessivo, la valorizzazione della diversità, la partecipazione responsabile alla vita sociale e culturale. Queste finalità sono anche espressione dei principi costituzionali, dei valori democratici e delle competenze chiave europee per l'apprendimento permanente. È a partire da questa visione che si costruisce il profilo dello studente in uscita, inteso non solo come insieme di competenze disciplinari, ma come sintesi evolutiva di conoscenze, abilità, atteggiamenti e consapevolezze che lo rendano capace di orientarsi nel mondo, di apprendere per tutta la vita e di contribuire attivamente al bene comune. A partire da questo profilo si definiscono i traguardi

formativi e si pianificano esperienze di apprendimento che favoriscano la crescita armonica di ciascuno.

La costruzione del curricolo si articola in più fasi, tutte interconnesse e coerenti tra loro. Il punto di partenza è l'individuazione del profilo dello studente al termine del ciclo scolastico, inteso come sintesi delle competenze attese, sia disciplinari che trasversali, in coerenza con le finalità educative generali. Questo profilo guida la definizione dei traguardi di competenza per ciascuna area disciplinare, che rappresentano gli obiettivi formativi di lungo periodo verso cui tendere. Successivamente si elaborano gli obiettivi specifici di apprendimento, che descrivono in modo analitico le abilità, le conoscenze e gli atteggiamenti che gli studenti dovranno progressivamente acquisire. Tali obiettivi vengono organizzati in sequenze logiche e declinati in contenuti annuali per ciascun livello scolastico, assicurando una progressione graduale e significativa. Alla definizione dei contenuti si affianca la progettazione delle metodologie didattiche, scelte in base ai contesti di apprendimento e ai bisogni degli studenti, e dei criteri di valutazione, che devono essere coerenti con gli obiettivi formativi e capaci di misurare sia i risultati che i processi. Infine, è essenziale prevedere strategie di personalizzazione e adattamento dei percorsi, che permettano a ogni studente, compresi quelli con bisogni educativi speciali, di raggiungere il massimo del proprio potenziale formativo all'interno di un quadro di equità e inclusione.

Un curricolo ben strutturato prevede contenuti chiari e funzionali, selezionati sulla base della loro rilevanza educativa, della loro capacità di attivare connessioni tra saperi e della loro adeguatezza rispetto all'età evolutiva degli studenti. I contenuti non devono essere sovrabbondanti né sovraccaricare il percorso formativo, ma vanno selezionati in funzione dello sviluppo di competenze durature, interdisciplinari e orientate alla vita. Ogni contenuto è collegato ad obiettivi specifici e declinato in attività didattiche concrete, significative e accessibili, che favoriscano l'apprendimento attivo e la costruzione di senso. La scelta metodologica è cruciale: le metodologie devono valorizzare il fare per apprendere, il pensiero critico, la cooperazione tra pari, la didattica laboratoriale, la riflessione metacognitiva e l'uso consapevole delle tecnologie. Ambienti di apprendimento inclusivi, flessibili e stimolanti contribuiscono a creare le condizioni per un apprendimento autentico, che coinvolga la dimensione cognitiva, emotiva e relazionale. In parallelo, è necessario predisporre criteri e strumenti di valutazione coerenti con il curricolo, capaci di misurare non solo i risultati ma anche i processi, di valorizzare i progressi individuali e di orientare l'insegnamento. Si supera così il modello esclusivamente sommativo per promuovere una valutazione formativa, autentica, partecipativa e narrativa, che accompagni l'alunno nella consapevolezza del proprio apprendimento e responsabilizzi il docente nella rilettura critica del proprio agire didattico.

Il compito di declinare indicazioni nazionali e linee guida è affidato dal Collegio docenti ai dipartimenti disciplinari e pluridisciplinari, che annualmente costruiscono la loro pianificazione, la attuano e la monitorano, adattandola e modificandola in base ai contesti e alle problematiche che emergono. Le pianificazioni disciplinari sono pubblicamente annualmente all'attenzione di studenti e famiglie non solo per dovuta trasparenza, ma anche e soprattutto per dare consapevolezza alla comunità educante della direzione intrapresa e dei traguardi formativi da raggiungere tutti insieme.

Curricolo dell'insegnamento trasversale di educazione civica

Ciclo Scuola secondaria di II grado

Traguardi per lo sviluppo delle competenze

Nucleo: COSTITUZIONE

Traguardo 1

Sviluppare atteggiamenti e adottare comportamenti fondati sul rispetto verso ogni persona, sulla responsabilità individuale, sulla legalità, sulla partecipazione e la solidarietà, sulla importanza del lavoro, sostenuti dalla conoscenza della Carta costituzionale, della Carta dei Diritti fondamentali dell'Unione Europea e della Dichiarazione Internazionale dei Diritti umani. Conoscere il significato della appartenenza ad una comunità, locale e nazionale. Approfondire il concetto di Patria.

Competenza e obiettivo di apprendimento 1

Analizzare e comparare il contenuto della Costituzione con altre Carte attuali o passate, anche in relazione al contesto storico in cui essa è nata, e ai grandi eventi della storia nazionale, europea e mondiale, operando ricerche ed effettuando riflessioni sullo stato di attuazione nella società e nel tempo dei principi presenti nella Costituzione, tenendo a riferimento l'esperienza e i comportamenti quotidiani, la cronaca e la vita politica,

economica e sociale.

Anno o anni di corso in cui l'obiettivo/il risultato inserito viene sviluppato

- Classe I
- Classe II
- Classe III
- Classe IV
- Classe V

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Chimica
- Diritto ed economia
- Diritto, legislazione sociosanitaria ed economia sociale
- Economia politica
- Elettrotecnica, elettronica e automazione
- Filosofia
- Italiano
- Lingua e cultura latina
- Lingua e cultura straniera
- Lingua e cultura straniera 2
- Lingua e letteratura italiana
- Lingua inglese
- Matematica
- Religione cattolica o Attività alternative
- Scienze umane
- Scienze umane e sociali
- Storia

Tematiche affrontate / attività previste

Nell'anno scolastico 2025/26 il Collegio dei docenti ha rielaborato il curricolo in riferimento alle nuove linee guida, come dettagliatamente indicato nel documento

allegato relativo ad ognuno degli indirizzi, per annualità, tematica e per competenze.

Allegato:

71. INTEGRAZIONE_CURRICOLO_EDUCAZIONE_CIVICA_19_settembre.pdf

Competenza e obiettivo di apprendimento 2

Individuare nel testo della Costituzione i diritti fondamentali e i doveri delle persone e dei cittadini, evidenziando in particolare la concezione personalistica del nostro ordinamento costituzionale, i principi di eguaglianza, solidarietà, libertà, per riconoscere nelle norme, negli istituti, nelle organizzazioni sociali, le garanzie a tutela dei diritti e dei principi, le forme di responsabilità e le conseguenze della loro mancata applicazione o violazione. Individuare nel nostro ordinamento applicazioni concrete del principio di responsabilità individuale. Conoscere il significato della appartenenza ad una comunità, locale e nazionale. Individuare, anche con riferimento all'esperienza personale, simboli e fattori che contribuiscono ad alimentare il senso di appartenenza alla comunità locale e alla comunità nazionale. Ricostruire il percorso storico del formarsi della identità della nazione italiana, valorizzando anche la storia delle diverse comunità territoriali. Approfondire il concetto di Patria nelle fonti costituzionali; comprenderne le relazioni con i concetti di doveri e responsabilità.

Anno o anni di corso in cui l'obiettivo/il risultato inserito viene sviluppato

- Classe I
- Classe II
- Classe III
- Classe IV
- Classe V

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto ed economia
- Diritto, legislazione sociosanitaria ed economia sociale
- Economia politica
- Filosofia

- Lingua e cultura straniera
- Lingua inglese
- Lingua italiana
- Lingua latina
- Scienze umane
- Scienze umane e sociali
- Storia

Tematiche affrontate / attività previste

Nell'anno scolastico 2025/26 il Collegio dei docenti ha rielaborato il curricolo in riferimento alle nuove linee guida, come dettagliatamente indicato nel documento allegato relativo ad ognuno degli indirizzi, per annualità, tematica e per competenze.

Competenza e obiettivo di apprendimento 3

Rispettare le regole e i patti assunti nella comunità, partecipare alle forme di rappresentanza a livello di classe, scuola, territorio (es. consigli di classe e di Istituto, Consulta degli studenti etc.). Comprendere gli errori fatti nella violazione dei doveri che discendono dalla appartenenza ad una comunità, a iniziare da quella scolastica, e riflettere su comportamenti e azioni volti a porvi rimedio. Comprendere il valore costituzionale del lavoro concepito come diritto ma anche come dovere. Assumere l'impegno, la diligenza e la dedizione nello studio e, più in generale, nel proprio operato, come momento etico di particolare significato sociale.

Anno o anni di corso in cui l'obiettivo/il risultato inserito viene sviluppato

- Classe I
- Classe II
- Classe III
- Classe IV
- Classe V

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto ed economia

- Diritto, legislazione sociosanitaria ed economia sociale
- Economia politica
- Filosofia
- Lingua e letteratura italiana
- Lingua inglese
- Lingua latina
- Scienze umane
- Scienze umane e sociali
- Storia
- Storia dell'arte

Tematiche affrontate / attività previste

Nell'anno scolastico 2025/26 il Collegio dei docenti ha rielaborato il curricolo in riferimento alle nuove linee guida, come dettagliatamente indicato nel documento allegato relativo ad ognuno degli indirizzi, per annualità, tematica e per competenze.

Competenza e obiettivo di apprendimento 4

Sostenere e supportare, singolarmente e in gruppo, persone in difficoltà, per l'inclusione e la solidarietà, sia all'interno della scuola, sia nella comunità (gruppi di lavoro, tutoraggio tra pari, supporto ad altri, iniziative di volontariato, azioni di solidarietà sociale e di utilità collettiva). Favorire l'ideazione di progetti di service learning a supporto del bene comune nei territori di appartenenza della scuola.

Anno o anni di corso in cui l'obiettivo/il risultato inserito viene sviluppato

- Classe I
- Classe II
- Classe III
- Classe IV
- Classe V

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto ed economia
- Diritto, legislazione sociosanitaria ed economia sociale
- Economia politica
- Filosofia
- Lingua e cultura latina
- Lingua e cultura straniera
- Lingua inglese
- Lingua italiana
- Religione cattolica o Attività alternative
- Scienze umane
- Scienze umane e sociali
- Storia

Tematiche affrontate / attività previste

Nell'anno scolastico 2025/26 il Collegio dei docenti ha rielaborato il curricolo in riferimento alle nuove linee guida, come dettagliatamente indicato nel documento allegato relativo ad ognuno degli indirizzi, per annualità, tematica e per competenze.

Traguardo 2

Interagire correttamente con le istituzioni nella vita quotidiana, nella partecipazione e nell'esercizio della cittadinanza attiva, a partire dalla conoscenza dell'organizzazione e delle funzioni dello Stato, dell'Unione europea, degli organismi internazionali, delle regioni e delle Autonomie locali.

Competenza e obiettivo di apprendimento 1

Individuare le principali realtà economiche del territorio e le formazioni sociali e politiche, le forme di regolamentazione e di partecipazione (Partiti, Sindacati, Associazioni, organismi del terzo settore...). Analizzare le previsioni costituzionali di valorizzazione e tutela del lavoro e di particolari categorie di lavoratori individuando le principali norme presenti nell'ordinamento (tutela delle lavoratrici madri, tutela della sicurezza sul lavoro...) e spiegandone il senso. Individuare e commentare nel testo le norme a tutela della libertà di opinione. Analizzare le norme a tutela della libertà di iniziativa economica privata e della proprietà privata, anche considerando la nuova normativa della Carta dei

diritti fondamentali dell'Unione europea che la collega al valore della libertà.

Anno o anni di corso in cui l'obiettivo/il risultato inserito viene sviluppato

- Classe I
- Classe II
- Classe III
- Classe IV
- Classe V

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto ed economia
- Diritto, legislazione sociosanitaria ed economia sociale
- Economia politica
- Filosofia
- Fisica
- Lingua e cultura latina
- Lingua e cultura straniera
- Storia
- Storia dell'arte

Tematiche affrontate / attività previste

Nell'anno scolastico 2025/2026 è stato rielaborato il curricolo in riferimento alle nuove linee, come dettagliatamente indicato nel curricolo d'Istituto relativo a ognuno degli indirizzi per annualità, tematica e per competenze.

Competenza e obiettivo di apprendimento 2

Individuare nel testo della Costituzione la regolamentazione dei rapporti tra Stato ed Autonomie regionali e locali, con particolare riguardo ai concetti di autonomia e sussidiarietà. Individuare le forme di partecipazione dei cittadini al funzionamento delle regioni e delle autonomie locali e alla gestione dei servizi.

Anno o anni di corso in cui l'obiettivo/il risultato inserito viene sviluppato

- Classe I
- Classe II
- Classe III
- Classe IV
- Classe V

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto ed economia
- Diritto, legislazione sociosanitaria ed economia sociale
- Economia politica
- Filosofia
- Lingua e cultura latina
- Lingua e cultura straniera
- Lingua e letteratura italiana
- Religione cattolica o Attività alternative
- Scienze umane
- Scienze umane e sociali
- Storia

Tematiche affrontate / attività previste

Nell'anno scolastico 2025/26 il Collegio dei docenti ha rielaborato il curricolo in riferimento alle nuove linee guida, come dettagliatamente indicato nel documento allegato relativo ad ognuno degli indirizzi, per annualità, tematica e per competenze.

Competenza e obiettivo di apprendimento 3

Individuare, attraverso il testo costituzionale, il principio della sovranità popolare quale elemento caratterizzante il concetto di democrazia e la sua portata; i poteri dello Stato e gli Organi che li detengono, le loro funzioni e le forme della loro elezione o formazione. Conoscere il meccanismo di formazione delle leggi, i casi di ricorso al referendum e le relative modalità di indizione, nonché la possibilità che le leggi dello Stato e delle Regioni

siano dichiarate incostituzionali, sperimentando ed esercitando forme di partecipazione e di rappresentanza nella scuola, e nella comunità.

Anno o anni di corso in cui l'obiettivo/il risultato inserito viene sviluppato

- Classe I
- Classe II
- Classe III
- Classe IV
- Classe V

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto ed economia
- Diritto, legislazione sociosanitaria ed economia sociale
- Economia politica
- Filosofia
- Lingua e cultura latina
- Lingua e cultura straniera
- Lingua e cultura straniera 2
- Lingua e letteratura italiana
- Scienze umane
- Scienze umane e sociali
- Storia
- Storia dell'arte

Tematiche affrontate / attività previste

Nell'anno scolastico 2025/26 il Collegio dei docenti ha rielaborato il curricolo in riferimento alle nuove linee guida, come dettagliatamente indicato nel documento allegato relativo ad ognuno degli indirizzi, per annualità, tematica e per competenze.

Traguardo 3

Rispettare le regole e le norme che governano lo stato di diritto, la convivenza sociale e la

vita quotidiana in famiglia, a scuola, nella comunità, nel mondo del lavoro al fine di comunicare e rapportarsi correttamente con gli altri, esercitare consapevolmente i propri diritti e doveri per contribuire al bene comune e al rispetto dei diritti delle persone.

Competenza e obiettivo di apprendimento 1

Conoscere e osservare le disposizioni dei regolamenti scolastici, partecipare attraverso le proprie rappresentanze alla loro eventuale revisione; rispettare sé stessi, gli altri e i beni pubblici, a iniziare da quelli scolastici; esplicitare la relazione tra rispetto delle regole nell'ambiente di vita e comportamenti di legalità nella comunità più ampia; osservare le regole e le leggi di convivenza definite nell'ordinamento italiano e nell'etica collettiva.

Anno o anni di corso in cui l'obiettivo/il risultato inserito viene sviluppato

- Classe I
- Classe II
- Classe III
- Classe IV
- Classe V

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto ed economia
- Diritto, legislazione sociosanitaria ed economia sociale
- Economia politica
- Filosofia
- Lingua e cultura latina
- Lingua e cultura straniera
- Lingua e cultura straniera 2
- Lingua e letteratura italiana
- Lingua inglese
- Religione cattolica o Attività alternative
- Scienze umane
- Scienze umane e sociali
- Storia

Tematiche affrontate / attività previste

Nell'anno scolastico 2025/2026 è stato rielaborato il curricolo in riferimento alle nuove linee, come dettagliatamente indicato nel curricolo d0Istituto relativo a ognuno degli indirizzi per annualità, tematica e per competenze.

Competenza e obiettivo di apprendimento 2

Conoscere e comprendere il principio di uguaglianza nel godimento dei diritti inviolabili e nell'adempimento dei doveri inderogabili, nel quale rientrano il principio di pari opportunità e non discriminazione ai sensi dell'articolo 3 della Costituzione. Particolare attenzione andrà riservata al contrasto alla violenza contro le donne, per educare a relazioni corrette e rispettose, al fine altresì di promuovere la parità fra uomo e donna e di far conoscere l'importanza della conciliazione vita-lavoro, dell'occupabilità e dell'imprenditorialità femminile. Analizzare, mediante opportuni strumenti critici desunti dalle discipline di studio, i livelli di uguaglianza tra uomo e donna nel proprio Paese e nella propria cultura, confrontandoli con le norme nazionali e internazionali, individuare e illustrare i diritti fondamentali delle donne. Analizzare il proprio ambiente di vita e stabilire una connessione con gli attori che operano per porre fine alla discriminazione e alla violenza contro le donne. Sviluppare la cultura del rispetto verso ogni persona. Contrastare ogni forma di violenza, bullismo e discriminazione verso qualsiasi persona e favorire il superamento di ogni pregiudizio.

Anno o anni di corso in cui l'obiettivo/il risultato inserito viene sviluppato

- Classe I
- Classe II
- Classe III
- Classe IV
- Classe V

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto ed economia
- Diritto, legislazione sociosanitaria ed economia sociale
- Economia aziendale

- Lingua e cultura straniera
- Lingua e cultura straniera 2
- Lingua e letteratura italiana
- Lingua inglese
- Religione cattolica o Attività alternative
- Scienze umane
- Scienze umane e sociali
- Storia

Tematiche affrontate / attività previste

Nell'anno scolastico 2025/2026 è stato rielaborato il curricolo in riferimento alle nuove linee, come dettagliatamente indicato nel curricolo d0Istituto relativo a ognuno degli indirizzi per annualità, tematica e per competenze.

Traguardo 4

Sviluppare atteggiamenti e comportamenti responsabili volti alla tutela della salute e del benessere psicofisico.

Competenza e obiettivo di apprendimento 1

Individuare gli effetti dannosi derivanti dall'assunzione di sostanze illecite (ogni tipologia di droga, comprese le droghe sintetiche) o di comportamenti che inducono dipendenza (oltre alle droghe, il fumo, l'alcool, il doping, l'uso patologico del web, il gaming, il gioco d'azzardo), anche attraverso l'informazione delle evidenze scientifiche; adottare conseguentemente condotte a tutela della propria e altrui salute. Riconoscere l'importanza della prevenzione contro ogni tossicodipendenza e assumere comportamenti che promuovano la salute e il benessere fisico e psicologico della persona. Conoscere le forme di criminalità legate al traffico di stupefacenti. Conoscere i disturbi alimentari e adottare comportamenti salutari e stili di vita positivi, anche attraverso una corretta alimentazione, una costante attività fisica e una pratica sportiva (cfr. articolo 33, comma 7 della Costituzione). Partecipare a esperienze di volontariato nella assistenza sanitaria e sociale.

Anno o anni di corso in cui l'obiettivo/il risultato inserito viene sviluppato

- Classe I
- Classe II
- Classe III
- Classe IV
- Classe V

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto ed economia
- Diritto, legislazione sociosanitaria ed economia sociale
- Filosofia
- Igiene e cultura medico sanitaria
- Lingua e cultura latina
- Lingua e cultura straniera
- Lingua e cultura straniera 2
- Lingua e letteratura italiana
- Lingua italiana
- Religione cattolica o Attività alternative
- Scienze integrate (Biologia)
- Scienze integrate (Chimica)
- Scienze integrate (Fisica, Chimica e Biologia)
- Scienze motorie

Tematiche affrontate / attività previste

Nell'anno scolastico 2025/2026 è stato rielaborato il curricolo in riferimento alle nuove linee, come dettagliatamente indicato nel curricolo d0Istituto relativo a ognuno degli indirizzi per annualità, tematica e per competenze.

Traguardi per lo sviluppo delle competenze

Nucleo: SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITÀ

Traguardo 1

Comprendere l'importanza della crescita economica. Sviluppare atteggiamenti e comportamenti responsabili volti alla tutela dell'ambiente, degli ecosistemi e delle risorse naturali per uno sviluppo economico rispettoso dell'ambiente.

Competenza e obiettivo di apprendimento 1

Conoscere in modo approfondito le condizioni che favoriscono la crescita economica. Comprenderne gli effetti anche ai fini del miglioramento della qualità della vita e della lotta alla povertà. Comprendere l'impatto positivo che la cultura del lavoro, della responsabilità individuale e dell'impegno hanno sullo sviluppo economico. Individuare i vari contributi che le peculiarità dei territori possono dare allo sviluppo economico delle rispettive comunità. Conoscere le parti principali dell'ambiente naturale (geosfera, biosfera, idrosfera, criosfera e atmosfera), e analizzare le politiche di sviluppo economico sostenibile messe in campo a livello locale e globale, nell'ottica della tutela della biodiversità e dei diversi ecosistemi, come richiamato dall'articolo 9 della Costituzione. Individuare e attuare azioni di riduzione dell'impatto ecologico, anche grazie al progresso scientifico e tecnologico, nei comportamenti quotidiani dei singoli e delle comunità. Individuare nel proprio stile di vita modelli sostenibili di consumo, con un focus specifico su acqua ed energia.

Anno o anni di corso in cui l'obiettivo/il risultato inserito viene sviluppato

- Classe I
- Classe II
- Classe III
- Classe IV
- Classe V

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto ed economia
- Diritto, legislazione sociosanitaria ed economia sociale
- Economia politica
- Filosofia

- Fisica
- Geografia
- Lingua e letteratura italiana
- Matematica
- Storia

Tematiche affrontate / attività previste

Nell'anno scolastico 2025/26 il Collegio dei docenti ha rielaborato il curricolo in riferimento alle nuove linee guida, come dettagliatamente indicato nel documento allegato relativo ad ognuno degli indirizzi, per annualità, tematica e per competenze.

Competenza e obiettivo di apprendimento 2

Ideare e realizzare progetti e azioni di tutela, salvaguardia e promozione del patrimonio ambientale, artistico, culturale, materiale e immateriale e delle specificità turistiche e agroalimentari dei vari territori.

Anno o anni di corso in cui l'obiettivo/il risultato inserito viene sviluppato

- Classe I
- Classe II
- Classe III
- Classe IV
- Classe V

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto ed economia
- Diritto, legislazione sociosanitaria ed economia sociale
- Fisica
- Geografia
- Scienze naturali
- Scienze umane
- Scienze umane e sociali

- Storia
- Storia dell'arte

Tematiche affrontate / attività previste

Nell'anno scolastico 2025/26 il Collegio dei docenti ha rielaborato il curricolo in riferimento alle nuove linee guida, come dettagliatamente indicato nel documento allegato relativo ad ognuno degli indirizzi, per annualità, tematica e per competenze.

Traguardo 2

Maturare scelte e condotte di tutela del risparmio e assicurativa nonché di pianificazione di percorsi previdenziali e di utilizzo responsabile delle risorse finanziarie. Riconoscere il valore dell'impresa e dell'iniziativa economica privata.

Competenza e obiettivo di apprendimento 1

Analizzare forme, funzioni (unità di conto, valore di scambio, fondo di valore) e modalità d'impiego (pagamenti, prestiti, investimenti...) delle diverse monete reali e virtuali, nazionali e locali, esaminandone potenzialità e rischi. Analizzare le variazioni del valore del denaro nel tempo (inflazione e tasso di interesse) e le variazioni del prezzo di un bene nel tempo e nello spazio in base ai fattori di domanda e offerta. Analizzare il ruolo di banche, assicurazioni e intermediari finanziari e le possibilità di finanziamento e investimento per valutarne opportunità e rischi. Riconoscere il valore dell'impresa individuale e incoraggiare l'iniziativa economica privata.

Anno o anni di corso in cui l'obiettivo/il risultato inserito viene sviluppato

- Classe III
- Classe IV
- Classe V

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto
- Diritto ed economia

- Diritto, legislazione sociosanitaria ed economia sociale
- Disegno e storia dell'arte
- Economia politica
- Filosofia
- Fisica
- Informatica
- Scienze umane
- Scienze umane e sociali

Tematiche affrontate / attività previste

Nell'anno scolastico 2025/2026 è stato rielaborato il curricolo in riferimento alle nuove linee, come dettagliatamente indicato nel curricolo d0Istituto relativo a ognuno degli indirizzi per annualità, tematica e per competenze.

Traguardo 3

Maturare scelte e condotte di contrasto alla illegalità.

Competenza e obiettivo di apprendimento 1

Analizzare la diffusione a livello territoriale delle varie forme di criminalità, in particolare di quelle contro la persona e i beni pubblici e privati. Analizzare, altresì, la diffusione della criminalità organizzata, i fattori storici e di contesto che possono avere favorito la nascita delle mafie e la loro successiva diffusione nonché riflettere sulle misure di contrasto alle varie mafie. Analizzare infine gli effetti della criminalità sullo sviluppo socioeconomico e sulla libertà e sicurezza delle persone. Sviluppare il senso del rispetto delle persone, delle libertà individuali, della proprietà privata, dei beni pubblici in quanto beni di tutti i cittadini. Sviluppare il senso rispetto dei beni scolastici.

Anno o anni di corso in cui l'obiettivo/il risultato inserito viene sviluppato

- Classe I
- Classe II
- Classe III
- Classe IV

- Classe V

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto ed economia
- Diritto, legislazione sociosanitaria ed economia sociale
- Fisica
- Lingua e cultura latina
- Lingua e cultura straniera
- Lingua e cultura straniera 2
- Lingua e letteratura italiana
- Religione cattolica o Attività alternative
- Scienze umane e sociali
- Storia
- Storia dell'arte

Tematiche affrontate / attività previste

Nell'anno scolastico 2025/26 il Collegio dei docenti ha rielaborato il curricolo in riferimento alle nuove linee guida, come dettagliatamente indicato nel documento allegato relativo ad ognuno degli indirizzi, per annualità, tematica e per competenze.

Traguardi per lo sviluppo delle competenze

Nucleo: CITTADINANZA DIGITALE

Traguardo 1

Sviluppare la capacità di accedere alle informazioni, alle fonti, ai contenuti digitali, in modo critico, responsabile e consapevole.

Competenza e obiettivo di apprendimento 1

Analizzare, confrontare e valutare criticamente la credibilità e l'affidabilità delle fonti. Analizzare, interpretare e valutare in maniera critica dati, informazioni e contenuti digitali. Distinguere i fatti dalle opinioni.

Anno o anni di corso in cui l'obiettivo/il risultato inserito viene sviluppato

- Classe I
- Classe II
- Classe III
- Classe IV
- Classe V

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto ed economia
- Diritto, legislazione sociosanitaria ed economia sociale
- Elementi di storia dell'arte ed espressioni grafiche
- Filosofia
- Fisica
- Impianti energetici, disegno e progettazione
- Informatica
- Lingua e cultura latina
- Lingua e cultura straniera
- Lingua e cultura straniera 2
- Lingua e letteratura italiana
- Meccanica, macchine e sistemi propulsivi
- Scienze integrate (Biologia)
- Scienze integrate (Chimica)
- Scienze integrate (Fisica)
- Scienze integrate (Fisica, Chimica e Biologia)
- Scienze umane
- Scienze umane e sociali
- Sistemi e automazione
- Storia
- Storia dell'arte
- Storia e geografia

Tematiche affrontate / attività previste

Nell'anno scolastico 2025/26 il Collegio dei docenti ha rielaborato il curricolo in riferimento alle nuove linee guida, come dettagliatamente indicato nel documento allegato relativo ad ognuno degli indirizzi, per annualità, tematica e per competenze.

Competenza e obiettivo di apprendimento 2

Conoscere i principali documenti italiani ed europei per la regolamentazione dell'intelligenza artificiale.

Anno o anni di corso in cui l'obiettivo/il risultato inserito viene sviluppato

- Classe III
- Classe IV
- Classe V

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto ed economia
- Fisica
- Informatica
- Lingua e cultura straniera
- Lingua inglese
- Matematica
- Meccanica, macchine e sistemi propulsivi

Tematiche affrontate / attività previste

Nell'anno scolastico 2025/2026 è stato rielaborato il curricolo in riferimento alle nuove linee, come dettagliatamente indicato nel curricolo d0Istituto relativo a ognuno degli indirizzi per annualità, tematica e per competenze.

Traguardo 2

Individuare forme di comunicazione digitale adeguate, adottando e rispettando le regole

comportamentali proprie di ciascun contesto comunicativo.

Competenza e obiettivo di apprendimento 1

Conoscere e applicare criticamente le norme comportamentali e le regole di corretto utilizzo degli strumenti e l'interazione con gli ambienti digitali, comprendendone le potenzialità per una comunicazione costruttiva ed efficace.

Anno o anni di corso in cui l'obiettivo/il risultato inserito viene sviluppato

- Classe II
- Classe III
- Classe IV
- Classe V

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto e legislazione turistica
- Informatica
- Lingua e cultura straniera
- Lingua e cultura straniera 2
- Lingua e letteratura italiana
- Scienze umane

Tematiche affrontate / attività previste

Nell'anno scolastico 2025/26 il Collegio dei docenti ha rielaborato il curricolo in riferimento alle nuove linee guida, come dettagliatamente indicato nel documento allegato relativo ad ognuno degli indirizzi, per annualità, tematica e per competenze.

Monte ore annuali

Scuola Secondaria II grado

	33 ore	Più di 33 ore
Classe I		✓
Classe II		✓
Classe III		✓
Classe IV		✓
Classe V		✓

Aspetti qualificanti del curriculo

Curricolo verticale

Curricolo verticale: una idea da costruire all'interno e all'esterno della scuola

Curricolo verticale e continuità educativa sono assunti ormai acquisiti nel mondo scolastico, ma in realtà le criticità rimangono importanti.

Al termine del primo ciclo i risultati scolastici sono spesso deludenti, ma l'insuccesso è un fatto residuale. Questo, invece, esplode nei primi anni della scuola secondaria superiore , come notiamo anche nella nostra scuola, soprattutto per quegli studenti che non seguono il consiglio orientativo.

Ciò che colpisce, della situazione italiana, è l'estrema differenziazione dei risultati tra le diverse aree geografiche del paese, ma anche la notevole disomogeneità degli esiti tra scuola e scuola. Ecco, allora che è necessario concentrarci sulla nostra scuola, sui collegamenti e collaborazioni tra scuole del primo e del secondo ciclo, perché queste sono le azioni che possono maggiormente incidere sul successo formativo degli studenti.

Quindi, nel bene e nel male, incidono sui risultati degli studenti: la qualità della proposta educativa e didattica, il clima interno, la professionalità dei docenti, l'organizzazione didattica, la dimensione accogliente ed inclusiva, la presenza di un efficace sistema di orientamento. Stiamo parlando di tutti quei fattori che costituiscono il "curricolo" (esplicito

ed implicito) di un istituto.

Si deve, dunque, lavorare sul curricolo di scuola come fattore significativo di promozione, tentando così di contrastare il fenomeno del disorientamento e del disagio diffuso che si manifesta al momento dell'ingresso nelle superiori.

Qui, le conclamate difficoltà dei preadolescenti sembrano strettamente legate al ceto sociale di appartenenza. La scuola di base non riesce a colmare i divari di ceto sociale, appartenenza famigliare, background culturale dei ragazzi. Da questa constatazione nasce l'esigenza di "investire" sul curricolo verticale, sulla coerenza e la consistenza di un percorso formativo unitario, dalla scuola dell'infanzia alla scuola superiore, con particolare riferimento allo snodo scuola secondaria primo grado - biennio di scuola superiore. La fascia d'età che caratterizza la fine del primo ciclo è particolarmente delicata e cruciale e questa problematica continua, ed anzi si approfondisce, nei primi anni di scuola superiore.

Rafforzare le competenze di base

In base all'art. 1 del *Regolamento dell'autonomia* (Dpr 275/99), ogni scuola è tenuta a garantire al cittadino/studente un livello essenziale di competenze e a creare un ambiente che favorisca il successo formativo. In questo senso l'idea del curricolo verticale appare vincente. Se pensiamo ad un preadolescente in difficoltà di fronte alla scuola, ci rendiamo conto che il suo rapporto (positivo o negativo) con l'apprendimento organizzato ha cominciato a costruirsi ben prima, sicuramente nella scuola del primo ciclo. Questo ci deve sostenere nell'impegno di costruire e sviluppare la pratica curricolare, per rendere il più possibile costruttivo ed efficace il percorso di ogni studente. Non è, però, facile.

Serve certamente una cultura della valutazione, che aiuti a condividere le responsabilità nel reinterpretare e registrare i compiti del sistema educativo. Spesso ancora non si riesce ad andare oltre agli stereotipi:

- la scuola di base è centrata sull'alunno, sullo sviluppo e sulla promozione della persona;
- la scuola superiore è centrata su discipline che non dialogano tra di loro.

Dietro questi stereotipi c'è una scuola che non dialoga, che non si valuta, che non vuole cambiare di fronte ai mutamenti sociali ed educativi. Bisogna mettersi in gioco e svoltare.

È assolutamente necessaria la definizione di standard di apprendimento, in progressione verticale, come esiti attesi nelle varie fasi del percorso di formazione, da agire in stretta condivisione tra docenti del primo e del secondo ciclo.

Ecco perché nel prossimo triennio verrà elaborato ed attuato un progetto di continuità didattica ed educativa in verticale che metta insieme le scuole superiori e del primo ciclo della media ed alta Valle Trompia che coinvolga i docenti delle discipline oggetto delle prove Invalsi (Italiano, Matematica ed Inglese).

È, però, altrettanto necessario che ogni scuola (e quindi anche la nostra) lavori al proprio interno sulle abilità di base, rafforzare i livelli di capacità e di comprensione dei nostri ragazzi, attrezzarli di più sul piano culturale e soprattutto sul versante delle competenze.

Le competenze non sono abilità esecutive (il mero "saper fare"), ma dovrebbero rappresentare i risultati formativi di lungo periodo, ciò che rimane dopo l'esperienza della scuola, che non può essere certo la semplice memorizzazione di "pezzi" di curricolo contenutistico. Troppo spesso la valutazione si limita ad accertare se lo studente è capace di riprodurre un frammento di curricolo, molto meno se ha acquisito gli strumenti e la mentalità giusta per poter andare avanti, per appassionarsi al sapere e vivere l'apprendimento come una risorsa a disposizione per risolvere problemi e capire il mondo che lo circonda.

La continuità

Dobbiamo andare al di là dei luoghi comuni della continuità. La parola "continuità" tende a semplificare il concetto di curricolo verticale, abbassando il livello di aspettative di tutti i soggetti (gli studenti, gli insegnanti, i genitori). L'apprendimento, la crescita, lo sviluppo sono legati a nuove imprese e a sfide continue: si dovrebbe piuttosto parlare di discontinuità utile . Da una parte ci sono azioni e linee comuni, dall'altra dovranno essere scelti contenuti, linguaggi e metodologie diversi, a seconda dell'età degli studenti. Quando sentiamo parlare un ragazzo di quinta primaria e un ragazzo di terza scuola secondaria di primo grado o uno

studente del biennio della scuola superiore, ad esempio attorno ad un argomento di carattere storico o scientifico, dovremmo notare delle diversità nella capacità di argomentare, di utilizzare un linguaggio appropriato, di utilizzare nuove fonti, di comunicare in modo efficace, ecc. In sostanza, si deve apprezzare una vera progressione di competenze. Spesso, invece, questa crescita è bassa o poco apprezzabile. Diventa necessario proporre nuove sfide, scegliere contenuti che attivino processi più raffinati, argomentazioni più complesse...

Nella nostra scuola serve una specifica attenzione all'età degli alunni, che implica invece una proposta didattica articolata e in progressione. La verticalità è fondamentale e la stretta collaborazione tra scuole del primo e del secondo ciclo diventa fondamentale.

La "discontinuità utile" va vista come progressione di competenze, da realizzare attraverso la predisposizione di una serie di ambienti di apprendimento, differenziati e progressivamente arricchiti, ma con una regia comune degli insegnanti (sia che si operi in un istituto comprensivo, sia che si debbano costruire raccordi – più faticosi, ma necessari - nel territorio).

Lavorare per competenze

Il curricolo verticale nasce in parallelo al dibattito sulle competenze: non è cioè la semplice distribuzione diacronica dei contenuti da insegnare (cosa far prima e cosa far dopo). Ma cosa significa lavorare sulle competenze? E che rapporto c'è con i contenuti veicolati dai libri di testo? E cosa significa "traguardi per lo sviluppo delle competenze"? E se dovessimo "certificare le competenze" cosa cambia nella didattica?

Nella scuola secondaria, quando si parla di competenze, si intende generalmente il saper fare, il saper operare. Questa curvatura "utilitaristica" la troviamo anche nei documenti europei sulle competenze-chiave, dove si pone l'accento sull'usabilità delle competenze. Certo, non può che far bene (per una cultura idealistica come la nostra) avvicinare il lato pratico a quello teorico, cioè il padroneggiare le conoscenze per essere in grado di affrontare una situazione, un problema.

La competenza è, però, soprattutto da vedere come apprendimento di qualità, non fatto di soli contenuti , ma anche di abilità, linguaggi mettendo in gioco motivazioni, emozioni, socialità. La parola competenza evoca un metodo di lavoro, l'idea di processi da attivare, il clima favorevole, la partecipazione emotiva, la sfida dell'impresa conoscitiva, la voglia di andare avanti.

Cosa può voler dire una didattica per competenze? Certamente rimanda ad una didattica più interattiva e dialogata all'interno della classe, che non abusa della lezione espositiva. La classe è intesa come luogo nel quale si realizza un'idea più "attiva" di apprendimento: la competenza deriva da anche situazioni di sfida, dalle quali scaturiscono curiosità, domande, problemi da affrontare. Questo implica anche saper costruire ed offrire situazioni-problema stimolanti e documentabili.

Solo così si costituisce una comunità di pratiche e di apprendimento: questa è la classe che lavora sulle competenze perché solo insieme ce la possiamo fare.

Un sistema di orientamento efficace

Nella scuola di oggi e del domani i sistemi di orientamento sono decisivi. L'introduzione del curricolo di orientamento e del tutoraggio nella scuola superiore devono essere occasioni di crescita per l'intera scuola, soprattutto grazie alla implementazione della didattica orientativa. Formare competenze auto orientative significa dare consapevolezza di sé, motivare, accompagnare lo studente in un percorso di realtà costruito su di sé. Anche qui va rafforzata la collaborazione tra scuole del primo e del secondo ciclo in vista di scelte di orientamento sempre più coerenti con la realtà dei talenti, degli interessi e degli attitudini individuali, lavorando molto anche sulle aspettative e sulle percezioni delle famiglie, spesso fattori e causa di scelte non centrate e destinate ad alimentare insuccesso, dispersione e frustrazione.

I vantaggi di lavorare in verticale, nella scuola e con le altre scuole

Oltre a sviluppare il curricolo, bisogna sviluppare una vera e propria *comunità professionale,* all'interno della quale ci si confronta costruttivamente. Va coltivata l'attitudine al confronto; anche le riunioni dovrebbero essere finalizzate, rese utili, diventare occasioni di crescita

professionale. Lavorare sulle competenze significa sviluppare le potenzialità del curricolo verticale: questa è la ragione "sociale" di ogni scuola e della collaborazione che ogni scuola deve avere con scuole di altro ciclo. In un ambiente cooperativo c'è l'opportunità di rendere più incisiva la progettazione del curricolo verticale, da articolare per obiettivi di apprendimento e per traguardi di competenza, in relazione ai diversi percorsi disciplinari.

È un'attività che implica:

- la selezione e scelta di contenuti e temi essenziali, attorno ai quali avviare una progressiva strutturazione e articolazione delle conoscenze;

- l'individuazione di abilità strumentali (gli automatismi) e procedurali, che consentano poi di sviluppare progressivamente strategie di controllo del proprio apprendimento;

- la messa in luce di atteggiamenti, motivazioni, orientamenti che invitano i ragazzi a diventare responsabili della propria "voglia di apprendere".

Tutto questo rende necessario far pesare di più nelle dinamiche dell'insegnamento le caratteristiche degli studenti (le loro diversità, i loro stili, le loro potenzialità). In questa prospettiva la distensione lunga del curricolo consente di accompagnare lo studente lungo il percorso formativo, innestando la progressiva differenziazione dei compiti di apprendimento su una più attenta conoscenza degli allievi. La continuità non può infatti significare piattezza di proposte. Anzi, poiché gli insegnanti costituiscono un unico gruppo professionale, nell'istituto diventa possibile una maggiore differenziazione ed articolazione dei percorsi curricolari.

Collaborare in verticale può aiutare a costruire un linguaggio comune, un lessico più attento alle esigenze formative degli alunni (con le parole chiave di ambiente di apprendimento, alfabetizzazione culturale, didattica laboratoriale, sostegno alle motivazioni, cura educativa). Sull'asse insegnamento/apprendimento si registra così uno spostamento verso il versante "apprendimento", e quindi un maggior peso dato alle didattiche partecipate, attive, metacognitive.

La scuola si misura con il curricolo verticale

L'organizzazione del curricolo verticale può stimolare innovazioni sul piano metodologico e dell'organizzazione formativa delle discipline, da interpretare nella loro versione a "banda larga", per facilitare connessioni, rapporti, consapevolezze. La verticalità non si risolve solo nella facile contrapposizione tra "primarietà" (un approccio alla conoscenza basato su una dimensione eminentemente percettiva ed operativa) e "secondarietà" (un approccio già filtrato dalle rappresentazioni simboliche), tra vicinanza e distanza (tra soggetto e oggetti della conoscenza), tra contesto e testo, tra informale e formale, tra predisciplinare e disciplinare. Ormai le rigide distinzioni di carattere studiale sono superate; occorre piuttosto ripensare ad un curricolo "progressivo" di complessità crescente, con gradienti diversi nel rapporto con gli assetti disciplinari.

Il curricolo verticale è generativo perché facilita il progressivo incontro degli studenti con i saperi, cioè con le parole, i linguaggi, le conoscenze, gli strumenti, che permettono la ricostruzione culturale dell'esperienza vissuta, dell'ambiente, dello spazio. Andare alle radici del curricolo verticale significa, dunque, scoprire gli elementi invarianti che corrono lungo tutto il curricolo (la ricorsività di azioni cognitive sempre più sicure e consapevoli) per coniugarli con gli elementi variabili dell'esperienza di conoscenza (i contenuti dichiarativi sempre più ampi, i contesti d'uso delle abilità sempre più differenziati, ecc.). Curricolo verticale non significa elidere i fattori di una discontinuità positiva (che fanno parte integrante di ogni prospettiva di sviluppo e di crescita), ma ricomprenderli in una visione di grande respiro progettuale, che assicuri coerenza e coesione all'intera formazione di base, fornendo a tutti gli studenti uguaglianza di opportunità in una età decisiva per la loro crescita.

Proposta formativa per lo sviluppo delle competenze trasversali

L'Unione Europea ha definito le competenze trasversali come quelle *capacità che*

permettono al cittadino di agire consapevolmente in un contesto sociale profondamente complesso e di affrontare le sfide poste da modelli organizzativi sempre più digitalizzati e interconnessi. Inoltre, il Consiglio Europeo (con la Raccomandazione del 22 maggio 2018) ha anche riassunto in un'unica matrice le competenze trasversali, fornendo quindi un quadro completo e strutturato in base agli elementi di competenza specifici. Il quadro è organizzato secondo quattro aree semantiche:

- La competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare, in sintesi, si riferisce alla capacità di gestire il proprio apprendimento, di condurre una vita sana dal punto di vista fisico e mentale, per creare le condizioni adatte a lavorare bene in gruppo, agire in situazioni di complessità e gestire le dinamiche interpersonali in un'ottica inclusiva e costruttiva.
- La competenza in materia di cittadinanza, ovvero quelle capacità che consentono di partecipare alla vita civica grazie a una comprensione delle diverse strutture e regole che articolano la società, con una particolare attenzione verso il tema della sostenibilità.
- La competenza imprenditoriale consiste invece nella capacità di pensare, gestire e sviluppare progetti che apportano valore sociale, culturale o economico e che rappresentano quindi un'opportunità per il benessere della società.
- La competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale, infine, implica la comprensione e il rispetto di idee e significati espressi e comunicati in maniera differente da contesti sociali diversi, attraverso varie forme culturali, creative e artistiche. Questo implica una comprensione del proprio ruolo all'interno della società e un impegno ad esprimere il senso della propria funzione.

Le competenze trasversali sono messe al centro del percorso di apprendimento perché migliorano il grado di acquisizione di consapevolezza dello studente rispetto alla propria crescita personale. Allo stesso tempo, attivano capacità riflessive e comportamentali essenziali per muoversi in contesti sociali e di lavoro ; implicano infatti processi di pensiero e di cognizione, ma anche di comportamento. Sono competenze chiave nell'ottica della formazione permanente perché si caratterizzano per l'alto grado di ***trasferibilità*** in

compiti e ambienti diversi, dotando così lo studente di capacità che gli permettono di migliorare la qualità del proprio comportamento e realizzare strategie efficaci per i diversi contesti in cui si troverà ad agire. Inoltre è importante considerare l'importanza di queste soft skill anche in funzione auto-orientativa : lo studente deve essere in grado di ottenere *feed-back* sulle sue strategie e utilizzarli per riorganizzare la sua capacità di orientarsi in diversi ambiti. In sintesi, le competenze trasversali permettono allo studente di arricchire il suo patrimonio personale con conoscenze, abilità e atteggiamenti che gli consentono di comportarsi adeguatamente ed efficacemente nella complessità delle situazioni in cui si trova a muoversi.

Allegato:

Competenze trasversali allegato PTOF 2025-28.pdf

Curricolo delle competenze chiave di cittadinanza

Secondo quanto stabilito dalla Raccomandazione del Parlamento europeo del 22 maggio 2018, che rinnova e sostituisce il precedente dispositivo del 2006, le competenze chiave sono quelle di cui tutti hanno bisogno per la realizzazione e lo sviluppo personali, l'occupabilità, l'inclusione sociale, uno stile di vita sostenibile, una vita proficua in società pacifiche, una gestione della vita attenta alla salute e la cittadinanza attiva. Si sviluppano in una prospettiva di apprendimento permanente, dalla prima infanzia a tutta la vita adulta, mediante l'apprendimento formale, non formale e informale in tutti i contesti, compresi la famiglia, la scuola, il luogo di lavoro, il vicinato e altre comunità. Le competenze chiave sono considerate tutte di pari importanza; ognuna di esse contribuisce a una vita fruttuosa nella

società. Possono essere applicate in molti contesti differenti e in combinazioni diverse; si sovrappongono e sono interconnesse: gli aspetti essenziali per un determinato ambito favoriscono le competenze in un altro. Elementi quali il pensiero critico, la risoluzione di problemi, il lavoro di squadra, le abilità comunicative e negoziali, le abilità analitiche, la creatività e le abilità interculturali sottendono a tutte le competenze chiave.

In allegato il documento con il quale le competenze europee vengono declinate all'interno del curricolo d'Istituto.

Allegato:

Curricolo competenze cittadinanza PTOF 2025-28 IIS Beretta.pdf

Utilizzo della quota di autonomia

Non si è utilizzata la quota di autonomia prevista dal DPR 275/99 e dagli ordinamenti vigenti, soprattutto perchè i vari indirizzi hanno un numero di classi troppo piccolo e questo non consente la necessaria flessibilità. Si è preferito arricchire e sviluppare dall'interno il curricolo.

Insegnamenti opzionali

Gli insegnamenti opzionali sono i seguenti:

1) Corso di lingua tedesca. Questo corso opzionale extracurricolare, della durata di cinque anni, è aperto a tutti gli studenti dell'IIS Beretta che desiderano acquisire competenze di base nell'uso pratico della lingua tedesca. Gli iscritti hanno anche la possibilità di ottenere certificazioni esterne. Le lezioni, della durata di un'ora e mezza a settimana, sono tenute da una docente interna altamente qualificata.

2) Corso T.I.M.A. (Tecnico delle industrie meccaniche armiere). Questo corso extracurricolare, rivolto a tutti gli studenti dell'IIS Beretta (con precedenza per gli indirizzi professionali e meccanici dell'Itis), offre una formazione specifica nella lavorazione dell'arma sportiva, rispondendo alle esigenze di un territorio con una forte tradizione nel settore. Anche studenti esterni possono iscriversi pagando una quota. Il percorso si articola in tre anni iniziali e due finali (trattando artigianato del legno, ferro, balistica, legislazione e progettazione), ciascuno concluso da un esame di qualificazione professionale. Il corso, completamente finanziato da enti pubblici e privati attraverso un accordo quadriennale, consiste in incontri settimanali di tre ore ed è condotto sia da docenti interni selezionati dal Comitato Tecnico-Scientifico, sia da esperti del settore produttivo locale. Il tasso di occupazione dei diplomati è molto elevato.

Dettaglio Curricolo plesso: (SEZ. ASS. I.S. "CARLO BERETTA")

SCUOLA SECONDARIA II GRADO

Curricolo di scuola

Il curricolo di Istituto è espressione della libertà di insegnamento e dell'autonomia scolastica e al tempo stesso esprime le scelte della comunità professionale docente e l'identità dell'IIS Beretta.

Facendo riferimento a quanto previsto dalle Linee guida e dalle Indicazioni nazionali, i Dipartimenti in cui è organizzato e articolato il collegio docenti dell'IIS Beretta nei tre plessi hanno individuato aree tematiche, contenuti irrinunciabili, approfondimenti per tagli disciplinari e trasversali, esiti attesi di apprendimento declinandoli in conoscenze, abilità e competenze che gli studenti devono possedere per ogni anno di corso e al termine dei vari percorsi formativi.

Nel rispetto degli standard formativi nazionali, il curricolo è stato, quindi, modellato sulle esigenze locali e in base alla realtà di background, elaborando percorsi formativi aperti e flessibili, costantemente in progress, sia pure in grado di mantenere la qualità degli apprendimenti richiesta dagli ordinamenti come standard formativi minimi.

Le programmazioni dei vari dipartimenti sono reperibili al seguente link sul sito web istituzionale dell'IIS Beretta:

Piano Triennale per l'Offerta Formativa (iiscberetta.edu.it)

Curricolo dell'insegnamento trasversale di educazione civica

Ciclo Scuola secondaria di II grado

Traguardi per lo sviluppo delle competenze

Nucleo: COSTITUZIONE

Traguardo 1

Rispettare le regole e le norme che governano lo stato di diritto, la convivenza sociale e la vita quotidiana in famiglia, a scuola, nella comunità, nel mondo del lavoro al fine di comunicare e rapportarsi correttamente con gli altri, esercitare consapevolmente i propri diritti e doveri per contribuire al bene comune e al rispetto dei diritti delle persone.

Competenza e obiettivo di apprendimento 1

Conoscere e comprendere il principio di uguaglianza nel godimento dei diritti inviolabili e nell'adempimento dei doveri inderogabili, nel quale rientrano il principio di pari opportunità e non discriminazione ai sensi dell'articolo 3 della Costituzione. Particolare attenzione andrà riservata al contrasto alla violenza contro le donne, per educare a relazioni corrette e rispettose, al fine altresì di promuovere la parità fra uomo e donna e di far conoscere l'importanza della conciliazione vita-lavoro, dell'occupabilità e dell'imprenditorialità femminile. Analizzare, mediante opportuni strumenti critici desunti dalle discipline di studio, i livelli di uguaglianza tra uomo e donna nel proprio Paese e

nella propria cultura, confrontandoli con le norme nazionali e internazionali, individuare e illustrare i diritti fondamentali delle donne. Analizzare il proprio ambiente di vita e stabilire una connessione con gli attori che operano per porre fine alla discriminazione e alla violenza contro le donne. Sviluppare la cultura del rispetto verso ogni persona. Contrastare ogni forma di violenza, bullismo e discriminazione verso qualsiasi persona e favorire il superamento di ogni pregiudizio.

Anno o anni di corso in cui l'obiettivo/il risultato inserito viene sviluppato

- Classe I
- Classe II
- Classe III
- Classe IV
- Classe V

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Disegno e storia dell'arte
- Filosofia
- Fisica
- Informatica
- Lingua e cultura latina
- Lingua e cultura straniera
- Lingua e letteratura italiana
- Matematica
- Religione cattolica o Attività alternative
- Scienze motorie e sportive
- Scienze naturali
- Storia
- Storia e Geografia

Tematiche affrontate / attività previste

L'insegnamento trasversale della materia, si configura come possibilità di destrutturare parzialmente i saperi disciplinari anche apparentemente distanti tra loro, per far

emergere nuove prospettive di significato derivante dalla trattazione degli argomenti in un quadro nuovo che è frutto dell'apporto di più discipline.

Nel corso del quinquennio si sviluppano le seguenti tematiche con obiettivi specifici di apprendimento suddivisi in primo biennio ,secondo biennio, quinto anno:

Diritti dell'uomo e dignità della persona umana;

Sicurezza, identità e relazione ;

Partecipazione, collaborazione, negoziazione, resilienza.

Durante il quinquennio oltre le attività che i singoli docenti svilupperanno in classe potranno essere organizzati incontri formativi con professionisti esterni,associazioni e rappresentanti in genere della società civile e con le attività economiche del territorio di riferimento dell'istituzione scolastica.; inoltre , convegni e mostre, . Si realizzeranno percorsi per la lotta contro la violenza nei confronti delle donne e la parità di genere, la sicurezza e la salute nei luoghi di lavoro. Particolare attenzione al bullismo e cyberbullismo.

Traguardi per lo sviluppo delle competenze

Nucleo: SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITÀ

Traguardo 1

Comprendere l'importanza della crescita economica. Sviluppare atteggiamenti e comportamenti responsabili volti alla tutela dell'ambiente, degli ecosistemi e delle risorse naturali per uno sviluppo economico rispettoso dell'ambiente.

Competenza e obiettivo di apprendimento 1

Analizzare, mediante opportuni strumenti critici desunti dalle discipline di studio, la sostenibilità del proprio ambiente di vita per soddisfare i propri bisogni (ad es. cibo, abbigliamento, consumi, energia, trasporto, acqua, sicurezza, smaltimento rifiuti, integrazione degli spazi verdi, riduzione del rischio catastrofi, accessibilità...). Identificare misure e strategie per modificare il proprio stile di vita per un minor impatto ambientale.

Comprendere i principi dell'economia circolare e il significato di "impatto ecologico" per la valutazione del consumo umano delle risorse naturali rispetto alla capacità del territorio.

Anno o anni di corso in cui l'obiettivo/il risultato inserito viene sviluppato

- Classe I
- Classe II
- Classe III
- Classe IV
- Classe V

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Disegno e storia dell'arte
- Filosofia
- Fisica
- Informatica
- Lingua e cultura latina
- Lingua e cultura straniera
- Lingua e letteratura italiana
- Matematica
- Religione cattolica o Attività alternative
- Scienze motorie e sportive
- Scienze naturali
- Storia
- Storia e Geografia

Tematiche affrontate / attività previste

La conoscenza critica dei temi come l'ecosostenibilità, il rispetto dell'ambente , il clima, l'alimentazione dovrebbe garantire e consentire a tutti di valutare quello che accade e riassumere scelte consapevoli. La cultura scientifica e umanistica insieme, per far comprendere agli alunni che la conoscenza di questi aspetti è come una chiave per aprirsi ad futuro migliore.

Gli argomenti trattati nel quinquennio:

il pianeta;

la persona;

la prosperità;

pace e partnership.

A tal fine saranno organizzati percorsi guidati con l'ausilio di docenti interni e/o da esperti del settore laddove ritenuto utile per l'acquisizione di maggiori competenze, per poter conoscere le problematiche ambientali del nostro territorio e per comprendere le conseguenze che l'inquinamento, nelle sue varie forme, ha sulla nostra salute ; oltre alle alternative tecnologiche che possono essere adottate per migliorare tutto con una particolare attenzione alle conseguenze che certe scelte hanno o possono avere sulla salute umana e in generale sull'ambente.

Traguardi per lo sviluppo delle competenze

Nucleo: CITTADINANZA DIGITALE

Traguardo 1

Gestire l'identità digitale e i dati della rete, salvaguardando la propria e altrui sicurezza negli ambienti digitali, evitando minacce per la salute e il benessere fisico e psicologico di sé e degli altri.

Competenza e obiettivo di apprendimento 1

Analizzare le problematiche connesse alla gestione delle identità digitali, ai diritti del cittadino digitale e alle politiche sulla tutela della riservatezza e sulla protezione dei dati personali riferite ai servizi digitali. Favorire il passaggio da consumatori passivi a consumatori critici e protagonisti responsabili.

Anno o anni di corso in cui l'obiettivo/il risultato inserito viene sviluppato

- Classe I
- Classe II

- Classe III
- Classe IV
- Classe V

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Disegno e storia dell'arte
- Filosofia
- Fisica
- Informatica
- Lingua e cultura latina
- Lingua e cultura straniera
- Lingua e letteratura italiana
- Matematica
- Religione cattolica o Attività alternative
- Scienze motorie e sportive
- Scienze naturali
- Storia
- Storia e Geografia

Tematiche affrontate / attività previste

La rete costituisce un vero e proprio ambiente di vita per adulti e ragazzi, rilevante è la necessità di definire regole di cittadinanza digitale comuni e condivise, per arginare i fenomeni di devianza nell'utilizzo della rete (dal cyberbulling all'isolamento sociale, all'adescamento, allo stalking) e per promuovere un corretto uso della stessa. Il fenomeno del bullismo e del cyberbullismo va inquadrato all'interno di questo mondo oltre che nel nucleo concettuale "Cittadinanza". Interesse particolare allo sviluppo e alla analisi dell'intelligenza artificiale.

Gli argomenti di riferimento a questo nucleo concettuale:

internet e il cambiamento in corso;

educazione ai media-orientarsi e comportarsi in una società mediatizzata;

educazione all'informazione-cercare, analizzare e utilizzare correttamente l'informazione;

quantificazione e computazione: dati e intelligenza artificiale-capire il ruolo, il valorai rischi, le implicazioni.

La attività previste ricalcano quelle che l'istituto svolge per gli altri nuclei concettuali. Nello specifico l'utilizzo proficuo dei laboratori adatti per lo sviluppo degli argomenti previsti dal Curricolo come i laboratori di informatica; verrà data l'opportunità di utilizzare Device per un utilizzo consapevole. Incontri anche con professionisti esterni per poter far crescere la cultura di un giusto utilizzo . Obiettivo da raggiungere attraverso varie esperienze educative è quello di dare un contributo al cittadino nella su accezione di cittadino digitale.

Monte ore annuali

Scuola Secondaria II grado

	33 ore	Più di 33 ore
Classe I		✓
Classe II		✓
Classe III		✓
Classe IV		✓
Classe V		✓

Aspetti qualificanti del curriculo

Curricolo verticale

Per affrontare il problema, sempre presente, dell'insuccesso nel primo biennio (particolarmente nel primo anno) è in fase di elaborazione un protocollo di intesa tra le

istituzioni scolastiche del primo e del secondo ciclo appartenenti alla rete di scopo della Valle Trompia, valorizzando le opportunità fornite dai fondi del PNRR Divari territoriali.

L'obbiettivo principale è quello di valorizzare le esperienze passate e le collaborazioni in atto per dare ad esse stabilità e certezza per il prossimo triennio. Il protocollo d'intesa con le scuole del primo e del secondo ciclo della Valle Trompia attualmente in via di definizione creerà una collaborazione stabile per:

- creazione di un curricolo verticale tra primo e secondo ciclo per le discipline oggetto delle prove Invalsi e quindi Italiano, Matematica e Inglese

- creazione di un tavolo di confronto permanente tra referenti per l'inclusione e docenti di sostegno del primo e del secondo ciclo per pianificare i passaggi e le azioni ponte per studenti disabili e con bisogni educativi speciali

- creazione di un tavolo di confronto permanente tra docenti referenti per l'orientamento del primo e del secondo ciclo per l'elaborazione e l'attuazione di azioni comuni

Esiste già un percorso in continuità verticale in Italiano e Matematica (qui presente in allegato) Il progetto verrà implementato nel prossimo triennio in base ad uno schema di lavoro allegato, arricchito dal confronto promosso dal protocollo di intesa (allegato)

Allegato:

Progetto continuità verticale e protocollo d'intesa VT.pdf

Proposta formativa per lo sviluppo delle competenze trasversali

Le competenze trasversali sono quelle che è necessario avere per affrontare con successo il mondo del lavoro e per realizzarsi sul piano personale e sociale. Facendo riferimento alle Raccomandazioni del Consiglio UE relative alle competenze chiave per l'apprendimento permanente del 2018 ed alla elaborazione sul tema delle soft skills a vario livello, sono state individuate alcune aree di competenza di particolare rilievo ed importanza, che possono essere definite centrali per lo sviluppo e per il funzionamento della persona studente e che devono essere allenate con azioni pluridisciplinari.

Per conseguire questi obbiettivi serve una progettazione comune che porti ad azioni didattiche intenzionali e trasversali, che rendano attivo, laboratoriale ed esperienziale l'ambiente di apprendimento. Fondamentali a tal proposito saranno le attività di Alternanza scuola lavoro (PCTO) per la loro capacità di portare lo studente a provarsi in situazione, a sperimentarsi e a gestirsi, potenziando così le competenze di auto-orientamento. Le varie progettualità PON, tutte centrate sull'idea di laboratorialità e di cooperative learning, saranno altrettanto importanti (nelle aree pluridisciplinari della Cittadinanza europea, della Cittadinanza globale, della Cittadinanza digitale, delle Competenze di base, delle Competenze relative alla valorizzazione del patrimonio artistico e culturale, dell'Alternanza scuola lavoro in mobilità europea).

Ecco le aree di competenza trasversali verso cui verranno orientate le azioni didattiche pluridisciplinari e progettuali:

Autonomia: Capacità di svolgere i compiti assegnati senza il bisogno di una costante supervisione facendo ricorso alle proprie risorse.

Fiducia in sé stessi: È la consapevolezza del proprio valore, delle proprie capacità e delle proprie idee al di là delle opinioni degli altri.

Flessibilità/Adattabilità: Sapersi adattare a contesti lavorativi mutevoli, essere aperti alle novità e disponibili a collaborare con persone con punti di vista anche diversi dal proprio, saper cooperare, possedere ed agire pensiero critico.

Capacità di reagire positivamente alla pressione ed alle richieste/consegne, mantenendo il controllo, rimanendo focalizzati sulle priorità e di non trasferire su altri le proprie eventuali tensioni.

Capacità di pianificare ed organizzare.

Capacità di realizzare idee, identificando obiettivi e priorità e, tenendo conto del tempo a disposizione, pianificarne il processo, organizzandone le risorse, valorizzando quelle in possesso.

Essere accurati, diligenti ed attenti a ciò che si fa, curandone i particolari ed i dettagli verso il

risultato finale.

Apprendere in maniera continuativa e permanente: È la capacità di riconoscere le proprie lacune ed aree di miglioramento, attivandosi per acquisire e migliorare sempre più le proprie conoscenze e competenze.

Conseguire obiettivi: È l'impegno, la capacità, la determinazione che si mette nel conseguire gli obiettivi assegnati e, se possibile, superarli.

Gestire le informazioni: Abilità nell'acquisire, organizzare e riformulare efficacemente dati e conoscenze provenienti da fonti diverse, verso un obiettivo definito.

Essere intraprendente/Spirito d'iniziativa Capacità di sviluppare idee e saperle organizzare in progetti per i quali si persegue la realizzazione, correndo anche rischi per riuscirci, avere spirito di iniziativa ed essere creativi

Capacità comunicativa Capacità di trasmettere e condividere in modo chiaro e sintetico idee ed informazioni con tutti i propri interlocutori, di ascoltarli e di confrontarsi con loro efficacemente.

Problem Solving: È un approccio al lavoro, allo studio ed alla vita sociale che, identificandone le priorità e le criticità, permette di individuare le possibili migliori soluzioni ai problemi.
Team work e Leadership

Disponibilità a lavorare e collaborare con gli altri, avendo il desiderio di costruire relazioni positive tese al raggiungimento del compito assegnato. Al tempo stesso e sempre con la capacità di operare all'interno di un gruppo, è necessario sviluppare la capacità di condurre, motivare e trascinare gli altri verso mete e obiettivi ambiziosi, creando consenso e fiducia.

Curricolo delle competenze chiave di cittadinanza

Punti di forza tratti dal RAV

1) L'elaborazione e l'implementazione trasversale del curricolo di educazione civica assume come riferimento centrale le competenze di cittadinanza (attiva, europea, globale) e le competenze digitali (intese non solo come padronanza tecnica e creativa delle tecnologie e

degli strumenti digitali, ma soprattutto come utilizzo responsabile e sostenibili dei device digitali, del web e dei social)
2) Il perseguimento delle competenze sociali, personali e di imparare a imparare è al centro delle azioni progettuali legate al progetto PNRR Divari territoriali perchè sapersi capire e gestire, essere resilienti, saper lavorare in gruppo e con autonomia, acquisire consapevolezza dei propri stili di apprendimento e mirare intenzionalmente a migliorarli per crescere nell'apprendimento, saper costruire e migliorare il proprio benessere fisico e mentale in modo sostenibile, è di fondamentale importanza per contrastare dispersione e abbandono
3) Le numerosi azioni di PCTO mirano intenzionalmente (grazie alla loro natura cooperativa, interattiva e al provarsi in situazione) a valorizzare le capacità di pensiero strategico e risoluzione dei problemi, riflessione critica e costruttiva in un contesto di innovazione e di processi creativi in evoluzione
4) Forte è l'impegno della scuola verso l'acquisizione attiva delle lingue straniere e l'internazionalizzazione dell'ambiente di apprendimento (mobilità, partenariati, certificazioni, scambi)

Punti di debolezza tratti dal RAV

1) Gli esiti di apprendimento dell'IIS Beretta (risultati finali, prove Invalsi, esiti formativi a distanza, valutazione azioni di PCTO e di educazione civica) dimostrano che il lavoro dei docenti sulle competenze in generale e in particolare su quelle chiave europee produce risultati apprezzabili. E' necessario, però, individuare in maniera chiara e operativa strumenti comuni e criteri per valutare le competenze europee perchè al momento attuale tali azioni rimangono in secondo piano rispetto alla valutazione degli apprendimenti disciplinari
2) Si deve elaborare un curricolo comune di competenze digitali, coordinando le azioni dei docenti e traducendole in interventi comuni e condotti in gruppo, soprattutto per dare strumenti e abilità di cittadinanza e per il successo personale e professionale del cittadino nella società digitale e delle conoscenze

Nell'ambito del PNRR Divari territoriali si pianificheranno ed attueranno azioni volte a migliorare, potenziare, sostenere, accompagnare e rilevare le competenze personali, sociali e di imparare a imparare

Allegato:

Curricolo delle competenze chiave di cittadinanza.pdf

Utilizzo della quota di autonomia

L'IIS Beretta non si è avvalso di questa possibilità.

Insegnamenti opzionali

Corso di lingua tedesca (un incontro di due ore alla settimana in orario extracurricolare) per ognuno dei cinque anni di corso in orario aggiuntivo extracurricolare. L'offerta è rivolta a tutti gli studenti dell'IIS Beretta (anche a quelli che non provengono da apprendimenti in lingua tedesca maturati nel primo ciclo). Si mira a dare le competenze linguistiche di base in lingua tedesca utilizzando una metodologia attiva ed esperienziale, privilegiando ascolto e parlato. Gli studenti degli ultimi due anni di corso verranno preparati per il conseguimento delle certificazioni linguistiche presso enti esterni.

Corso per esperti nella lavorazione dell'arma sportiva (un incontro di tre ore alla settimana in orario extracurricolare) progettato ed organizzato grazie alla partnership in convenzione di soggetti pubblici e privati del territorio. Il corso è rivolto a tutti gli studenti dell'IIS Beretta (con priorità per gli studenti degli indirizzi professionali e del corso di Meccanica dell'Itis, con la possibilità di accogliere a pagamento anche studenti esterni non appartenenti all'IIS Beretta). I corsi sono tenuti da docenti interni e soprattutto da docenti esterni appartenenti all'importante settore di lavorazione e produzione armiera del territorio. Il corso ha durata triennale con possibilità di proseguire fino al quinto anno. L'esame finale è previsto al termine del terzo e del quinto anno, con il conseguimento di una attestazione di credito formativo. I moduli formativi di cui si compone il corso sono: lavorazione del legno,

lavorazione del ferro, balistica, normativa, progettazione, lavorazione del calcio.

Dettaglio Curricolo plesso: (SEZ. ASS. I.S. "CARLO BERETTA")

SCUOLA SECONDARIA II GRADO

Curricolo di scuola

Il curricolo di Istituto è espressione della libertà di insegnamento e dell'autonomia scolastica e al tempo stesso esprime le scelte della comunità professionale docente e l'identità dell'IIS Beretta.

Facendo riferimento a quanto previsto dalle Linee guida e dalle Indicazioni nazionali, i Dipartimenti in cui è organizzato e articolato il collegio docenti dell'IIS Beretta nei tre plessi hanno individuato aree tematiche, contenuti irrinunciabili, approfondimenti per tagli disciplinari e trasversali, esiti attesi di apprendimento declinandoli in conoscenze, abilità e competenze che gli studenti devono possedere per ogni anno di corso e al termine dei vari percorsi formativi.

Nel rispetto degli standard formativi nazionali, il curricolo è stato, quindi, modellato sulle esigenze locali e in base alla realtà di background, elaborando percorsi formativi aperti e flessibili, costantemente in progress, sia pure in grado di mantenere la qualità degli apprendimenti richiesta dagli ordinamenti come standard formativi minimi.

Le programmazioni dei vari dipartimenti sono reperibili al seguente link sul sito web istituzionale dell'IIS Beretta:

Piano Triennale per l'Offerta Formativa (iiscberetta.edu.it)

Curricolo dell'insegnamento trasversale di educazione civica

Ciclo Scuola secondaria di II grado

Traguardi per lo sviluppo delle competenze
Nucleo: COSTITUZIONE

Traguardo 1

Rispettare le regole e le norme che governano lo stato di diritto, la convivenza sociale e la vita quotidiana in famiglia, a scuola, nella comunità, nel mondo del lavoro al fine di comunicare e rapportarsi correttamente con gli altri, esercitare consapevolmente i propri diritti e doveri per contribuire al bene comune e al rispetto dei diritti delle persone.

Competenza e obiettivo di apprendimento 1

Conoscere e comprendere il principio di uguaglianza nel godimento dei diritti inviolabili e nell'adempimento dei doveri inderogabili, nel quale rientrano il principio di pari opportunità e non discriminazione ai sensi dell'articolo 3 della Costituzione. Particolare attenzione andrà riservata al contrasto alla violenza contro le donne, per educare a relazioni corrette e rispettose, al fine altresì di promuovere la parità fra uomo e donna e di far conoscere l'importanza della conciliazione vita-lavoro, dell'occupabilità e dell'imprenditorialità femminile. Analizzare, mediante opportuni strumenti critici desunti dalle discipline di studio, i livelli di uguaglianza tra uomo e donna nel proprio Paese e nella propria cultura, confrontandoli con le norme nazionali e internazionali, individuare e illustrare i diritti fondamentali delle donne. Analizzare il proprio ambiente di vita e stabilire una connessione con gli attori che operano per porre fine alla discriminazione e alla violenza contro le donne. Sviluppare la cultura del rispetto verso ogni persona. Contrastare ogni forma di violenza, bullismo e discriminazione verso qualsiasi persona e favorire il superamento di ogni pregiudizio.

Anno o anni di corso in cui l'obiettivo/il risultato inserito viene sviluppato

- Classe I
- Classe II
- Classe III
- Classe IV

- Classe V

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Anatomia, Fisiologia e igiene
- Anatomia, Fisiopatologia oculare e igiene
- Diritto e economia
- Diritto ed economia
- Diritto, legislazione sociosanitaria ed economia sociale
- Discipline sanitarie
- Ecologia e Pedologia
- Educazione Musicale
- Elementi di storia dell'arte ed espressioni grafiche
- Geografia generale ed economica
- Igiene e cultura medico sanitaria
- Inglese
- IRC o attività alternative
- Italiano
- Lingua inglese
- Lingua italiana
- Matematica
- Metodologie operative
- Ottica e ottica applicata
- Psicologia generale e applicata
- Rappresentazione e modellazione odontotecnica
- Scienza degli alimenti
- Scienze integrate
- Scienze integrate (Fisica, Chimica e Biologia)
- Scienze integrate Biologia
- Scienze integrate Chimica
- Scienze integrate Fisica
- Scienze motorie
- Scienze umane e sociali
- Seconda lingua straniera

- Storia
- Storia, Geografia
- Tecniche professionali dei servizi commerciali
- Tecnologie delle risorse idriche e geologiche
- Tecnologie dell'informazione e comunicazione
- Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica
- Tecnologie, disegno e progettazione
- TIC

Tematiche affrontate / attività previste

Nel corso del quinquennio si sviluppano le seguenti tematiche con obiettivi specifici di apprendimento suddivisi in primo biennio ,secondo biennio, quinto anno:

Diritti dell'uomo e dignità della persona umana;

Sicurezza, identità e relazione ;

Partecipazione, collaborazione, negoziazione, resilienza.

Gli alunni saranno guidati anche attraverso incontri formativi con professionisti esterni, associazioni e rappresentanti in genere della società civile e con le attività economiche del territorio di riferimento dell'istituzione scolastica.

Traguardi per lo sviluppo delle competenze
Nucleo: SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITÀ

Traguardo 1

Comprendere l'importanza della crescita economica. Sviluppare atteggiamenti e comportamenti responsabili volti alla tutela dell'ambiente, degli ecosistemi e delle risorse naturali per uno sviluppo economico rispettoso dell'ambiente.

Competenza e obiettivo di apprendimento 1

Analizzare, mediante opportuni strumenti critici desunti dalle discipline di studio, la sostenibilità del proprio ambiente di vita per soddisfare i propri bisogni (ad es. cibo, abbigliamento, consumi, energia, trasporto, acqua, sicurezza, smaltimento rifiuti, integrazione degli spazi verdi, riduzione del rischio catastrofi, accessibilità...). Identificare misure e strategie per modificare il proprio stile di vita per un minor impatto ambientale. Comprendere i principi dell'economia circolare e il significato di "impatto ecologico" per la valutazione del consumo umano delle risorse naturali rispetto alla capacità del territorio.

Anno o anni di corso in cui l'obiettivo/il risultato inserito viene sviluppato

- Classe I
- Classe II
- Classe III
- Classe IV
- Classe V

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Anatomia, Fisiologia e igiene
- Anatomia, Fisiopatologia oculare e igiene
- Diritto e economia
- Diritto ed economia
- Diritto, legislazione sociosanitaria ed economia sociale
- Discipline sanitarie
- Ecologia e Pedologia
- Educazione Musicale
- Elementi di storia dell'arte ed espressioni grafiche
- Geografia generale ed economica
- Igiene e cultura medico sanitaria
- Inglese
- IRC o attività alternative
- Italiano
- Lingua inglese
- Lingua italiana

- Matematica
- Metodologie operative
- Ottica e ottica applicata
- Psicologia generale e applicata
- Rappresentazione e modellazione odontotecnica
- Scienza degli alimenti
- Scienze integrate
- Scienze integrate (Fisica, Chimica e Biologia)
- Scienze integrate Biologia
- Scienze integrate Chimica
- Scienze integrate Fisica
- Scienze motorie
- Scienze umane e sociali
- Seconda lingua straniera
- Storia
- Storia, Geografia
- Tecniche professionali dei servizi commerciali
- Tecnologie delle risorse idriche e geologiche
- Tecnologie dell'informazione e comunicazione
- Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica
- Tecnologie, disegno e progettazione
- TIC

Tematiche affrontate / attività previste

Nel percorso di studi gli alunni sia del percorso quinquennale sia in quello IeFP, si trovano ad analizzare utilizzando varie metodologie la conoscenza critica dei temi come l'ecosostenibilità, il rispetto dell'ambente , il clima, l'alimentazione, in modo da garantire e consentire a tutti di valutare quello che accade e riassumere scelte consapevoli. La cultura tecnica deve servire anche a far comprendere agli alunni che la conoscenza di questi aspetti è come una chiave per aprirsi ad e per un futuro migliore.

Gli argomenti trattati nel quinquennio:

il pianeta;

la persona;

la prosperità;

pace e partnership.

A tal fine saranno organizzati percorsi guidati con l'ausilio di docenti interni e/o da esperti del settore laddove ritenuto utile per l'acquisizione di maggiori competenze, per poter conoscere le problematiche ambientali del nostro territorio e per comprendere le conseguenze che l'inquinamento, nelle sue varie forme, ha sulla nostra salute ; oltre alle alternative tecnologiche che possono essere adottate per migliorare tutto con una particolare attenzione alle conseguenze che certe scelte hanno o possono avere sulla salute umana e in generale sull'ambente.

Traguardi per lo sviluppo delle competenze
Nucleo: CITTADINANZA DIGITALE

Traguardo 1

Gestire l'identità digitale e i dati della rete, salvaguardando la propria e altrui sicurezza negli ambienti digitali, evitando minacce per la salute e il benessere fisico e psicologico di sé e degli altri.

Competenza e obiettivo di apprendimento 1

Analizzare le problematiche connesse alla gestione delle identità digitali, ai diritti del cittadino digitale e alle politiche sulla tutela della riservatezza e sulla protezione dei dati personali riferite ai servizi digitali. Favorire il passaggio da consumatori passivi a consumatori critici e protagonisti responsabili.

Anno o anni di corso in cui l'obiettivo/il risultato inserito viene sviluppato

- Classe I
- Classe II
- Classe III

- Classe IV
- Classe V

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Anatomia, Fisiologia e igiene
- Anatomia, Fisiopatologia oculare e igiene
- Diritto e economia
- Diritto ed economia
- Diritto, legislazione sociosanitaria ed economia sociale
- Discipline sanitarie
- Ecologia e Pedologia
- Educazione Musicale
- Elementi di storia dell'arte ed espressioni grafiche
- Geografia generale ed economica
- Igiene e cultura medico sanitaria
- Inglese
- IRC o attività alternative
- Italiano
- Lingua inglese
- Lingua italiana
- Matematica
- Metodologie operative
- Ottica e ottica applicata
- Psicologia generale e applicata
- Rappresentazione e modellazione odontotecnica
- Scienza degli alimenti
- Scienze integrate
- Scienze integrate (Fisica, Chimica e Biologia)
- Scienze integrate Biologia
- Scienze integrate Chimica
- Scienze integrate Fisica
- Scienze motorie
- Scienze umane e sociali

- Seconda lingua straniera
- Storia
- Storia, Geografia
- Tecniche professionali dei servizi commerciali
- Tecnologie delle risorse idriche e geologiche
- Tecnologie dell'informazione e comunicazione
- Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica
- Tecnologie, disegno e progettazione
- TIC

Tematiche affrontate / attività previste

Gli argomenti di riferimento a questo nucleo concettuale:

internet e il cambiamento in corso;

educazione ai media-orientarsi e comportarsi in una società mediatizzata;

educazione all'informazione-cercare, analizzare e utilizzare correttamente l'informazione;

quantificazione e computazione: dati e intelligenza artificiale-capire il ruolo, il valorai rischi, le implicazioni.

L'attività previste ricalcano quelle che l'istituto svolge per gli altri nuclei concettuali. Nello specifico l'utilizzo proficuo dei laboratori adatti per lo sviluppo degli argomenti previsti dal Curricolo come i laboratori di informatica; verrà data l'opportunità di utilizzare Device per un utilizzo consapevole. Incontri anche con professionisti esterni per poter far crescere la cultura di un giusto utilizzo . Obiettivo da raggiungere attraverso varie esperienze educative è quello di dare un contributo al cittadino nella su accezione di cittadino digitale.

Monte ore annuali

Scuola Secondaria II grado

	33 ore	Più di 33 ore
Classe I		✓
Classe II		✓
Classe III		✓
Classe IV		✓
Classe V		✓

Aspetti qualificanti del curriculo

Curricolo verticale

Per affrontare il problema, sempre presente, dell'insuccesso nel primo biennio (particolarmente nel primo anno) è in fase di elaborazione un protocollo di intesa tra le istituzioni scolastiche del primo e del secondo ciclo appartenenti alla rete di scopo della Valle Trompia, valorizzando le opportunità fornite dai fondi del PNRR Divari territoriali.

L'obbiettivo principale è quello di valorizzare le esperienze passate e le collaborazioni in atto per dare ad esse stabilità e certezza per il prossimo triennio. Il protocollo d'intesa creerà una collaborazione stabile per:

- creazione di un curricolo verticale tra primo e secondo ciclo per le discipline oggetto delle prove Invalsi e quindi Italiano, Matematica e Inglese

- creazione di un tavolo di confronto permanente tra referenti per l'inclusione e docenti di sostegno del primo e del secondo ciclo per pianificare i passaggi e le azioni ponte per studenti disabili e con bisogni educativi speciali

- creazione di un tavolo di confronto permanente tra docenti referenti per l'orientamento del primo e del secondo ciclo per l'elaborazione e l'attuazione di azioni comuni

Esiste già un percorso in continuità verticale in Italiano e Matematica. Il progetto verrà implementato nel prossimo triennio in base ad uno schema di lavoro allegato, arricchito dal confronto che verrà indotto dal confronto promosso dal protocollo di intesa..

Allegato:

Progetto continuità verticale e protocollo d'intesa VT.pdf

Proposta formativa per lo sviluppo delle competenze trasversali

Le competenze trasversali sono quelle che è necessario avere per affrontare con successo il mondo del lavoro e per realizzarsi sul piano personale e sociale. Facendo riferimento alle Raccomandazioni del Consiglio UE relative alle competenze chiave per l'apprendimento permanente del 2018 ed alla elaborazione sul tema delle soft skills a vario livello, sono state individuate alcune aree di competenza di particolare rilievo ed importanza, che possono essere definite centrali per lo sviluppo e per il funzionamento della persona studente e che devono essere allenate con azioni pluridisciplinari. Per conseguire questi obbiettivi serve una progettazione comune che porti ad azioni didattiche intenzionali e trasversali, che rendano attivo, laboratoriale ed esperienziale l'ambiente di apprendimento. Fondamentali a tal proposito saranno le attività di Alternanza scuola lavoro per la loro capacità di portare lo studente a provarsi in situazione, a sperimentarsi e a gestirsi. Le varie progettualità PON, tutte centrate sull'idea di laboratorialità e di cooperative learning, saranno altrettanto importanti (nelle aree pluridisciplinari della Cittadinanza europea, della Cittadinanza globale, della Cittadinanza digitale, delle Competenze di base, delle Competenze relative alla valorizzazione del patrimonio artistico e culturale, dell'Alternanza scuola lavoro in mobilità europea). Ecco le aree di competenza trasversali verso cui verranno orientate le azioni didattiche pluridisciplinari e progettuali: Autonomia Capacità di svolgere i compiti assegnati senza il bisogno di una costante supervisione facendo ricorso alle proprie risorse. Fiducia in sé stessi È la consapevolezza del proprio valore, delle proprie capacità e delle proprie idee al di là delle opinioni degli altri. Flessibilità/Adattabilità Sapersi adattare a contesti lavorativi mutevoli, essere aperti alle novità e disponibili a collaborare con persone con punti di vista anche diversi dal proprio. Capacità di reagire positivamente alla pressione ed alle richieste/consegne, mantenendo il controllo, rimanendo focalizzati sulle priorità e di non trasferire su altri le proprie eventuali tensioni. Capacità di pianificare ed organizzare

Capacità di realizzare idee, identificando obiettivi e priorità e, tenendo conto del tempo a disposizione, pianificarne il processo, organizzandone le risorse. Essere accurati, diligenti ed attenti a ciò che si fa, curandone i particolari ed i dettagli verso il risultato finale. Apprendere in maniera continuativa e permanente È la capacità di riconoscere le proprie lacune ed aree di miglioramento, attivandosi per acquisire e migliorare sempre più le proprie conoscenze e competenze. Conseguire obiettivi È l'impegno, la capacità, la determinazione che si mette nel conseguire gli obiettivi assegnati e, se possibile, superarli. Gestire le informazioni Abilità nell'acquisire, organizzare e riformulare efficacemente dati e conoscenze provenienti da fonti diverse, verso un obiettivo definito. Essere intraprendente/Spirito d'iniziativa Capacità di sviluppare idee e saperle organizzare in progetti per i quali si persegue la realizzazione, correndo anche rischi per riuscirci. Capacità comunicativa Capacità di trasmettere e condividere in modo chiaro e sintetico idee ed informazioni con tutti i propri interlocutori, di ascoltarli e di confrontarsi con loro efficacemente. Problem Solving È un approccio al lavoro, allo studio ed alla vita sociale che, identificandone le priorità e le criticità, permette di individuare le possibili migliori soluzioni ai problemi. Team work e Leadership Disponibilità a lavorare e collaborare con gli altri, avendo il desiderio di costruire relazioni positive tese al raggiungimento del compito assegnato. Al tempo stesso e sempre con la capacità di operare all'interno di un gruppo, è necessario sviluppare la capacità di condurre, motivare e trascinare gli altri verso mete e obiettivi ambiziosi, creando consenso e fiducia.

Curricolo delle competenze chiave di cittadinanza

Il Curricolo delle competenze chiave di cittadinanza si sviluppa con le linee guida e le modalità indicate nell'allegato.

Allegato:

Cittadinanza e Costituzione ipsia.pdf

Utilizzo della quota di autonomia

L'IIS Beretta non si è avvalso di questa possibilità.

Insegnamenti opzionali

Corso di lingua tedesca (un incontro di due ore alla settimana in orario extracurricolare) per ognuno dei cinque anni di corso in orario aggiuntivo extracurricolare. L'offerta è rivolta a tutti gli studenti dell'IIS Beretta (anche a quelli che non provengono da apprendimenti in lingua tedesca maturati nel primo ciclo). Si mira a dare le competenze linguistiche di base in lingua tedesca utilizzando una metodologia attiva ed esperienziale, privilegiando ascolto e parlato. Gli studenti degli ultimi due anni di corso verranno preparati per il conseguimento delle certificazioni linguistiche presso enti esterni.

Corso per esperti nella lavorazione dell'arma sportiva (un incontro di tre ore alla settimana in orario extracurricolare) progettato ed organizzato grazie alla partnership in convenzione di soggetti pubblici e privati del territorio. Il corso è rivolto a tutti gli studenti dell'IIS Beretta (con priorità per gli studenti degli indirizzi professionali e del corso di Meccanica dell'Itis, con la possibilità di accogliere a pagamento anche studenti esterni non appartenenti all'IIS Beretta). I corsi sono tenuti da docenti interni e soprattutto da docenti esterni appartenenti all'importante settore di lavorazione e produzione armiera del territorio. Il corso ha durata triennale con possibilità di proseguire fino al quinto anno. L'esame finale è previsto al termine del terzo e del quinto anno, con il conseguimento di una attestazione di credito formativo. I moduli formativi di cui si compone il corso sono: lavorazione del legno, lavorazione del ferro, balistica, normativa, progettazione, lavorazione del calcio.

Dettaglio Curricolo plesso: (SEZ. ASS. I.S. "CARLO BERETTA")

SCUOLA SECONDARIA II GRADO

Curricolo di scuola

Il curricolo di Istituto è espressione della libertà di insegnamento e dell'autonomia scolastica e al tempo stesso esprime le scelte della comunità professionale docente e l'identità dell'IIS Beretta.

Facendo riferimento a quanto previsto dalle Linee guida e dalle Indicazioni nazionali, i Dipartimenti in cui è organizzato e articolato il collegio docenti dell'IIS Beretta nei tre plessi hanno individuato aree tematiche, contenuti irrinunciabili, approfondimenti per tagli disciplinari e trasversali, esiti attesi di apprendimento declinandoli in conoscenze, abilità e competenze che gli studenti devono possedere per ogni anno di corso e al termine dei vari percorsi formativi.

Nel rispetto degli standard formativi nazionali, il curricolo è stato, quindi, modellato sulle esigenze locali e in base alla realtà di background, elaborando percorsi formativi aperti e flessibili, costantemente in progress, sia pure in grado di mantenere la qualità degli apprendimenti richiesta dagli ordinamenti come standard formativi minimi.

Le programmazioni dei vari dipartimenti sono reperibili al seguente link sul sito web istituzionale dell'IIS Beretta:

Piano Triennale per l'Offerta Formativa (iiscberetta.edu.it)

Curricolo dell'insegnamento trasversale di educazione civica

Ciclo Scuola secondaria di II grado

Traguardi per lo sviluppo delle competenze

Nucleo: COSTITUZIONE

Traguardo 1

Sviluppare atteggiamenti e adottare comportamenti fondati sul rispetto verso ogni persona, sulla responsabilità individuale, sulla legalità, sulla partecipazione e la solidarietà, sulla importanza del lavoro, sostenuti dalla conoscenza della Carta costituzionale, della Carta dei

Diritti fondamentali dell'Unione Europea e della Dichiarazione Internazionale dei Diritti umani. Conoscere il significato della appartenenza ad una comunità, locale e nazionale. Approfondire il concetto di Patria.

Competenza e obiettivo di apprendimento 1

Rispettare le regole e i patti assunti nella comunità, partecipare alle forme di rappresentanza a livello di classe, scuola, territorio (es. consigli di classe e di Istituto, Consulta degli studenti etc.). Comprendere gli errori fatti nella violazione dei doveri che discendono dalla appartenenza ad una comunità, a iniziare da quella scolastica, e riflettere su comportamenti e azioni volti a porvi rimedio. Comprendere il valore costituzionale del lavoro concepito come diritto ma anche come dovere. Assumere l'impegno, la diligenza e la dedizione nello studio e, più in generale, nel proprio operato, come momento etico di particolare significato sociale.

Anno o anni di corso in cui l'obiettivo/il risultato inserito viene sviluppato

- Classe I
- Classe II
- Classe III
- Classe IV
- Classe V

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Anatomia, Fisiologia e igiene
- Anatomia, Fisiopatologia oculare e igiene
- Architettura e ambiente
- Arte e territorio
- Chimica
- Complementi di matematica
- Diritto
- Diritto ed economia
- Diritto e legislazione turistica
- Diritto, legislazione sociosanitaria ed economia sociale
- Discipline audiovisive e multimediali

- Discipline geometriche
- Discipline geometriche e scenotecniche
- Discipline grafiche
- Discipline grafiche e pittoriche
- Discipline pittoriche
- Discipline plastiche e scultoree
- Discipline progettuali
- Discipline progettuali Design
- Discipline progettuali scenografiche
- Discipline sanitarie
- Discipline turistiche e aziendali
- Disegno e storia dell'arte
- Disegno, progettazione e organizzazione industriale
- Ecologia e Pedologia
- Economia aziendale
- Economia aziendale e geo-politica
- Economia politica
- Educazione Musicale
- Elementi di storia dell'arte ed espressioni grafiche
- Elettrotecnica, elettronica e automazione
- Esecuzione e interpretazione
- Filosofia
- Fisica
- Geografia
- Geografia generale ed economica
- Geografia turistica
- Igiene e cultura medico sanitaria
- Impianti energetici, disegno e progettazione
- Informatica
- Inglese
- Italiano
- Laboratorio artistico
- Laboratorio audiovisivo e multimediale
- Laboratorio coreografico

- Laboratorio coreutico
- Laboratorio del Design
- Laboratorio della figurazione
- Laboratorio di architettura
- Laboratorio di grafica
- Laboratorio di musica d'insieme
- Laboratorio di scenografia
- Lingua e cultura greca
- Lingua e cultura latina
- Lingua e cultura straniera
- Lingua e cultura straniera 2
- Lingua e cultura straniera 3
- Lingua e letteratura italiana
- Lingua inglese
- Lingua italiana
- Lingua latina
- Logistica
- Matematica
- Meccanica, macchine e sistemi propulsivi
- Meccanica, macchine ed energia
- Metodologie operative
- Ottica e ottica applicata
- Psicologia generale e applicata
- Rappresentazione e modellazione odontotecnica
- Relazioni internazionali
- Religione cattolica o Attività alternative
- Scienza degli alimenti
- Scienze e tecnologie applicate
- Scienze integrate
- Scienze integrate (Biologia)
- Scienze integrate (Chimica)
- Scienze integrate (Fisica)
- Scienze integrate (Fisica, Chimica e Biologia)
- Scienze integrate (Scienze della terra e biologia)

- Scienze motorie
- Scienze motorie e sportive
- Scienze naturali
- Scienze umane
- Scienze umane e sociali
- Seconda lingua comunitaria
- Sistemi e automazione
- Storia
- Storia dell'arte
- Storia della danza
- Storia della musica
- Storia e geografia
- Struttura, costruzione, sistemi e impianti del mezzo
- Tecniche della danza
- Tecniche professionali dei servizi commerciali
- Tecnologie della comunicazione
- Tecnologie delle risorse idriche e geologiche
- Tecnologie dell'informazione e comunicazione
- Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica
- Tecnologie informatiche
- Tecnologie meccaniche di processo e prodotto
- Tecnologie musicali
- Tecnologie, disegno e progettazione
- Teoria e pratica musicale per la danza
- Teoria, analisi e composizione
- Terza lingua straniera
- TIC

Tematiche affrontate / attività previste

Argomenti di questo nucleo concettuale da sviluppare nel corso dei cinque anni:

Diritti dell'uomo e dignità della persona umana;

Sicurezza, identità e relazione ;

Partecipazione, collaborazione, negoziazione, resilienza.

L'insegnamento trasversale della materia mira a far emergere nuove prospettive di significato derivante dalla trattazione degli argomenti in un quadro nuovo che è frutto dell'apporto di più discipline. Oltre alle attività che i singoli docenti svilupperanno in classe potranno essere organizzati incontri formativi con professionisti esterni,associazioni e rappresentanti in genere della società civile e con le attività economiche del territorio di riferimento dell'istituzione scolastica.; inoltre , convegni e mostre, . Si realizzeranno percorsi per la lotta contro la violenza nei confronti delle donne e la parità di genere, la sicurezza e la salute nei luoghi di lavoro. Particolare attenzione ai rapporti tra pari.

Traguardi per lo sviluppo delle competenze
Nucleo: SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITÀ

Traguardo 1

Comprendere l'importanza della crescita economica. Sviluppare atteggiamenti e comportamenti responsabili volti alla tutela dell'ambiente, degli ecosistemi e delle risorse naturali per uno sviluppo economico rispettoso dell'ambiente.

Competenza e obiettivo di apprendimento 1

Analizzare, mediante opportuni strumenti critici desunti dalle discipline di studio, la sostenibilità del proprio ambiente di vita per soddisfare i propri bisogni (ad es. cibo, abbigliamento, consumi, energia, trasporto, acqua, sicurezza, smaltimento rifiuti, integrazione degli spazi verdi, riduzione del rischio catastrofi, accessibilità...). Identificare misure e strategie per modificare il proprio stile di vita per un minor impatto ambientale. Comprendere i principi dell'economia circolare e il significato di "impatto ecologico" per la valutazione del consumo umano delle risorse naturali rispetto alla capacità del territorio.

Anno o anni di corso in cui l'obiettivo/il risultato inserito viene sviluppato

- Classe I

- Classe II
- Classe III
- Classe IV
- Classe V

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Anatomia, Fisiologia e igiene
- Anatomia, Fisiopatologia oculare e igiene
- Architettura e ambiente
- Arte e territorio
- Chimica
- Complementi di matematica
- Diritto
- Diritto ed economia
- Diritto e legislazione turistica
- Diritto, legislazione sociosanitaria ed economia sociale
- Discipline audiovisive e multimediali
- Discipline geometriche
- Discipline geometriche e scenotecniche
- Discipline grafiche
- Discipline grafiche e pittoriche
- Discipline pittoriche
- Discipline plastiche e scultoree
- Discipline progettuali
- Discipline progettuali Design
- Discipline progettuali scenografiche
- Discipline sanitarie
- Discipline turistiche e aziendali
- Disegno e storia dell'arte
- Disegno, progettazione e organizzazione industriale
- Ecologia e Pedologia
- Economia aziendale
- Economia aziendale e geo-politica

- Economia politica
- Educazione Musicale
- Elementi di storia dell'arte ed espressioni grafiche
- Elettrotecnica, elettronica e automazione
- Esecuzione e interpretazione
- Filosofia
- Fisica
- Geografia
- Geografia generale ed economica
- Geografia turistica
- Igiene e cultura medico sanitaria
- Impianti energetici, disegno e progettazione
- Informatica
- Inglese
- Italiano
- Laboratorio artistico
- Laboratorio audiovisivo e multimediale
- Laboratorio coreografico
- Laboratorio coreutico
- Laboratorio del Design
- Laboratorio della figurazione
- Laboratorio di architettura
- Laboratorio di grafica
- Laboratorio di musica d'insieme
- Laboratorio di scenografia
- Lingua e cultura greca
- Lingua e cultura latina
- Lingua e cultura straniera
- Lingua e cultura straniera 2
- Lingua e cultura straniera 3
- Lingua e letteratura italiana
- Lingua inglese
- Lingua italiana
- Lingua latina

- Logistica
- Matematica
- Meccanica, macchine e sistemi propulsivi
- Meccanica, macchine ed energia
- Metodologie operative
- Ottica e ottica applicata
- Psicologia generale e applicata
- Rappresentazione e modellazione odontotecnica
- Relazioni internazionali
- Religione cattolica o Attività alternative
- Scienza degli alimenti
- Scienze e tecnologie applicate
- Scienze integrate
- Scienze integrate (Biologia)
- Scienze integrate (Chimica)
- Scienze integrate (Fisica)
- Scienze integrate (Fisica, Chimica e Biologia)
- Scienze integrate (Scienze della terra e biologia)
- Scienze motorie
- Scienze motorie e sportive
- Scienze naturali
- Scienze umane
- Scienze umane e sociali
- Seconda lingua comunitaria
- Sistemi e automazione
- Storia
- Storia dell'arte
- Storia della danza
- Storia della musica
- Storia e geografia
- Struttura, costruzione, sistemi e impianti del mezzo
- Tecniche della danza
- Tecniche professionali dei servizi commerciali
- Tecnologie della comunicazione

- Tecnologie delle risorse idriche e geologiche
- Tecnologie dell'informazione e comunicazione
- Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica
- Tecnologie informatiche
- Tecnologie meccaniche di processo e prodotto
- Tecnologie musicali
- Tecnologie, disegno e progettazione
- Teoria e pratica musicale per la danza
- Teoria, analisi e composizione
- Terza lingua straniera
- TIC

Tematiche affrontate / attività previste

Le tematiche affrontate :

pianeta

persona

prosperità

pace e partnership.

La attività metodologiche che i docenti potranno utilizzare sono dettate dalle linee guida: laboratori di ricercati, gruppo collaborativo. la riflessione , la discussione, il dibattito intorno a temi significativi, testimonianze autorevoli, le visite e le uscite sul territorio, le attività di cura e di responsabilità come il service Learning, i progetti orientati ai servizi nella e per la comunità, alla salvaguardia delle risorse e dell'ambiente.

Traguardi per lo sviluppo delle competenze

Nucleo: CITTADINANZA DIGITALE

Traguardo 1

Sviluppare la capacità di accedere alle informazioni, alle fonti, ai contenuti digitali, in modo

critico, responsabile e consapevole.

Competenza e obiettivo di apprendimento 1

Condividere dati, informazioni e contenuti digitali attraverso tecnologie digitali appropriate, applicando le prassi adeguate alla citazione delle fonti e attribuzione di titolarità. Utilizzare consapevolmente e lealmente i dispositivi tecnologici, dichiarando ciò che è prodotto dal programma e ciò che è realizzato dall'essere umano.

Anno o anni di corso in cui l'obiettivo/il risultato inserito viene sviluppato

- Classe I
- Classe II
- Classe III
- Classe IV
- Classe V

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Anatomia, Fisiologia e igiene
- Anatomia, Fisiopatologia oculare e igiene
- Architettura e ambiente
- Arte e territorio
- Chimica
- Complementi di matematica
- Diritto
- Diritto ed economia
- Diritto e legislazione turistica
- Diritto, legislazione sociosanitaria ed economia sociale
- Discipline audiovisive e multimediali
- Discipline geometriche
- Discipline geometriche e scenotecniche
- Discipline grafiche
- Discipline grafiche e pittoriche
- Discipline pittoriche

- Discipline plastiche e scultoree
- Discipline progettuali
- Discipline progettuali Design
- Discipline progettuali scenografiche
- Discipline sanitarie
- Discipline turistiche e aziendali
- Disegno e storia dell'arte
- Disegno, progettazione e organizzazione industriale
- Ecologia e Pedologia
- Economia aziendale
- Economia aziendale e geo-politica
- Economia politica
- Educazione Musicale
- Elementi di storia dell'arte ed espressioni grafiche
- Elettrotecnica, elettronica e automazione
- Esecuzione e interpretazione
- Filosofia
- Fisica
- Geografia
- Geografia generale ed economica
- Geografia turistica
- Igiene e cultura medico sanitaria
- Impianti energetici, disegno e progettazione
- Informatica
- Inglese
- Italiano
- Laboratorio artistico
- Laboratorio audiovisivo e multimediale
- Laboratorio coreografico
- Laboratorio coreutico
- Laboratorio del Design
- Laboratorio della figurazione
- Laboratorio di architettura
- Laboratorio di grafica

- Laboratorio di musica d'insieme
- Laboratorio di scenografia
- Lingua e cultura greca
- Lingua e cultura latina
- Lingua e cultura straniera
- Lingua e cultura straniera 2
- Lingua e cultura straniera 3
- Lingua e letteratura italiana
- Lingua inglese
- Lingua italiana
- Lingua latina
- Logistica
- Matematica
- Meccanica, macchine e sistemi propulsivi
- Meccanica, macchine ed energia
- Metodologie operative
- Ottica e ottica applicata
- Psicologia generale e applicata
- Rappresentazione e modellazione odontotecnica
- Relazioni internazionali
- Religione cattolica o Attività alternative
- Scienza degli alimenti
- Scienze e tecnologie applicate
- Scienze integrate
- Scienze integrate (Biologia)
- Scienze integrate (Chimica)
- Scienze integrate (Fisica)
- Scienze integrate (Fisica, Chimica e Biologia)
- Scienze integrate (Scienze della terra e biologia)
- Scienze motorie
- Scienze motorie e sportive
- Scienze naturali
- Scienze umane
- Scienze umane e sociali

- Seconda lingua comunitaria
- Sistemi e automazione
- Storia
- Storia dell'arte
- Storia della danza
- Storia della musica
- Storia e geografia
- Struttura, costruzione, sistemi e impianti del mezzo
- Tecniche della danza
- Tecniche professionali dei servizi commerciali
- Tecnologie della comunicazione
- Tecnologie delle risorse idriche e geologiche
- Tecnologie dell'informazione e comunicazione
- Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica
- Tecnologie informatiche
- Tecnologie meccaniche di processo e prodotto
- Tecnologie musicali
- Tecnologie, disegno e progettazione
- Teoria e pratica musicale per la danza
- Teoria, analisi e composizione
- Terza lingua straniera
- TIC

Tematiche affrontate / attività previste

La rete costituisce un vero e proprio ambiente di vita per adulti e ragazzi, rilevante è la necessità di definire regole di cittadinanza digitale comuni e condivise, per arginare i fenomeni di devianza nell'utilizzo della rete (dal cyberbulling all'isolamento sociale, all'adescamento, allo stalking) e per promuovere un corretto uso della stessa. Il fenomeno del bullismo e del cyberbullismo va inquadrato all'interno di questo mondo oltre che nel nucleo concettuale "Cittadinanza". Interesse particolare allo sviluppo e alla analisi dell'intelligenza artificiale.

Gli argomenti di riferimento a questo nucleo concettuale:

internet e il cambiamento in corso;

educazione ai media-orientarsi e comportarsi in una società mediatizzata;

educazione all'informazione-cercare, analizzare e utilizzare correttamente l'informazione;

quantificazione e computazione: dati e intelligenza artificiale-capire il ruolo, il valorai rischi, le implicazioni.

L'attività previste ricalcano quelle che l'istituto svolge per gli altri nuclei concettuali. Nello specifico l'utilizzo proficuo dei laboratori adatti per lo sviluppo degli argomenti previsti dal Curricolo come i laboratori di informatica; verrà data l'opportunità di utilizzare Device per un utilizzo consapevole. Incontri anche con professionisti esterni per poter far crescere la cultura di un giusto utilizzo . Obiettivo da raggiungere attraverso varie esperienze educative è quello di dare un contributo al cittadino nella su accezione di cittadino digitale.

Monte ore annuali

Scuola Secondaria II grado

	33 ore	Più di 33 ore
Classe I		✓
Classe II		✓
Classe III		✓
Classe IV		✓
Classe V		✓

Aspetti qualificanti del curriculo

Curricolo verticale

Per affrontare il problema, sempre presente, dell'insuccesso nel primo biennio (particolarmente nel primo anno) è in fase di elaborazione un protocollo di intesa tra le istituzioni scolastiche del primo e del secondo ciclo appartenenti alla rete di scopo della Valle Trompia, valorizzando le opportunità fornite dai fondi del PNRR Divari territoriali.

L'obbiettivo principale è quello di valorizzare le esperienze passate e le collaborazioni in atto per dare ad esse stabilità e certezza per il prossimo triennio. Il protocollo d'intesa creerà una collaborazione stabile per:

- creazione di un curricolo verticale tra primo e secondo ciclo per le discipline oggetto delle prove Invalsi e quindi Italiano, Matematica e Inglese

- creazione di un tavolo di confronto permanente tra referenti per l'inclusione e docenti di sostegno del primo e del secondo ciclo per pianificare i passaggi e le azioni ponte per studenti disabili e con bisogni educativi speciali

- creazione di un tavolo di confronto permanente tra docenti referenti per l'orientamento del primo e del secondo ciclo per l'elaborazione e l'attuazione di azioni comuni

Esiste già un percorso in continuità verticale in Italiano e Matematica. Il progetto verrà implementato nel prossimo triennio in base ad uno schema di lavoro allegato, arricchito dal confronto che verrà indotto dal confronto promosso dal protocollo di intesa..

Proposta formativa per lo sviluppo delle competenze trasversali

Le competenze trasversali sono quelle che è necessario avere per affrontare con successo il mondo del lavoro e per realizzarsi sul piano personale e sociale. Facendo riferimento alle Raccomandazioni del Consiglio UE relative alle competenze chiave per l'apprendimento

permanente del 2018 ed alla elaborazione sul tema delle soft skills a vario livello, sono state individuate alcune aree di competenza di particolare rilievo ed importanza, che possono essere definite centrali per lo sviluppo e per il funzionamento della persona studente e che devono essere allenate con azioni pluridisciplinari. Per conseguire questi obbiettivi serve una progettazione comune che porti ad azioni didattiche intenzionali e trasversali, che rendano attivo, laboratoriale ed esperienziale l'ambiente di apprendimento. Fondamentali a tal proposito saranno le attività di Alternanza scuola lavoro per la loro capacità di portare lo studente a provarsi in situazione, a sperimentarsi e a gestirsi. Le varie progettualità PON, tutte centrate sull'idea di laboratorialità e di cooperative learning, saranno altrettanto importanti (nelle aree pluridisciplinari della Cittadinanza europea, della Cittadinanza globale, della Cittadinanza digitale, delle Competenze di base, delle Competenze relative alla valorizzazione del patrimonio artistico e culturale, dell'Alternanza scuola lavoro in mobilità europea). Ecco le aree di competenza trasversali verso cui verranno orientate le azioni didattiche pluridisciplinari e progettuali: Autonomia Capacità di svolgere i compiti assegnati senza il bisogno di una costante supervisione facendo ricorso alle proprie risorse. Fiducia in sé stessi È la consapevolezza del proprio valore, delle proprie capacità e delle proprie idee al di là delle opinioni degli altri. Flessibilità/Adattabilità Sapersi adattare a contesti lavorativi mutevoli, essere aperti alle novità e disponibili a collaborare con persone con punti di vista anche diversi dal proprio. Capacità di reagire positivamente alla pressione ed alle richieste/consegne, mantenendo il controllo, rimanendo focalizzati sulle priorità e di non trasferire su altri le proprie eventuali tensioni. Capacità di pianificare ed organizzare Capacità di realizzare idee, identificando obiettivi e priorità e, tenendo conto del tempo a disposizione, pianificarne il processo, organizzandone le risorse. Essere accurati, diligenti ed attenti a ciò che si fa, curandone i particolari ed i dettagli verso il risultato finale. Apprendere in maniera continuativa e permanente È la capacità di riconoscere le proprie lacune ed aree di miglioramento, attivandosi per acquisire e migliorare sempre più le proprie conoscenze e competenze. Conseguire obiettivi È l'impegno, la capacità, la determinazione che si mette nel conseguire gli obiettivi assegnati e, se possibile, superarli. Gestire le informazioni Abilità nell'acquisire, organizzare e riformulare efficacemente dati e conoscenze provenienti da fonti diverse, verso un obiettivo definito. Essere intraprendente/Spirito d'iniziativa Capacità di sviluppare idee e saperle organizzare in progetti per i quali si persegue la realizzazione, correndo anche rischi per riuscirci. Capacità comunicativa Capacità di trasmettere e condividere in modo chiaro e sintetico idee ed informazioni con tutti i propri interlocutori, di

ascoltarli e di confrontarsi con loro efficacemente. Problem Solving È un approccio al lavoro, allo studio ed alla vita sociale che, identificandone le priorità e le criticità, permette di individuare le possibili migliori soluzioni ai problemi. Team work e Leadership Disponibilità a lavorare e collaborare con gli altri, avendo il desiderio di costruire relazioni positive tese al raggiungimento del compito assegnato. Al tempo stesso e sempre con la capacità di operare all'interno di un gruppo, è necessario sviluppare la capacità di condurre, motivare e trascinare gli altri verso mete e obiettivi ambiziosi, creando consenso e fiducia.

Curricolo delle competenze chiave di cittadinanza

Il curricolo per le competenze chiave di cittadinanza (DM 139/2007, legge 189/2008, legge 107/2015) del plesso ITIS è diviso in due diverse sezioni afferenti al primo biennio, per lo sviluppo delle competenze civiche di base al termine del percorso dell'obbligatorietà scolastica, e al triennio per lo sviluppo delle competenze europee del cittadino. Nel curricolo vengono sviluppate le medesime competenze chiave di cittadinanza sia per il biennio sia per il triennio attuate attraverso diverse tipologie di progettazioni: imparare ad imparare: comunicando attraverso l'interpretazione di opere fondamentali sull'esperienza dei campi di concentramento e dei totalitarismi, dei gulag, dell'esodo dai confini orientali istriani, delle diverse forme di detenzione fondata sulla negazione dei diritti umani e civili, riferendo quanto appreso in maniera coerente, chiara e veicolata anche da linguaggi artistici e multimediali per altri studenti dell'Istituto/ territorio; progettare: valorizzando gli stage aziendali all'interno dell'Alternanza Scuola e Lavoro per la sensibilizzazione del cittadino lavoratore che conosce, interpreta e applica la normativa della sicurezza sui luoghi di lavoro e per la tutela della salute; collaborare e partecipare da un lato ricorrendo e intervenendo in maniera consapevole agli organi collegiali comprendendo il rapporto anche con organi governativi e dall'altro costruendo in maniera consapevole prodotti e conoscenze legate al rispetto degli altri (fisico e ideologico) e alla tolleranza, con particolare attenzione ai progetti legati al cyberbullismo, alla memoria e all'affettività consapevole, nonché favorendo scambi culturali per la creazione consapevole di un sapere comune europeo; agire in modo autonomo e responsabile in caso di pericolo tramite l'attenzione ai corsi per la sicurezza e muovendosi in maniera responsabile durante la fruizione del territorio tramite progetti di educazione stradale; risolvere i problemi valorizzando i percorsi progettuali con Civitas per lo sviluppo dell'identità sociale e personale dello studente, ricorrendo agli organi collegiali,

incentivando stage progettuali per l'autonomia di azione personale; individuare collegamenti e relazioni per acquisire ed interpretare l'informazione con particolare attenzione a testi scritti regolativi quali Regolamento d'Istituto, Costituzione e Statuti internazionali, nonché l'analisi del territorio locale, per conoscerne la storia, la cultura e il patrimonio librario. Le aree e gli assi culturali con le relative competenze, abilità, conoscenze fanno riferimento all' asse dei linguaggi; area linguistica e comunicativa; area logico-argomentativa. Per quanto riguarda la metodologia attuativa, pur rimanendo importante la lezione frontale e dialogata/ incontro con esperti, viene dato, in relazione al diverso profilo tra biennio e triennio, un adeguato spazio a metodologie più attive che possano far emergere potenzialità inespresse dello studente e valorizzare competenze di collaborazione, organizzazione e critiche : ad esempio lavori di gruppo fondati su brain storming/problem solving e cooperative learning, le già citate relazioni alla classe di letture personali (flipped classroom), anche con l'apporto di diversi domini disciplinari. La verifica della progettazione, tramite schede di osservazioni e strumenti valutativi analitici per lavori scritti, multimediali, artistico-teatrali, è trasversale e valorizza la capacità di riflessione, rielaborazione personale, di interpretazione critica e creatività utile alla comunità scolastica e al territorio in cui opera l'Istituto Scolastico.

Utilizzo della quota di autonomia

L'IIS Beretta non si è avvalso di questa possibilità.

Insegnamenti opzionali

Corso di lingua tedesca (un incontro di due ore alla settimana in orario extracurricolare) per ognuno dei cinque anni di corso in orario aggiuntivo extracurricolare. L'offerta è rivolta a tutti gli studenti dell'IIS Beretta (anche a quelli che non provengono da apprendimenti in lingua tedesca maturati nel primo ciclo). Si mira a dare le competenze linguistiche di base in lingua tedesca utilizzando una metodologia attiva ed esperienziale, privilegiando ascolto e parlato. Gli studenti degli ultimi due anni di corso verranno preparati per il conseguimento delle certificazioni linguistiche presso enti esterni.

Corso per esperti nella lavorazione dell'arma sportiva (un incontro di tre ore alla settimana in orario extracurricolare) progettato ed organizzato grazie alla partnership in convenzione di soggetti pubblici e privati del territorio. Il corso è rivolto a tutti gli studenti dell'IIS Beretta (con priorità per gli studenti degli indirizzi professionali e del corso di Meccanica dell'Itis, con la possibilità di accogliere a pagamento anche studenti esterni non appartenenti all'IIS Beretta). I corsi sono tenuti da docenti interni e soprattutto da docenti esterni appartenenti all'importante settore di lavorazione e produzione armiera del territorio. Il corso ha durata triennale con possibilità di proseguire fino al quinto anno. L'esame finale è previsto al termine del terzo e del quinto anno, con il conseguimento di una attestazione di credito formativo. I moduli formativi di cui si compone il corso sono: lavorazione del legno, lavorazione del ferro, balistica, normativa, progettazione, lavorazione del calcio.

Approfondimento

Il curricolo d'Istituto è ciò che caratterizza e distingue una scuola, rappresenta la sua identità culturale e territoriale, la sua capacità di dare risposte alle esigenze locali e al tempo stesso di rispettare ordinamenti, linee guida e profili in uscita nazionali.

Azioni per lo sviluppo dei processi di internazionalizzazione

Dettaglio plesso: ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE C.BERETTA (ISTITUTO PRINCIPALE)

SCUOLA SECONDARIA II GRADO

Attività n° 1: Mobilità Erasmus+

L'IIS Beretta è in possesso dei seguenti accreditamenti Erasmus+ fino al 2027 che da anni ha consentito all'IIS Beretta di fare un notevole salto di qualità nel processo di internazionalizzazione e di organizzare numerose mobilità in vari paesi europei con docenti, personale Ata e studenti:

Accreditamento Erasmus+ VET, - 2023-1-IT01-KA120-VET-00018547

Accreditamento scuola Erasmus+ n. 2022-1-IT02-KA120-SCH-000104121

Sono in fase di attuazione ulteriori mobilità Erasmus+ finanziate con fondi PNRR mirate all'apprendimento linguistico e alla formazione scuola lavoro.

Scambi culturali internazionali

In presenza

Modalità utilizzate per il potenziamento delle competenze multilinguistiche

- Erasmus plus 2021/27 - Mobilità individuale ai fini dell'apprendimento (KA1)
- Erasmus plus 2021/27 - Partneriati per la Cooperazione (KA2)
- Partnership con scuole estere
- Mobilità studentesca internazionale
- Progettualità Erasmus+
- Mobilità internazionale di docenti, Dirigenti e personale ATA
- Job shadowing e formazione all'estero

Destinatari

- Docenti
- Personale ATA
- Studenti

Collegamento con la Formazione scuola-lavoro (ex PCTO)

- Manutenzione ed assistenza tecnica Ipsia - Imparare a lavorare in una dimensione innovativa d'impresa
- Project Work classi quinte Itis
- Percorsi FSL classi quarte Ipsia
- Percorsi FSL classi quinte Ipsia
- "Project Work" AUTOMAZIONE INDUSTRIALE
- Tirocini curricolari indirizzo Meccanica e Meccatronica

Collegamento con i progetti PNRR dell'istituzione scolastica

- Internazionalizzazione e STEM per un ambiente di apprendimento 4.0
- Competenze STEM e linguistiche per la Val Trompia del futuro

Approfondimento:

L'IIS Beretta ha fatto negli ultimi anni un grande sforzo per migliorare il suo livello di internazionalizzazione.

Oggi è in possesso di due accreditamenti fino al 2027, sta sviluppando un progetto Vet Learners e fa parte di un consorzio Erasmus+ con altre scuole del primo e del secondo ciclo.

Sono state progettate e sono in fase di attuazione mobilità di docenti, studenti e personale Ata, in particolare in alternanza scuola lavoro, ma anche per esperienze culturali, sociali e linguistiche.

Questo ha consentito e sta consentendo di offrire opportunità formative, linguistiche, di lavoro all'estero agli studenti, contribuendo in maniera significativa alla formazione del profilo in uscita dello studente, allo sviluppo delle sue competenze trasversali e di auto orientamento.

Si è data particolare attenzione a permettere mobilità all'estero di studenti appartenenti a background bassi o medio-bassi e con minori opportunità, in modo da far vivere esperienze che diversamente mai avrebbero potuto fare. Questo ha impatti positivi o molto positivi sulla crescita degli studenti, sul potenziamento delle loro competenze trasversali e sul possesso delle competenze in lingua inglese, molto importanti per l'occupabilità dei diplomati.

Accreditamenti e progetti Erasmus+ hanno consentito di mandare in mobilità all'estero molti docenti di tutti i plessi e personale Ata al fine di frequentare corsi di formazione e percorsi di job shadowing. Sono esperienze che arricchiscono la professionalità del

personale e che consentono di migliorare la didattica e l'organizzazione dei servizi per la didattica in modo significativo.

Attività n° 2: Certificazione linguistiche B1, B2 e C1

Verranno progettate ed attuate attività di formazione in lingua straniera (Inglese) rivolte agli studenti per il conseguimento delle certificazioni linguistiche esterne B1, B2 e C1:

Le attività formative verranno condotte da docenti interni in possesso della professionalità necessaria.

Gli studenti sosterranno nella nostra sede l'esame finale di certificazione linguistica con un ente certificato

L'obbiettivo è quello di avviare alle certificazioni linguistiche esterna almeno 50 studenti e studentesse all'anno

Scambi culturali internazionali

Virtuali

Modalità utilizzate per il potenziamento delle competenze multilinguistiche

- Percorsi finalizzati alla valutazione delle competenze linguistiche tramite certificazioni rilasciate da Enti riconosciuti a livello internazionale
- Promozione di certificazioni linguistiche

Destinatari

- Studenti

Collegamento con i progetti PNRR dell'istituzione scolastica

- Internazionalizzazione e STEM per un ambiente di apprendimento 4.0
- Competenze STEM e linguistiche per la Val Trompia del futuro

○ Attività n° 3: Formazione linguistica e metodologica CLIL per i docenti

Grazie ai fondi PNRR STEM e Multilinguismo sono stati pianificati ed attuati i seguenti corsi annuali di potenziamento in lingua straniera (Inglese) diretti ai docenti interni finalizzati al conseguimento delle certificazioni linguistiche esterne e al potenziamento dei percorsi CLIL:

- Un corso di livello B1 di 40 ore
- Un corso di livello B2 di 36 ore
- Un corso di livello C1 di 30 ora
- Un corso metodologico-didattico CLIL di 30 ore

In questi modo si è aumentato il numero di docenti con certificazione linguistica e in possesso della qualificazione metodologico-didattica per implementare e qualificare i percorsi CLIL, con particolare attenzione alle classi quinte degli indirizzi tecnici e liceali.

Scambi culturali internazionali

Virtuali

Modalità utilizzate per il potenziamento delle competenze multilinguistiche

- Metodologia CLIL (Content and Language Integrated Learning)
- Erasmus plus 2021/27 - Mobilità individuale ai fini dell'apprendimento (KA1)
- Scambi o gemellaggi virtuali
- Percorsi finalizzati alla valutazione delle competenze linguistiche tramite certificazioni rilasciate da Enti riconosciuti a livello internazionale
- Promozione della metodologia CLIL
- Promozione di certificazioni linguistiche
- Progettualità eTwinning
- Progettualità Erasmus+
- Job shadowing e formazione all'estero

Destinatari

- Docenti

Collegamento con la Formazione scuola-lavoro (ex PCTO)

- Project Work classi quinte Itis
- EEE (Extreme Energy Events)

Collegamento con i progetti PNRR dell'istituzione scolastica

- Internazionalizzazione e STEM per un ambiente di apprendimento 4.0
- Laboratori di orientamento sulle STEM - a.s. 2025-2026
- Competenze STEM e linguistiche per la Val Trompia del futuro

Attività n° 4: E-Twinning

Nel triennio 2025-28 verranno proseguite ed incrementate le progettualità E-Twinning avviate nel precedente triennio.

Si punterà, in particolare, nel triennio ad avviare almeno due progettualità E-Twinning per le classi seconde dei plessi Liceo e Itis ed almeno quattro progettualità per le classi del triennio finale di Liceo, Itis e Ipsia.

In questo modo potranno essere attivate diffusamente progettualità curricolari poco impegnative sul piano organizzativo, ma molto utili per migliorare gli apprendimenti linguistici e le competenze trasversali, permettendo ai docenti di creare ambienti di apprendimento sempre più flessibili, dinamici e improntati a compiti di realtà.

Scambi culturali internazionali

Virtuali

Modalità utilizzate per il potenziamento delle competenze multilinguistiche

- Scambi o gemellaggi virtuali
- Partnership con scuole estere
- Progettualità eTwinning

Destinatari

- Docenti
- Studenti

Attività n° 5: Not only Stars

"Not only stars...in inglese!" è un incontro mensile online di live listening e speaking, condotto dal professor Kevin Milani (retired docente di Chimica ed Astronomia c/o Hibbing Community College, Minnesota) ora Direttore del Paulucci Planetarium , sede da cui trasmette i webinars. Gli incontri della durata di 45/50 minuti si svolgono in orario serale in ragione del diverso fuso orario ,solitamente h 18 / 19 ovvero 19/20 a seconda della disponibilità del docente .

Il relatore descrive e commenta in ottica interculturale immagini tratte dal Giornale di Brescia interfacciandole con curiosità ed abitudini di vita quotidiana in Minnesota, sollecitando l'interazione in lingua inglese dei partecipanti e presentando ogni lezione un corredo fraseologia e False friends. Parte della lezione è dedicata alla descrizione didattica a livello basico di fenomeni ed oggetti stellari del mese . La partecipazione ai singoli eventi online è gratuita , previa iscrizione a mezzo mail per ricevere il link di accesso . I partecipanti riceveranno il file con la registrazione dell'incontro a cui hanno partecipato , il che ne permette una rielaborazione didattica .

Scambi culturali internazionali

Virtuali

Modalità utilizzate per il potenziamento delle competenze multilinguistiche

- Metodologia CLIL (Content and Language Integrated Learning)
- Potenziamento con docenti madrelingua

Destinatari

- Studenti

Collegamento con i progetti PNRR dell'istituzione scolastica

- Internazionalizzazione e STEM per un ambiente di apprendimento 4.0
- Competenze STEM e linguistiche per la Val Trompia del futuro

Azioni per lo sviluppo delle competenze STEM

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE C.BERETTA (ISTITUTO PRINCIPALE)

○ Azione n° 1: Strategia STEM 2025-28 IIS Beretta e conseguenti azioni

Il MIM ha adottato con Decreto Ministeriale 154 del 15/09/23 le Linee Guida per le discipline STEM affinché le scuole – a decorrere dall'anno scolastico 23/24 effettuino " l'introduzione nel piano triennale dell'offerta formativa delle istituzioni scolastiche (....) e del secondo ciclo di istruzione (...) di ***azioni dedicate a rafforzare*** nei curricoli lo sviluppo delle ***competenze matematico-scientifico-tecnologiche*** e ***digitali*** legate agli specifici campi di esperienza e ***l'apprendimento delle discipline STEM***, anche attraverso ***metodologie didattiche innovative***" .

Le linee guida danno anche attuazione alla linea di investimento 3.1 "Nuove competenze e nuovi linguaggi" finanziata con i fondi dei DM 65 e 66 del 12 aprile 2023 , le cui istruzioni operative da parte del MIM e dell'Unità di Missione PNRR sono state appena rese note e consentiranno anche alla nostra scuola di creare attività formative e di orientamento nell'area delle discipline STEM, anche per abbattere le differenze di genere.

STEM è l'acronimo inglese riferito a diverse discipline: Science, Technology, Engineering e Mathematics, e indica, pertanto, l'insieme delle materie scientifiche-tecnologiche-ingegneristiche studiate nelle scuole italiane e, in particolare, negli istituti del settore tecnologico. L'approccio STEM parte dal presupposto che le sfide di una modernità sempre più complessa e in costante mutamento non possono essere affrontate se non con una prospettiva interdisciplinare, che consenta di integrare e contaminare abilità provenienti

da discipline diverse (scienza e matematica con tecnologia e ingegneria) intrecciando teoria e pratica per lo sviluppo di nuove competenze, anche trasversali. Per questa ragione vengono indicate con "***4C***" le competenze potenziate nell'approccio integrato STEM:

- Critical thinking (pensiero critico)

- Communication (comunicazione)

- Collaboration (collaborazione)

- Creativity (creatività)

Per sostenere lo sviluppo delle competenze STEM, il PNRR investe importanti risorse sia per rafforzare l'educazione e la formazione degli studenti sia per la formazione dei docenti.

La linea di investimento "Scuola 4.0" e il relativo "Piano Scuola 4.0" hanno definito specifiche misure per la creazione di ambienti innovativi per la didattica delle STEM e di laboratori per le professioni digitali del futuro. Le azioni didattiche e formative, finanziate con le risorse dell'investimento "Nuove competenze e nuovi linguaggi", sono finalizzate al rafforzamento delle competenze STEM, digitali e di innovazione da parte degli studenti, con particolare attenzione al superamento dei divari di genere nell'accesso alle carriere STEM.

La nostra scuola si è inserita in questa linea di finanziamento con le progettualità PNRR Classroom e Labs, disegnando aule e laboratori innovativi in cui creare le condizioni tecnologiche e didattiche per un insegnamento veramente attivo in ogni disciplina e soprattutto nell'area delle discipline STEM.

Adesso potremo progettare moduli formativi specifici e di orientamento pluridisciplinari nell'area STEM e quindi per potenziare le competenze matematiche, tecnologiche e scientifiche.

-

L'innovazione delle metodologie di insegnamento e apprendimento delle discipline di area STEM nella scuola rappresenta una sfida fondamentale per il miglioramento dell'efficacia didattica e per l'acquisizione delle competenze tecniche, creative, digitali, delle competenze di comunicazione e collaborazione, delle capacità di problem solving, di flessibilità e adattabilità al cambiamento, di pensiero critico.

La tecnologia è uno strumento potente per supportare l'apprendimento, grazie alla sua attrattività, all'innovazione continua, alle innumerevoli applicazioni a tanti settori di ricerca e di vita quotidiana, ma va utilizzata in modo critico e creativo, tenendo conto sia delle potenzialità, sia dei rischi legati a un utilizzo non corretto. Le attività che coinvolgono la tecnologia, se ben progettate e finalizzate a sviluppare specifiche competenze, rendono l'alunno attivo, ideatore di contenuti e soluzioni originali; pertanto, va evitato un uso passivo e ripetitivo degli strumenti tecnologici.

L'apprendimento delle discipline STEM avviene in spazi laboratoriali c reati anche nelle aree interne alle singole aule mediante setting didattici flessibili, modulari e collaborativi. Le nuove tecnologie applicate alla didattica e ai processi educativi rendono possibile e facilitano lo sviluppo di competenze tecniche, trasversali e di cittadinanza.

Gli studenti vanno stimolati ponendoli di fronte a problemi reali di difficoltà crescente in funzione del livello e/o della classe di appartenenza. L'approccio alle materie STEM sarà così facilitato, lo studente non sarà annoiato ma stimolato da un approccio laboratoriale. Lo studente deve essere protagonista attivo, deve poter esplorare, manipolare e ottenere risultati, deve imparare facendo.

Per far apprezzare le discipline STEM I docenti devono partire dal concreto, dal laboratorio, dal fare per arrivare alla teorizzazione o modellizzazione di concetti altrimenti astrusi e soprattutto devono rivalutare l'errore . Nelle scienze sperimentali l'errore è da sempre stato visto positivamente perché dall'errore si può ripartire per tracciare la strada corretta. Gli studenti hanno paura di sbagliare, sono inibiti dal fare, restano troppo spesso spettatori estraniati dalla realtà che li circonda perché reduci da esperienze di errore mortificanti. L'approccio conoscitivo delle STEM procede per tentativi ed errori, l'errore come elemento positivo che permette e obbliga a ripartire e riprendere le ipotesi per ragionarci.

La didattica STEM si basa principalmente su alcuni principi chiave, quali:

- Apprendimento attivo. Gli studenti sono coinvolti in attività pratiche e progetti concreti, che li mettono al centro del processo di apprendimento. Questo li aiuta a

comprendere meglio i concetti ed a vedere le reali delle discipline STEM.

- Interdisciplinarità . La didattica STEM connette le diverse discipline, riflettendo il modo in cui queste materie lavorano insieme nella risoluzione di problemi reali. Gli studenti imparano a vedere le connessioni tra scienza, tecnologia, ingegneria e matematica.

- Pensiero critico e Risoluzione dei problemi. Gli studenti vengono incoraggiati ad esplorare problemi complessi, analizzarli da diverse angolazioni e sviluppare soluzioni innovative. Questo promuove il pensiero critico e la capacità di risolvere le sfide in modo autonomo.

- Collaborazione . Lavorare in gruppo è un elemento essenziale della didattica STEM. Gli studenti imparano a collaborare, condividere idee e competenze e a costruire progetti insieme, riflettendo l'ambiente di lavoro del mondo reale.

- Applicazione pratica. La didattica STEM si concentra sull'applicazione pratica delle conoscenze. Gli studenti imparano attraverso esperienze tangibili, come esperimenti, progettazione e costruzione.

La didattica STEM offre i seguenti vantaggi:

o Rilevanza . Gli studenti vedono la connessione tra ciò che apprendono in classe ed il mondo reale, aumentando l'entusiasmo e l'impegno nell'apprendimento.

o Abilità trasferibili. La didattica STEM sviluppa abilità che possono essere applicate in molteplici contesti, preparando gli studenti per una varietà di carriere.

o Mentorship . Gli insegnanti fungono da guide, facilitatori e mentori, incoraggiando la curiosità ed il pensiero critico.

o Preparazione tecnologica. Gli studenti familiarizzano con tecnologie avanzate e strumenti digitali, essenziali nell'attuale ambiente globale.

o Equità . La didattica STEM può promuovere la diversità e l'inclusione, attrarre un'ampia varietà di studenti in queste materie e ridurre i divari di genere.

o La didattica STEM si deve basare su metodi di insegnamento attivi e pratici che coinvolgono gli studenti in esperienze di apprendimento concrete e coinvolgenti . Si deve mettere l'accento sull'applicazione pratica delle conoscenze teoriche, incoraggiando gli

studenti a pensare criticamente, risolvere problemi e collaborare. Attraverso progetti, esperimenti ed attività pratiche, gli studenti imparano a tradurre concetti astratti in situazioni reali ed a sviluppare competenze che saranno preziose in ambito professionale.

o La didattica STEM deve andare oltre la semplice trasmissione di informazioni , si deve concentrare sull'acquisizione di abilità trasversali che sono essenziali nella società odierna.

Tra queste abilità rientrano:

o Pensiero critico . Gli studenti imparano a analizzare, valutare e risolvere problemi complessi in modo logico e razionale.

o Creatività . La risoluzione di problemi richiede spesso soluzioni innovative e creative.

o Collaborazione . La natura interdisciplinare delle discipline STEM promuove il lavoro di squadra e la condivisione delle conoscenze.

o Abilità digitali. La tecnologia è centrale nelle discipline STEM, quindi gli studenti sviluppano competenze nell'uso di strumenti digitali e software specifici.

o Comunicazione . Gli studenti imparano a comunicare idee complesse in modo chiaro e comprensibile.

In particolare, lo sviluppo delle competenze di problem solving è essenziale per le discipline STEM se promosso attraverso attività che mettano gli studenti di fronte a problemi reali e li sfidino a trovare soluzioni innovative. Inoltre, stabilire collegamenti con il mondo reale può rendere l'apprendimento più significativo e coinvolgente. E proprio la matematica, come disciplina che consente di comprendere e costruire la realtà, sostiene lo sviluppo del pensiero logico fornendo gli strumenti necessari per la descrizione e la comprensione del mondo e per la risoluzione dei problemi.

La didattica STEM ha anche il potenziale per promuovere l'inclusione e la diversità. Quando gli studenti di diverse etnie, generi e background lavorano insieme su progetti STEM, contribuiscono a una prospettiva più ampia e ad una maggiore innovazione, parlando e sviluppando linguaggi universali che li accomunano. Inoltre, promuovere la partecipazione delle ragazze e delle minoranze in queste discipline può contribuire a colmare il divario di

genere e a creare una forza lavoro più diversificata e qualificata.

Nella progettazione delle attività connesse alle discipline STEM occorre, infatti, prendere in considerazione le diverse potenzialità, capacità, talenti e le diverse modalità di apprendimento degli alunni. È importante valorizzare le differenze e promuovere un clima di accoglienza e rispetto reciproco. La ricerca, infatti, procede per prove ed errori e l'apporto di ciascuno diventa il punto di partenza per successive elaborazioni . L'errore diventa, quindi, una risorsa preziosa e la discussione, con il confronto tra una pluralità di punti di vista, favorisce l'emergere di soluzioni innovative.

L'insegnamento delle STEM ha carattere interdisciplinare ed è un'opportunità che rende la matematica e le scienze collegate alla realtà e alla vita e richiede di creare connessioni e sinergie tra le scienze e le altre discipline, favorendo lo spirito critico e la creatività degli alunni.

Strategia specifica

-

I dipartimenti delle materie scientifiche-tecnologiche-ingegneristiche, coinvolti nello studio delle discipline STEM, prediligeranno una didattica che segua le indicazioni metodologiche specifiche sopra descritte.

I docenti dei consigli di classe delle classi del primo e del secondo anno individueranno almeno un'attività interdisciplinare curricolare (Unità di apprendimento) che coinvolga le discipline dell'area STEM per ogni periodo di valutazione, sia pure non necessariamente tutte. Tali unità di apprendimento saranno almeno tre annuali per il secondo anno degli indirizzi tecnici ed almeno quattro annuali per il primo e per il secondo anno degli indirizzi professionali quinquennali e IeFP.

I dipartimenti delle materie scientifiche-tecnologiche-ingegneristiche del triennio finale, coinvolti nello studio delle discipline STEM, prediligeranno una didattica che segua le indicazioni metodologiche specifiche descritte nel paragrafo precedente ed elaboreranno

almeno una unità di apprendimento nell'area STEM per ogni periodo di valutazione. Per gli indirizzi tecnici e professionali le unità di apprendimento relative all'area STEM saranno almeno tre annuali.

I dipartimenti si faranno promotori, anche in sinergia tra loro, della predisposizione di attività di PCTO nell'ambito STEM. Progetteranno e realizzeranno percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento in contesti scientifici e tecnologici rendendo significativo il raccordo tra competenze trasversali e competenze tecnico-professionali. Si possono offrire agli studenti reali possibilità di sperimentare interessi, valorizzare stili di apprendimento e facilitare la partecipazione autonoma e responsabile ad attività formative nell'incontro con realtà innovative del mondo professionale.

Queste attività verranno realizzate sia in orario curricolare che extra curricolare. Potranno essere utilizzati i nuovi laboratori realizzati con i fondi PNRR.

La valutazione delle attività STEM proposte

L'acquisizione di competenze, in particolare in ambito STEM, può essere accertata ricorrendo soprattutto a compiti di realtà e/o a osservazioni sistematiche. Con un compito di realtà lo studente è chiamato a risolvere una situazione problematica, per lo più complessa e nuova, possibilmente aderente al mondo reale, applicando un patrimonio di conoscenze e abilità già acquisite a contesti e ambiti di riferimento diversi da quelli noti. Pur non escludendo prove che chiamino in causa una sola disciplina, proprio per il carattere interdisciplinare e integrato delle STEM, occorre privilegiare prove per la cui risoluzione debbano essere utilizzati più apprendimenti tra quelli già acquisiti.

Per questo motivo le unità di apprendimento che prevedono attività STEM proposte dai consigli di classe avverranno mediante scheda di osservazione sistematica predisposta:

- dai docenti del consiglio di classe all'atto dell'individuazione dell'attività interdisciplinare curricolare (UDA) per le classi del 1° e 2° anno e del triennio finale;
- dai docenti dei dipartimenti che predisporranno per gli studenti del secondo biennio e ultimo anno le attività PCTO in ambito STEM.

Tali schede dovranno prevedere l'indicazione dettagliata delle competenze testate (indicatori) e il livello di padronanza (descrittori) in livelli (non raggiunto, base, intermedio, avanzato).

-

Strategia specifica area STEM Ipsia

Dipartimento scientifico

Negli indirizzi IEFP e IP durante l'anno scolastico, si trattano UDA che prevedono modalità e attività tipiche dell'area STEM.

Il compito di realtà che conclude l'UDA deve diventare più "materiale" e produrre qualcosa di concreto e tangibile, che si configuri come fatto di realtà.

Laboratorio Scratch (biennio IEFP e IP)

Gamification, in particolare utilizzo di Escape rooms create con Genially

Esperienze di laboratorio di fisica "senza laboratorio" cioè con materiale "casalingo", di riciclo o con l'utilizzo di piattaforme quali Phet colorado,....

Le indicazioni metodologiche quali:

· la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio,

· la costruzione di conoscenze attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici e informatici,

· l'utilizzo di metodologie attive e collaborative: lavoro di gruppo, il problem solving, la ricerca guidata, la cooperazione con gli altri studenti

sono già largamente utilizzate, anche se è complesso e sfidante coinvolgere gli studenti attraverso un apprendimento induttivo che prevede l'analisi di problemi di realtà, la ricerca di soluzioni, la realizzazione e gestione di progetti, soprattutto se appartenenti a background socioculturali bassi o medio-bassi, in alcuni casi anche deprivati sul piano sociale ed educativo.

Strategia specifica area STEM Ipsia

Dipartimento tecnologico-professionale

Per potenziare la didattica STEM negli indirizzi professionali, ci si muoverà su due fronti:

Per il corso IeFP si pensa di sfruttare il già collaudato utilizzo della didattica per UDA, che già adesso si indirizzano verso progetti concreti e attività pratiche, spesso in maniera interdisciplinare. Si tratta, eventualmente, di impostare le UDA, soprattutto quelle di area tecnica, in modo da poter potenziare l'utilizzo di lavori di gruppo per il problem solving, o attività di progettazione e realizzazione di prodotti finali. Soprattutto per matematica, fisica e Tic si proporranno compiti autentici per spingere gli studenti ad agire in maniera riflessiva in situazioni di realtà.

Per i corsi quinquennali Manutenzione ed assistenza tecnica e Made in Italy, si è ipotizzato di sviluppare progetti sul lungo periodo di più annualità, costruiti in modo che siano sviluppabili a sezioni da completare anno con anno, sviluppando competenze e abilità da poter spendere nell'annualità successiva, con la realizzazione di prodotti annuali. In questo modo, lo studente avrà un orizzonte temporale e di fine ultimo del progetto negli anni che

dovrebbe tenerlo interessato e partecipe nel corso della sua esperienza scolastica, creando entusiasmo nel completamento delle fasi del lavoro anno dopo anno,

-

-

Strategia STEM Dipartimento scientifico Liceo

I docenti sono concordi con la necessità di rivedere la pianificazione didattica per concentrare l'attenzione, dove possibile, su argomenti che possano interessare e coinvolgere gli alunni. In particolare approfondire di più il calcolo della probabilità e teoria dei numeri allo scientifico e scienze applicate, la statistica all'economico-sociale, mentre alle scienze umane, la geometria elementare, utilizzando la concretezza, la manipolazione e l'utilizzo di Geogebra.

Per avvicinare gli studenti e le studentesse alle discipline STEM ed in particolare alla matematica, già da quest'anno, si è ricostituito il gruppo (costituito da alunni del Liceo e dell'Itis) per la preparazione ai giochi matematici.

Le skill richieste nell'istruzione di oggi sono creatività, collaborazione, pensiero critico e comunicazione.

PENSIERO CRITICO

Si cercherà di potenziare l'arte del ragionamento, affinare le capacità di argomentare e migliorare il pensiero critico. Incoraggiare la curiosità, a fare domande, a esplorare e a trovare risposte (problem-solving). Spronare gli studenti e le studentesse a capire il perché delle cose, a scoprire le soluzioni di un dato problema, a saper dimostrare e argomentare il risultato raggiunto. Quindi concentrarsi maggiormente su problemi di realtà, sull'interpretazione dei dati di un problema e/o di un grafico, affinare la logica.

In tutto ciò gli alunni possono usare la tecnologia, comprese le calcolatrici scientifiche, perché è uno strumento per supportare l'apprendimento, grazie alla sua attrattività, all'innovazione continua e alle innumerevoli applicazioni in tanti settori di ricerca e di vita quotidiana, ma va utilizzata in modo critico e creativo, tenendo conto sia delle potenzialità sia dei rischi legati a un utilizzo non corretto. Le attività che coinvolgono la tecnologia, se

ben progettate e finalizzate a sviluppare specifiche competenze, rendono l'alunno attivo, ideatore di contenuti e soluzioni originali; pertanto, va evitato un uso passivo e ripetitivo degli strumenti tecnologici.

COIVOLGIMENTO PRATICO DEGLI STUDENTI

Promuovere lavori in piccoli gruppi per incentivare la collaborazione e il reciproco aiuto, in cui ogni alunno possa esprimere attivamente le proprie potenzialità, che richiedano l'applicazione di conoscenze e competenze scientifiche. Spronare gli alunni a esplorare, progettare, costruire modelli, premiando la loro creatività.

COLLABORAZIONE INTERDISCIPLINARE

Gli insegnanti di Scienze, concordi con quanto detto, aggiungono che sarebbe auspicabile puntare anche sulle abilità trasversali, cercando di integrare competenze e conoscenze provenienti da diverse materie come matematica, fisica e scienze, applicabili anche in molteplici contesti.

LABORATORI

Per quanto riguarda le applicazioni pratiche, sia gli insegnanti di fisica sia quelli di scienze, utilizzano i rispettivi laboratori per svolgere attività sperimentali pur con la difficoltà di organizzazione delle lezioni in laboratorio per l'assenza di assistenti tecnici, non previsti dagli ordinamenti. Per soddisfare questa esigenza si prevede l'impiego di un docente di potenziamento delle classi di concorso A027 e/o A050, sia per il laboratorio scientifico che per quello fisico, che possa essere risorsa progettuale e supporto sia nella pianificazione ed attuazione dei laboratori che nella gestione dei gruppi classe che spesso devono essere divisi.

Strategia STEM DIPARTIMENTO DI ELETTRONICA E INFORMATICA ITIS

Le Linee guida fornite dal nuovo percorso educativo indicano la necessità della collaborazione tra i saperi scientifici e umanistici e ribadiscono che l'approccio inter e multi disciplinare, unitamente alla contaminazione tra teoria e pratica, costituisce il fulcro

dell'insegnamento delle discipline STEM.

Sempre le Linee guida suggeriscono alle istituzioni scolastiche di utilizzare tutte le possibilità offerte dalla flessibilità loro riconosciuta dall'autonomia nell'organizzazione degli spazi, dei tempi e dei gruppi, nella predisposizione e nell'utilizzo di efficaci ambienti di apprendimento, nella gestione dell'organico dell'autonomia.

Necessità :

Creare una didattica in grado di sviluppare la capacità critica, lo spirito d'osservazione e la creatività degli studenti. Ne consegue che la metodologia didattica deve prevedere attività e momenti di lavoro in gruppo, di ricerca e di sperimentazione che tengano conto delle diverse potenzialità, capacità, dei talenti e delle diverse modalità di apprendimento degli studenti in una prospettiva inclusiva. A tal proposito le linee guida forniscono alcune possibili indicazioni metodologiche:

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Favorire la costruzione di conoscenze attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici e informatici
- Promuovere attività che affrontino questioni e problemi di natura applicativa
- Utilizzare metodologie didattiche per un apprendimento di tipo induttivo
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM

Metodologie :

Di seguito vengono elencate le metodologie ritenute efficaci identificate dal dipartimento di Elettronica e Informatica.

Laboratorialità e learning by doing

Il coinvolgimento in attività pratiche e progetti consente di porre gli studenti al centro del processo di apprendimento, favorendo un approccio collaborativo alla risoluzione di problemi concreti.

Problem solving e metodo induttivo

Gli studenti possono identificare un problema, pianificare, implementare e valutare soluzioni, sviluppando così una comprensione approfondita dei concetti e delle abilità coinvolte.

Attivazione dell'intelligenza sintetica e creativa

La ricerca di soluzioni innovative a problemi reali stimola il ragionamento attraverso la scomposizione e ricomposizione dei dati e delle informazioni.

Organizzazione di gruppi di lavoro per l'apprendimento cooperativo

Il lavoro di gruppo, dove ciascuno studente assume specifici ruoli, compiti e responsabilità, personali e collettive, consente di valorizzare la capacità di comunicare e prendere decisioni, di individuare scenari, di ipotizzare soluzioni univoche o alternative.

Promozione del pensiero critico nella società digitale

L'utilizzo delle nuove tecnologie non deve essere subìto ma governato dal sistema scolastico. Deve essere mirato ad incentivare gli studenti a sviluppare il pensiero critico al fine di diventare cittadini digitali consapevoli.

Adozione di metodologie didattiche innovative

Il ricorso alle tecnologie, adottando una didattica attiva che pone gli studenti in situazioni reali che consentono di apprendere, operare, cogliere i cambiamenti, correggere i propri errori, supportare le proprie argomentazioni.

Strategie :

Il dipartimento conviene che per creare una didattica che ponga la sua attenzione nella nuova direzione indicata ovvero verso un apprendimento integrato delle discipline STEM, ci si debba focalizzare su chiari e mirati obiettivi, che possono essere così sintetizzati:

- Adattare/Rinnovare la didattica alle esigenze e all'esperienza pregressa
- Utilizzare la tecnologia in modo efficace
- Sviluppare le competenze trasversali

Orientamento :

Un corretto orientamento deve:

- valorizzare le esperienze e le inclinazioni dello studente anche verso le discipline matematiche, scientifiche e tecnologiche sostenendo la famiglia nella valutazione della scelta del percorso scolastico successivo alla scuola del primo ciclo;
- promuovere la parità di genere nel campo dell'istruzione, per la prosecuzione degli studi o per l'inserimento nel mondo del lavoro;
- riconoscere e sostenere i talenti di cui ogni alunno e ogni studente sono portatori.

Proposte :

Di seguito vengono elencate le proposte avanzate e gli intendimenti del Dipartimento di Elettronica e Informatica riguardo lo sviluppo delle discipline STEM durante i 5 anni del percorso scolastico.

- Organizzare una prova di carattere laboratoriale per le classi prime che duri per l'intera mattinata e che consenta ai ragazzi di mettere in gioco le conoscenze e le abilità che hanno appreso durante l'anno scolastico nelle discipline dell'area STEM. L'esperienza coinvolgerà gli studenti in una prova di carattere inedito, interdisciplinare, che richiederà l'utilizzo di risorse digitali, ma anche tecnico pratiche, e che metterà in gioco l'intuizione, la creatività, le dinamiche di ricerca - azione e il problem solving. Con questa prova, i ragazzi delle classi prime potranno conoscere il livello raggiunto in termini di competenze.
- Organizzare una prova di realtà per le classi seconde che duri per l'intera mattinata e che consenta ai ragazzi di mettere in gioco le conoscenze e le abilità che hanno appreso durante l'anno scolastico nelle discipline dell'area STEM. L'esperienza coinvolgerà gli studenti in una prova di carattere inedito, interdisciplinare, che richiederà l'utilizzo di risorse digitali, tecnico pratiche, e che metterà in gioco il pensiero computazionale e il problem solving. Con questa prova, i ragazzi delle classi seconde potranno conoscere il livello raggiunto in termini di competenze.
- Promuovere esperienze nelle quali emerga l'analisi e lo studio dei fenomeni fisici applicati alla tecnologia. In particolare si organizzeranno momenti in cui gli alunni delle classi del biennio potranno scoprire, interpretare, analizzare, modellizzare matematicamente e sperimentare i fenomeni della fisica applicati alle giostre presenti nei parchi giochi e di divertimento.

 Identificare e svolgere dei Project Work in ambito STEM per le classi del triennio, personalizzandoli a seconda del livello specifico della singola classe. In particolare tali attività dovranno contraddistinguersi per un attivo coinvolgimento delle abilità relative alla matematica applicata e sperimentale. In particolare i Project work verteranno sui temi dell'Intelligenza artificiale applicata al Coding e al pensiero computazionale, al tema della crittografia, dell'automazione industriale e della robotica, nonchè nell'ambito dell'efficienza energetica e della distribuzione dell'energia e vedranno, per l'appunto, una forte connessione tra la matematica e le materie di indirizzo tecnologico.

Valutazione :

Per quanto riguarda la valutazione, pur non escludendo prove che chiamino in causa una sola disciplina, proprio per il carattere interdisciplinare e integrato delle STEM occorre privilegiare prove per la cui risoluzione debbano essere utilizzati più apprendimenti tra quelli già acquisiti. L'acquisizione di competenze, in particolare in ambito STEM, può essere accertata ricorrendo soprattutto a compiti di realtà (prove autentiche, prove esperte, ecc.) e a osservazioni sistematiche.

Si rende necessario la creazione e lo sviluppo di schede con pochi e chiari marcatori, che rendano facile la valutazione da parte del docente e nello stesso tempo di facile interpretazione da parte dello studente.

Strategia STEM Dipartimento Meccanico-Tecnologico Itis

BIENNIO

DISCIPLINE COINVOLTE: FISICA, CHIMICA, DISEGNO, SCIENZA E TECNOLOGIE APPLICATE

Costruzione di modellini ed esperienze laboratoriali di misura e rappresentazione di oggetti con rilievo di pezzi meccanici dal vero esecuzione di schizzo quotato e viste 2D. Osservazione e descrizione di esperienze di realtà nei laboratori. In collaborazione tra loro, gli insegnati di matematica, fisica, chimica e il docente di disegno dedicheranno agli studenti un percorso condiviso finalizzato ad una visione d'insieme della realtà fisica. Una

grande attenzione sarà dedicata alla necessità di rendere l'attività di apprendimento il più possibile partecipata con attività di prototipazione manuale e lavoro di squadra. È parere condiviso da tutti che gli studenti del biennio mostrino spesso carenze nella rappresentazione dei fenomeni e degli oggetti che li circondano nella realtà di tutti i giorni. Si è ritenuto, pertanto, di dare priorità in questa fase della crescita ad un'esperienza più concreta rimandando al triennio la possibilità di dare un contributo in questa direzione attraverso le nuove tecnologie.

TRIENNIO

DISCIPLINE COINVOLTE: MECCANICA, TECNOLOGIE MECCANICHE, SISTEMI E ATUOMAZIONE, DISEGNO

· Disegno 3D di componenti meccanici partendo dallo schizzo 2D e integrando con i cartellini di lavoro e la definizione delle fasi di attrezzaggio macchina per la realizzazione dei componenti mediante macchine CNC o stampanti 3D (Tecnologia - Disegno).

· Calcolo di componenti meccanici, azionamenti elettrici, pneumatici, oleodinamici. Studio di massima per la realizzazione di semplici macchine ed attrezzature azionate mediante controllori digitali (Meccanica – Sistemi - Disegno - Tecnologia).

· Compilazione di programmi realizzati in Excel per l'assistenza numerica alla progettazione e alla produzione di pezzi meccanici (Meccanica - Tecnologia - Sistemi). Utilizzo di software dedicati per la realizzazione di circuiti elettro-pneumatici ed elettrici (FluidSIM 6®-FESTO, Multisim-National Instruments))

· Partecipazione a progetti e concorsi in area STEM.

La prospettiva qui mostrata sarà affrontata nelle programmazioni degli anni successivi a quello in corso in modalità trasversale. All'interno della riunione dipartimentale di inizio anno scolastico il coordinatore proporrà ai docenti di sviluppare le singole programmazioni di disciplina avendo una linea guida comune, per esempio definendo i programmi attorno a un progetto di costruzione di macchina condiviso da tutte le discipline. Lo scopo è quello di rendere meno isolati tra loro i docenti impegnati nello svolgimento della propria disciplina e permettendo loro di supportarsi a vicenda nelle

finalità educative. Una programmazione specifica ma con una linea comune per tutti è la strada da percorre per arrivare agli studenti con un quadro più omogeneo e meno frastagliato di conoscenze. Essi percepiranno così che il loro sforzo di apprendimento è rivolto ad un unico obiettivo e, se pur all'interno delle discipline di indirizzo, si avvicineranno a una dimensione più professionalizzante, attiva e coinvolgente del loro impegno. Si ritiene, inoltre, che questo potrà aiutare gli studenti a leggere la realtà in modo meno settoriale e a intravedere l'importanza (spesso ignorata) nascosta dietro lo studio dei concetti loro impartiti.

Strategia STEM Dipartimento scientifico ITIS

Si condivide l'urgenza di imprimere un miglioramento delle strategie didattiche e dell'ambiente di apprendimento per attivare gli studenti, contrastando le ridotte capacità di concentrazione e di attenzione , colmando le riscontrate difficoltà nell'assegnare dimensioni ai corpi e di comprendere a pieno il significato delle misure e dei calcoli con misure e motivandoli verso le discipline del Dipartimento scientifico che sono tutte appartenenti all'area STEM.

Serve un maggior coinvolgimento degli studenti perché questo avrebbe certamente una ricaduta positiva sull'apprendimento, agganciando gli aspetti teorici con casi pratici diversi a seconda dell'indirizzo di studi. Per l'attività d'aula è opportuno utilizzare anche l'apprendimento cooperativo che mette in gioco soft skills quali il lavoro di squadra e la gestione del gruppo , del tempo, delle risorse .

Gli studenti devono essere potenziati e guidati perché giungano da soli alla risoluzione di esercizi e problemi di realtà, vivendo esperienze di vera ricerca ed in quanto tali motivanti e orientanti.

Le proposte strategiche operative sono le seguenti:

· Organizzazione di Giornate dei numeri che hanno senso: si propone di dedicare giornate diverse a compiti di realtà presi sia dalla quotidianità che dal contesto di laboratorio che pongano gli studenti di fronte a numeri e misure per ottenere riferimenti pratici cui ricorrere nello sviluppo delle discipline e nella vita. L'esito delle giornate deve essere, per ogni gruppo di lavoro, un prodotto che espliciti il lavoro svolto ed il senso che il numero/la misura ha.

· Per il coinvolgimento degli studenti e per porre in una luce divertente le discipline STEM, si potrà proporre a studenti divisi in piccoli gruppi lo sviluppo di un giocattolo o di un gioco utilizzando materiali poveri che trovano in una scatola . L'insegnante accompagnerà poi gli studenti nella individuazione e lettura dei principi delle scienze che nel giocattolo o nel gioco sono applicati.

· Sempre con l'obiettivo di affrontare le criticità, si sfrutterà la possibilità di sviluppare lezioni interattive e laboratoriali in un'aula attrezzata dedicata alle STEM grazie ai fondi PNNR, pur consapevoli che molte azioni si potranno svolgere anche in aula con materiali poveri che gli stessi studenti potranno portare da casa.

· Per i docenti del biennio e del triennio del Dipartimento scientifico si programmerà un pomeriggio di formazione per l'uso dei sensori che, per le discipline STEM, rappresentano uno strumento per coinvolgere gli studenti mantenendoli attivi con misure, grafici, elaborazione di dati.

· Con riferimento alle linee guida STEM, si agirà perché gli studenti vivano esperienze didattiche sempre più attive e cooperative anche perché questo ha un elevato valore orientativo, capace di avvicinarli anche per le scelte post diploma alle discipline di area scientifica o tecnologica. In quest 'ottica al le classi quinte si propo rrà un Project Work pluridisciplinare per attivare gli studenti in compiti di realtà nell 'ambito delle materie dell'indirizzo Biotecnologie sanitarie

Strategia STEM Dipartimento Matematica ITIS

Il dipartimento di Matematica individua la necessità di migliorare la competenza di Imparare ad imparare che risulta molto utile in qualsiasi apprendimento, ma che è essenziale nello sviluppo delle discipline STEM. Per ottenere questo obiettivo si propone di proseguire quanto già fatto diffusamente: creare gruppi di studenti che lavorano sulla creazione di verifiche o di dispense poi utili per tutti. Nella stesura delle verifiche è essenziale che gli studenti comprendano il livello di difficoltà degli esercizi, che esplicitino i casi particolari e che mettano in evidenza le analogie. Nella stesura delle dispense è necessario che gli studenti siano chiari e coerenti e che trovino esempi significativi per la descrizione degli argomenti proposti. Un argomento che ben si presta a questa didattica di tipo laboratoriale è la geometria che viene studiata nel biennio oppure alcuni argomenti relativi ai limiti in quarta o al calcolo differenziale in quarta ed in quinta.

Questo approccio, inoltre, aiuta gli studenti a riflettere sul proprio processo di apprendimento e può stimolarli ad individuare le proprie strategie, ad evidenziare eventuali difficoltà, ad applicare prospettive volte a sviluppare la consapevolezza delle proprie abilità e del proprio progresso. La valutazione diventa così un processo continuo.

Oltre a questo, i componenti del dipartimento hanno individuato molta difficoltà da parte degli studenti nell'astrazione.

Il linguaggio matematico risulta spesso complesso da acquisire per gli studenti. L'uso delle formule viene visto come applicazione di una regola calata dall'alto e priva di significato al di fuori dal contesto della matematica. La prima strada intrapresa per riuscire a comprendere che le formule hanno un significato ed un senso di realtà è quella di attingere da esempi tratti dalla realtà stessa.

Un'altra strada percorsa è quella di condividere con i docenti di altre discipline

tecnologiche la comprensione delle formule e le loro applicazioni.

Gli insegnanti del dipartimento vorrebbero fare un passo ulteriore, in chiave di curricolo orientativo, che è quello di proporre un laboratorio di manipolazione delle formule. L'obiettivo di tale percorso didattico è quello di capire la costruzione di una formula, di comprenderne l'uso e di estenderne il campo di applicazione avendo compreso pienamente il significato delle operazioni insite nelle formule stesse.

Il laboratorio terrà conto nei contenuti del contesto così da essere significativo, avrà una natura ibrida perché non riguarderà solo una singola disciplina e potrà essere specifico tale da far sperimentare agli studenti il cosiddetto "learning to become".

Per proporre questa nuova strategia gli insegnanti si informeranno sulle possibilità formative e aderiranno a percorsi tali da migliorare la didattica e il processo di valutazione della stessa. L'ambiente di apprendimento migliore sarà l'aula di informatica o in ultima istanza un'aula con dispositivi tecnologici propri.

-

-

Metodologie specifiche per l'insegnamento e un apprendimento integrato delle discipline STEM

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Favorire la costruzione di conoscenze attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici e informatici
- Promuovere attività che affrontino questioni e problemi di natura applicativa
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM

Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle competenze STEM

Proprio per l'interdisciplinarietà dell'approccio, le materie STEM sono considerate funzionali all'acquisizione delle 4 C, ossia le 4 competenze definite come fondamentali dalla NEA (National Education Association) nel corso di un lungo percorso durato due anni e culminato nel rapporto "Framework for 21st Century Learning". Questo progetto si proponeva di individuare 18 competenze che studenti e studentesse devono necessariamente possedere per fronteggiare con successo le sfide poste dal XXI secolo.

In particolare, tra le 18 skill 4 di queste sono state considerate come particolarmente

rilevanti e accorpate nel modello delle 4 C:

- ***Critical thinking***, il pensiero critico - Per pensiero critico si intende l'analisi di un problema (o di una situazione) e dei fatti, delle prove e delle evidenze a esso collegato: un'analisi oggettiva e obiettiva, scevra da opinioni e distorsioni emozionali. In questo senso, le materie STEM permettono agli studenti di sviluppare numerose skill funzionali all'esercizio del pensiero critico, come la capacità di osservazione e di analisi, il ***problem solving*** e l'abilità di praticare inferenze corrette.
- ***Communication***, la comunicazione - L'abilità di comunicare consiste non solo nella predisposizione al dialogo e all'ascolto dell'altro, ma anche nella capacità di adattare il proprio linguaggio ai diversi media utilizzati e all'abilità di trasmettere le proprie idee e i propri processi decisionali quando si comunica con i membri di un team. A questo proposito, un approccio STEM incentrato sull'applicazione e la pratica può aiutare gli studenti a cimentarsi in project work di gruppo sfidante in cui mettere alla prova le proprie abilità comunicative.
- ***Collaboration***, la collaborazione - Imparare a collaborare significa lavorare con gli altri in modo armonico, aiutandosi l'un l'altro, dividendo i compiti e le scadenze in maniera equa e in base alle proprie attitudini e capacità. Anche in questo caso, le discipline STEM possono aiutare i più piccoli, fin dalla scuola primaria, a impegnarsi in un obiettivo che sia collaborativo e non competitivo, in cui lo sforzo di ciascuno può portare al raggiungimento di un traguardo comune.
- ***Creativity***, la creatività - Se la creatività può sembrare un'abilità lontana dalle materie scientifiche, in realtà non è così. Il pensiero creativo è infatti la capacità di pensare fuori dagli schemi, trovando soluzioni innovative ai problemi.

Tra le otto competenze chiave varate dalla Raccomandazione del Consiglio e del Parlamento UE del 18 maggio 2018 ve ne sono due legate all'area STEM che devono essere perseguite in modo trasversale da tutti gli insegnamenti, in particolare da quelli dell'area scientifica e tecnologica, e che contribuiscono alla formazione generale della persona anche in una dimensione di auto-orientamento:

COMPETENZA MATEMATICA

La competenza matematica è la capacità di sviluppare e applicare il pensiero e la

comprensione matematici per risolvere una serie di problemi in situazioni quotidiane. Partendo da una solida padronanza della competenza aritmetico-matematica, l'accento è posto sugli aspetti del processo e dell'attività oltre che sulla conoscenza. La competenza matematica comporta, a differenti livelli, la capacità di usare modelli matematici di pensiero e di presentazione (formule, modelli, costrutti, grafici, diagrammi) e la disponibilità a farlo.

COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIA E INGEGNERIA

La competenza in scienze si riferisce alla capacità di spiegare il mondo che ci circonda usando l'insieme delle conoscenze e delle metodologie, comprese l'osservazione e la sperimentazione, per identificare le problematiche e trarre conclusioni che siano basate su fatti empirici, e alla disponibilità a farlo. Le competenze in tecnologie e ingegneria sono applicazioni di tali conoscenze e metodologie per dare risposta ai desideri o ai bisogni avvertiti dagli esseri umani. La competenza in scienze, tecnologie e ingegneria implica la comprensione dei cambiamenti determinati dall'attività umana e della responsabilità individuale del cittadino.

COMPETENZA DIGITALE

La competenza digitale presuppone l'interesse per le tecnologie digitali e il loro utilizzo con dimestichezza e spirito critico e responsabile per apprendere, lavorare e partecipare alla società. Essa comprende l'alfabetizzazione informatica e digitale, la comunicazione e la collaborazione, l'alfabetizzazione mediatica, la creazione di contenuti digitali (inclusa la programmazione), la sicurezza (compreso l'essere a proprio agio nel mondo digitale e possedere competenze relative alla cibersicurezza), le questioni legate alla proprietà intellettuale, la risoluzione di problemi e il pensiero critico.

Moduli di orientamento formativo

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE C.BERETTA (ISTITUTO PRINCIPALE)

Scuola Secondaria II grado

○ Modulo n° 1: Accogliere per accompagnare e dare senso - classi prime

Curricolo di Orientamento (DM 328 22 dicembre 2022)

"***L'orientamento è un processo volto a facilitare la conoscenza di sé, del contesto formativo, occupazionale, sociale culturale ed economico di riferimento, delle strategie messe in atto per relazionarsi ed interagire in tali realtà, al fine di favorire la maturazione e lo sviluppo delle competenze necessarie per poter definire o ridefinire autonomamente obiettivi personali e professionali aderenti al contesto, elaborare o rielaborare un progetto di vita e sostenere le scelte relative***". Conferenza Unificata Stato-Regioni-Enti locali 2012

In ogni classe del primo biennio i docenti contitolari del Consiglio di classe elaborano un curricolo di orientamento formativo curricolare di almeno 30 ore, agito in maniera flessibile ed aperto alla collaborazione per classi aperte in parallelo. I moduli formativi possono essere anche extracurricolari e quindi prevedere attività rivolte all'intero gruppo

classe o parti di esso collocate al di fuori del tempo scuola (ad esempio i moduli PNRR Divari per “mentoring ed orientamento” e per “potenziamento degli stili di apprendimento” rientrano all’interno del monte ore annuale pur se extracurricolare e personalizzati).

I docenti contitolari del consiglio di classe agiscono sempre in una dimensione di didattica orientativa proponendo attività interattive, cooperative e che aprono al protagonismo degli studenti, chiamati ad affrontare problemi e compiti di realtà per apprendere le competenze di profilo e per leggersi in chiave autovalutativa ed orientativa. È una didattica, in altre parole, che ha come obiettivo non la conoscenza dei contenuti in quanto tale ma, tramite la conoscenza dei contenuti, intende promuovere una più ampia consapevolezza di sé, dei propri reali talenti e attitudini, del proprio personale progetto di vita, di lavoro e di studio.La progettazione del curricolo di orientamento da parte dei consigli di classe si fonda sullo sviluppo, elaborazione, conduzione e valutazione di moduli di orientamento formativo tratti ed opzionati dal seguente schema di repertorio d’Istituto, articolato per anni di corso e per indirizzi/ordinamenti.

Questo significa che il consiglio di classe, sulla base della specificità della classe e dell’indirizzo, individua i moduli fondanti e li sviluppa come risposta ai bisogni degli studenti ed alla loro esigenza di comprendersi e di orientarsi.

E’ chiaro allora che non tutte le tipologie di modulo proposte vanno sviluppate, ma solo quelle funzionali al progetto di orientamento della classe e su cui i docenti contitolari, in sinergia con gli studenti e in risposta ai loro bisogni, vogliono concentrare le loro energie.

Il curricolo di orientamento non è una nuova materia e quindi non è oggetto di valutazione. Ha solo valore puramente formativo e nello specifico di formazione orientativa.

È opportuno, però, che i docenti contitolari che conducono i singoli moduli che compongono il curricolo di orientamento valutino ogni attività in termini di efficacia formativa, individuando punti di forza e di debolezza e come (e se) riproporla.

Primo anno

Il primo anno è il momento dell'ingresso in un contesto nuovo, sia per modello di scuola che per sistema di relazioni. Lo studente è chiamato a ricostruirsi dopo il lungo periodo trascorso nel primo ciclo, di norma nel comune di residenza, e quindi la transizione è complessa, impegnativa e per questo richiede una serie di azioni di accoglienza, di inclusione e di facilitazione che hanno carattere orientativo. Infatti, lo studente deve elaborare e potenziare competenze trasversali e relazionali, rileggere e migliorare i propri stili di apprendimento, verificare e potenziare (oppure ridiscutere e modificare) le proprie scelte di transizione e di orientamento.

La fase iniziale dell'accoglienza riveste, quindi, una importante centrale, ma si deve poi collegare ad una dimensione accogliente e facilitante che si estende a tutto il primo periodo, durante il quale lo sviluppo dei contenuti disciplinari e delle aree disciplinari si colloca sullo sfondo, mentre è in primo piano la formazione degli strumenti di relazione e di apprendimento, cioè le basi essenziali del percorso formativo dello studente.

Durante il primo anno i docenti (ed in particolare il coordinatore di classe) dovranno prestare la massima attenzione agli studenti che accusano difficoltà di inserimento e di apprendimento, guidando ed accompagnando la loro riflessione (con il coinvolgimento attivo dei genitori) verso un eventuale ri-orientamento (che ovviamente deve seguire l'iter previsto e quindi coinvolgere il coordinatore di plesso e il dirigente scolastico all'interno dei tempi necessari perché il passaggio sia efficace e quindi di norma non oltre il 30 novembre).

Periodo/Fase	Monte Ore	Azioni/Moduli	Attori interni	Attori esterni
	8-12	Percorsi, azioni e	Docenti	Civitas

		laboratori di accoglienza	contitolari	
	2-4	Somministrazione, lettura e restituzione (in forma aggregata e personalizzata) di strumenti di rilevazione degli strumenti di apprendimento, della personale rappresentazione del sé e dei propri comportamenti nei confronti del contesto scolastico, dei livelli di apprendimento nelle aree disciplinari fondanti	Docenti contitolari	Civitas
	4-6	Interventi di peer tutoring (studenti formati del triennio) per accoglienza, accompagnamento, laboratori creativi	Docenti contitolari Studenti peer	Civitas
	10	Azioni di mentoring e di orientamento (PNRR Divari)	Docenti contitolari	Gaia-Mosaico

		Staff Divari	
10	Potenziamento degli stili di apprendimento (PNRR Divari)	Docenti contitolari Staff Divari Docenti incaricati	
2-4	Lettura e riflessione personalizzata sul consiglio di orientamento, sulla certificazione delle competenze e delle prime evidenze dell'anno scolastico per verifica, potenziamento, rilettura della scelta di orientamento (azione personalizzata e/o per gruppi omogenei)	Docenti contitolari Coordinatori di classe	
10-15	Laboratori di didattica orientativa progettati dai docenti contitolari (anche per classi parallele) e/o dei	Docenti contitolari	Imprese, Associazioni, Privato sociale, Agenzie formative

dipartimenti su attività (almeno due o tre moduli) legati ai settori professionali e/o aree disciplinari coerenti con l'indirizzo (flipped classroom, cooperative learning o altre metodologie attive), anche nell'ambito di attività PN o PNRR

Numero di ore complessive

Classe	N° Ore Curriculari	N° Ore Extracurriculari	Totale
Classe I	30	0	30

Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- Laboratori di accoglienza e di riflessione sulle scelte fatte

Scuola Secondaria II grado

○ Modulo n° 2: Consolidarsi per continuare o ripartire - classi seconde

Curricolo di Orientamento (DM 328 22 dicembre 2022)

"***L'orientamento è un processo volto a facilitare la conoscenza di sé, del contesto formativo, occupazionale, sociale culturale ed economico di riferimento, delle strategie messe in atto per relazionarsi ed interagire in tali realtà, al fine di favorire la maturazione e lo sviluppo delle competenze necessarie per poter definire o ridefinire autonomamente obiettivi personali e professionali aderenti al contesto, elaborare o rielaborare un progetto di vita e sostenere le scelte relative***". Conferenza Unificata Stato-Regioni-Enti locali 2012

In ogni classe del primo biennio i docenti contitolari del Consiglio di classe elaborano un curricolo di orientamento formativo curricolare di almeno 30 ore, agito in maniera flessibile ed aperto alla collaborazione per classi aperte in parallelo. I moduli formativi possono essere anche extracurricolari e quindi prevedere attività rivolte all'intero gruppo classe o parti di esso collocate al di fuori del tempo scuola (ad esempio i moduli PNRR Divari per "mentoring ed orientamento" e per "potenziamento degli stili di apprendimento" rientrano all'interno del monte ore annuale pur se extracurricolare e personalizzati).

I docenti contitolari del consiglio di classe agiscono sempre in una dimensione di didattica orientativa proponendo attività interattive, cooperative e che aprono al protagonismo degli studenti, chiamati ad affrontare problemi e compiti di realtà per apprendere le competenze di profilo e per leggersi in chiave autovalutativa ed orientativa. È una didattica, in altre parole, che ha come obiettivo non la conoscenza dei contenuti in quanto tale ma, tramite la conoscenza dei contenuti, intende promuovere una più ampia consapevolezza di sé, dei propri reali talenti e attitudini, del proprio personale progetto di vita, di lavoro e di studio.

La progettazione del curricolo di orientamento da parte dei consigli di classe si fonda sullo sviluppo, elaborazione, conduzione e valutazione di moduli di orientamento formativo tratti ed opzionati dal seguente schema di repertorio d'Istituto, articolato per anni di corso e per indirizzi/ordinamenti.

Questo significa che il consiglio di classe, sulla base della specificità della classe e dell'indirizzo, individua i moduli fondanti e li sviluppa come risposta ai bisogni degli studenti ed alla loro esigenza di comprendersi e di orientarsi.

E' chiaro allora che non tutte le tipologie di modulo proposte vanno sviluppate, ma solo quelle funzionali al progetto di orientamento della classe e su cui i docenti contitolari, in sinergia con gli studenti e in risposta ai loro bisogni, vogliono concentrare le loro energie.

Il curricolo di orientamento non è una nuova materia e quindi non è oggetto di valutazione. Ha solo valore puramente formativo e nello specifico di formazione orientativa.

È opportuno, però, che i docenti contitolari che conducono i singoli moduli che compongono il curricolo di orientamento valutino ogni attività in termini di efficacia formativa, individuando punti di forza e di debolezza e come (e se) riproporla.

Secondo anno

La classe seconda è un momento di consolidamento delle competenze relazionali e di orientamento maturate nella delicata fase di transizione del primo anno, ma al tempo stesso costruisce le basi essenziali del passaggio al terzo anno (che ha caratteristiche diverse nei vari indirizzi e ordinamenti della nostra scuola).

Per gli indirizzi tecnici la classe seconda è la cerniera tra la fase formativa generale del primo biennio e l'approdo ai percorsi professionalizzanti del triennio. Dato che il primo biennio è sostanzialmente comune (e si può cambiare indirizzo senza dover sostenere un esame integrativo), si dovrà prestare particolare attenzione alla verifica delle scelte di transizione fatte, alla esplorazione delle specificità culturali e professionali degli indirizzi, al provarsi in situazioni concrete legate ai contesti operativi degli indirizzi, in vista di conferme o modifiche del percorso formativo di indirizzo seguito.

Sarà centrale l'azione didattica del docente titolare della disciplina Scienze e tecnologie applicative (STA) che introduce contenuti e metodi dei contenuti professionali del triennio. E' chiaro che il profilo di questa disciplina sarà soprattutto orientativo, un luogo in cui lo

studente potrà provarsi in situazione e verificare, potenziare o cambiare la propria scelta di orientamento.

Per gli altri indirizzi ed ordinamenti della nostra scuola la classe seconda mantiene la sua caratterizzazione di cerniera, ma non è un momento di transizione bensì di consolidamento degli strumenti già appresi e propedeutici alla fase finale del percorso formativo nel triennio.

Non deve, però, sfuggire che il secondo anno è spesso un momento di difficoltà per studenti approdati con fatica a questo anno di corso (magari già in fase di dispersione scolastica avendo alle spalle precedenti insuccessi. Ecco allora che il coordinatore di classe e/o altri docenti contitolari dovranno seguire studenti e famiglie in fase di riflessione ed accompagnarli e sostenerli in eventuali fasi di transizione e ri-orientamento (che frequentemente nella nostra scuola, anche per caratteristiche ordinamentali) riguardano soprattutto passaggi da indirizzi quinquennali statali a percorsi IeFP triennali ad ordinamento regionale, solo eccezionalmente e in maniera molto motivata tra indirizzi quinquennali (anche di plessi diversi) e comunque mai oltre il 30 novembre.

Periodo/Fase	Monte Ore	Azioni/Moduli	Attori interni	Attori esterni
	4-6	Interventi di peer tutoring (studenti formati del triennio) per orientamento, accompagnamento, laboratori creativi legati all'indirizzo e alla sua specificità culturale e professionale	Docenti contitolari Studenti peer	Civitas

10	Azioni di mentoring e di orientamento (PNRR Divari)	Docenti contitolari Staff Divari	Gaia-Mosaico
10	Potenziamento degli stili di apprendimento (PNRR Divari)	Docenti contitolari Staff Divari Docenti incaricati	
2-6	Lettura e riflessione personalizzata sugli esiti del primo anno e delle prime evidenze dell'anno scolastico per verifica, potenziamento, rilettura della scelta di orientamento (azione personalizzata e/o per gruppi omogenei)	Docenti contitolari Coordinatori di classe	
10-14	Laboratori di didattica orientativa progettati dai docenti contitolari (anche per classi	Docenti contitolari	Imprese, Associazioni, Privato sociale, Agenzie formative

parallele) e/o dei dipartimenti su attività (almeno due o tre moduli) legati ai settori professionali e/o aree disciplinari coerenti con l'indirizzo frequentato e con gli altri presenti nell'Istituto (flipped classroom, cooperative learning o altre metodologie attive, uscite sul territorio, testimonianze di ex studenti) anche nell'ambito di attività PN o PNRR

Numero di ore complessive

Classe	N° Ore Curriculari	N° Ore Extracurriculari	Totale
Classe II	30	0	30

Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

· Laboratori di riflessione sulle scelte fatte e sul percorso formativo da proseguire

Scuola Secondaria II grado

○ Modulo n° 3: Partenza per quale destinazione ? - classi terze

Curricolo di Orientamento (DM 328 22 dicembre 2022)

"L'orientamento è un processo volto a facilitare la conoscenza di sé, del contesto formativo, occupazionale, sociale culturale ed economico di riferimento, delle strategie messe in atto per relazionarsi ed interagire in tali realtà, al fine di favorire la maturazione e lo sviluppo delle competenze necessarie per poter definire o ridefinire autonomamente obiettivi personali e professionali aderenti al contesto, elaborare o rielaborare un progetto di vita e sostenere le scelte relative". Conferenza Unificata Stato-Regioni-Enti locali 2012

In ogni classe del triennio i docenti contitolari del Consiglio di classe elaborano un curricolo di orientamento formativo curricolare di almeno 30 ore, agito in maniera flessibile ed aperto alla collaborazione per classi aperte in parallelo.

I docenti contitolari del consiglio di classe agiscono sempre in una dimensione di didattica orientativa proponendo attività interattive, cooperative e che aprono al protagonismo degli studenti, chiamati ad affrontare problemi e compiti di realtà per apprendere le competenze di profilo e per leggersi in chiave autovalutativa ed orientativa. E' una didattica, in altre parole, che ha come obiettivo non la conoscenza dei contenuti in quanto

tale ma, tramite la conoscenza dei contenuti, intende promuovere una più ampia consapevolezza.

I docenti contitolari collaborano con i docenti tutor e con l'orientatore co-progettando moduli formativi (che entrano nel curricolo) finalizzati a potenziare le competenze auto-orientative degli studenti e alla compilazione del portfolio digitale.

I moduli formativi possono rivolgersi anche a gruppi omogenei di studenti della classe, in particolare se relativi a percorsi di PCTO, a progetti specifici (project work, service learning), ad azioni di formazione orientativa condotte da istituzioni formative del sistema terziario e da ITS Academy, a moduli di potenziamento delle competenze di ricerca attiva del lavoro condotti dai Servizi per l'Impiego o da agenzie di lavoro interinale.

La progettazione del curricolo di orientamento da parte dei consigli di classe si fonda sullo sviluppo, elaborazione, conduzione e valutazione di moduli di orientamento formativo tratti ed opzionati dal seguente schema di repertorio d'Istituto, articolato per anni di corso e per indirizzi/ordinamenti.

Questo significa che il consiglio di classe, sulla base della specificità della classe e dell'indirizzo, individua i moduli fondanti e li sviluppa come risposta ai bisogni degli studenti ed alla loro esigenza di comprendersi per compilare il portfolio.

È chiaro allora che non tutte le tipologie di modulo proposte vanno sviluppate, ma solo quelle funzionali al progetto di orientamento della classe e su cui i docenti contitolari, in sinergia con gli studenti e in risposta ai loro bisogni, vogliono concentrare le loro energie.

Il curricolo di orientamento non è una nuova materia e quindi non è oggetto di valutazione. Ha solo valore puramente formativo e nello specifico di formazione orientativa.

È opportuno, però, che i docenti contitolari che conducono i singoli moduli che compongono il curricolo di orientamento valutino ogni attività in termini di efficacia formativa, individuando punti di forza e di debolezza e come (e se) riproporla.

È altrettanto opportuno elaborare, d'intesa con tutor e orientatore, una scheda di autovalutazione orientativa che permetta allo studente di riflettere sugli esiti dell'attività (naturalmente in modo coerente con la tipologia di essa) e quindi di dare un contributo alla compilazione del portfolio.

Terzo e Quarto anno

Il terzo anno per l'Istituto tecnico è quello in cui lo studente avvia lo studio delle discipline tecnico-professionali e quindi si cala pienamente nella dimensione culturale e specifica dell'indirizzo . Ecco allora che i primi mesi devono essere dedicati, sul piano dell'azione di formazione orientativa, alla verifica e al potenziamento della scelta fatta. In casi di difficoltà e di ripensamento (da non dimenticare che gli ordinamenti consentono un cambiamento di indirizzo nell'ambito dell'istruzione tecnica in corso d'anno senza esigenza di esame integrativo solo per il terzo anno), il docente tutor deve aiutare lo studente, interagendo con lui e con i suoi genitori, per facilitare la sua riflessione e la ricerca di eventuali altre scelte. In questi casi è fondamentale che il tutor faccia riferimento sempre al coordinatore di classe e/o e, eventualmente, ad altri docenti contitolari per scambiarsi informazioni rilevanti e seguire tutti gli sviluppi dell'azione orientativa. Naturalmente ogni passaggio di indirizzo all'interno della scuola o anche all'esterno di essa deve seguire l'iter procedurale ordinario con il coinvolgimento e l'informazione di tutti i soggetti istituzionali (in primis i coordinatori di classe, anche di quella accogliente, i coordinatori di plesso, il dirigente scolastico e la segreteria didattica). L'ottica deve essere sempre quella di fare emergere i veri problemi e bisogni per aiutare studente e famiglia a maturare una scelta informata, motivata e sostenibile.

Terzo e quarto anno negli indirizzi IeFP costituiscono momenti terminali e quindi i tutor, d'intesa con i coordinatori di classe e/o altri docenti contitolari, devono accompagnare gli studenti nella riflessione orientativa da fare per le scelte da fare a fine anno . Si può uscire dal percorso formativo e inserirsi nel tessuto produttivo oppure continuare gli studi nel segmento IeFP o anche transitare nel quinto anno IP. Sono momenti di transizione delicati che si esercitano su studenti spesso con fragilità e che quindi devono impegnare particolarmente i tutor.

In generale , terzo e quarto anno (e quindi il secondo biennio del 2°ciclo) costituiscono un periodo in cui lo studente entrando nel vivo dell'indirizzo (qualunque esso sia) è chiamato a confrontarsi con discipline, aree disciplinari, saperi, esperienze e attività che individualizzano moltissimo il percorso formativo. Riceverà, quindi, molti messaggi di

conferma, disconferma e/o riflessione e/o punti di forza e di debolezza che deve decodificare, comprendere, metabolizzare per le scelte di transizione, grazie soprattutto alla mediazione del tutor.

I moduli formativi del curricolo di orientamento costituiscono una ulteriore risorsa in tale direzione e saranno efficaci nella misura in cui consentiranno allo studente di usare gli apprendimenti in contesti operativi per mettersi alla prova e capirsi.

In questo anno di prima applicazione, sia nel terzo che nel quarto anno, le seguenti azioni condotte dai tutor entreranno automaticamente a far partire del curricolo di orientamento di ogni consiglio di classe:

· ***Incontro con gli studenti affidati (in presenza o a distanza) per illustrare il significato delle linee guida per l'orientamento*** , modalità e tempi di interazione e natura del rapporto tra studente e tutor, finalità ed obbiettivi del progetto. ***L'incontro della durata di un'ora rientra all'interno del curricolo di orientamento del consiglio di classe.***

· ***Incontro con gli studenti affidati (in presenza o a distanza) diretto alla presentazione a cura del tutor delle 8 competenze europee contenute nelle Raccomandazioni della commissione europea del 2018*** . Vanno declinate in maniera chiara e comprensibile, attualizzate nella vita concreta e nella dimensione scolastica, soprattutto per consentire allo studente di auto-leggersi con riferimento ad esse (ed alle declinazioni scelte e possibili) all'interno del portfolio digitale . ***L'incontro della durata di un'ora rientra all'interno del curricolo di orientamento del consiglio di classe.***

· ***Incontro con gli studenti affidati (in presenza o a distanza) per presentare su piattaforma Unica le funzioni e le modalità di compilazione del portfolio digitale*** . ***L'incontro della durata di un'ora rientra all'interno del curricolo di orientamento del consiglio di classe.***

· ***Incontro con gli studenti affidati (in presenza o a distanza) diretto alla***

presentazione a cura del tutor del valore e il significato del capolavoro, in quanto elemento centrale di rappresentazione dell'identità, dei talenti e delle aspirazioni dello studente. ***L'incontro della durata di un'ora rientra all'interno del curricolo di orientamento del consiglio di classe.***

Periodo/Fase	Monte Ore	Azioni/Moduli	Attori interni	Attori esterni
Settembre	1-2	Presentazione del nuovo Curricolo integrato di Orientamento, delle azioni connesse, delle motivazioni e degli obbiettivi, degli strumenti disponibili, tra cui il portfolio digitale sulla piattaforma unica nazionale per l'orientamento – classi terze	Tutor formati e incaricati	
Settembre Ottobre	2-4	Costruire un proprio progetto personale di formazione e	Tutor formati e incaricati	Risorse USP, Agenzie formative e del lavoro

		lavoro a partire dal portfolio digitale (inquadramento normativo e documenti di riferimento, strumenti di lettura del sé, bilancio di competenze, risorse e tempi per un diario di bordo esperienziale e riflessivo) – classi terze		
	10-15	Laboratori di didattica orientativa progettati dai docenti contitolari (anche per classi parallele) e/o dei dipartimenti su attività legati a settori formativi e professionali coerenti con l'indirizzo (flipped	Docenti contitolari Docenti universitari	Imprese, Associazioni, Privato sociale, Agenzie formative

	classroom, cooperative learning o altre metodologie attive), anche condotti da facoltà universitarie in particolare nell'ambito di azioni PNRR		
2-4	Interventi di peer tutoring (studenti formati del quinto anno) per elaborazione e consolidamento del percorso formativo personale	Docenti contitolari Tutor formati e incaricati Studenti peer	Associazioni, Privato sociale, Agenzie formative
2	PCTO – Cornice di senso. Presentazione, discussione e condivisione della strategia progettuale del triennio (significati, obbiettivi, filiere	Docenti contitolari Tutor scolastici Referenti PCTO	

		attraversate, contesti, legami con il curricolo e con il portfolio digitale- percorso formativo personale) – classi terze		
	12-16	PCTO – Tirocini di osservazione e di affiancamento nelle filiere formative e professionali legate all'indirizzo. Elaborazione del significato orientativo della esperienza di PCTO con il tutor scolastico ed aziendale (diario di bordo e portfolio digitale)	Tutor scolastico	Tutor aziendale

Numero di ore complessive

Classe	N° Ore Curriculari	N° Ore Extracurriculari	Totale
Classe III	30	0	30

Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- PCTO
- Nuove competenze e nuovi linguaggi
- Percorsi di orientamento delle università nelle scuole
- Laboratori formativi e orientativi nelle aree pluridisciplinari di indirizzo

Scuola Secondaria II grado

○ Modulo n° 4: Potenziarsi in vista della transizione - classi quarte

Curricolo di Orientamento (DM 328 22 dicembre 2022)

"L'orientamento è un processo volto a facilitare la conoscenza di sé, del contesto formativo, occupazionale, sociale culturale ed economico di riferimento, delle strategie messe in atto per relazionarsi ed interagire in tali realtà, al fine di favorire la maturazione e lo sviluppo delle competenze necessarie per poter definire o ridefinire autonomamente obiettivi personali e professionali aderenti al contesto, elaborare o rielaborare un progetto di vita e sostenere le scelte relative". Conferenza Unificata Stato-Regioni-Enti locali 2012

In ogni classe del triennio i docenti contitolari del Consiglio di classe elaborano un curricolo di orientamento formativo curricolare di almeno 30 ore, agito in maniera flessibile ed aperto alla collaborazione per classi aperte in parallelo.

I docenti contitolari del consiglio di classe agiscono sempre in una dimensione di didattica orientativa proponendo attività interattive, cooperative e che aprono al protagonismo degli studenti, chiamati ad affrontare problemi e compiti di realtà per apprendere le competenze di profilo e per leggersi in chiave autovalutativa ed orientativa. E' una didattica, in altre parole, che ha come obiettivo non la conoscenza dei contenuti in quanto tale ma, tramite la conoscenza dei contenuti, intende promuovere una più ampia consapevolezza.

I docenti contitolari collaborano con i docenti tutor e con l'orientatore co-progettando moduli formativi (che entrano nel curricolo) finalizzati a potenziare le competenze auto-orientative degli studenti e alla compilazione del portfolio digitale.

I moduli formativi possono rivolgersi anche a gruppi omogenei di studenti della classe, in particolare se relativi a percorsi di PCTO, a progetti specifici (project work, service learning), ad azioni di formazione orientativa condotte da istituzioni formative del sistema terziario e da ITS Academy, a moduli di potenziamento delle competenze di ricerca attiva del lavoro condotti dai Servizi per l'Impiego o da agenzie di lavoro interinale.

La progettazione del curricolo di orientamento da parte dei consigli di classe si fonda sullo sviluppo, elaborazione, conduzione e valutazione di moduli di orientamento formativo tratti ed opzionati dal seguente schema di repertorio d'Istituto, articolato per anni di corso e per indirizzi/ordinamenti.

Questo significa che il consiglio di classe, sulla base della specificità della classe e dell'indirizzo, individua i moduli fondanti e li sviluppa come risposta ai bisogni degli studenti ed alla loro esigenza di comprendersi per compilare il portfolio.

È chiaro allora che non tutte le tipologie di modulo proposte vanno sviluppate, ma solo quelle funzionali al progetto di orientamento della classe e su cui i docenti contitolari, in sinergia con gli studenti e in risposta ai loro bisogni, vogliono concentrare le loro energie.

Il curricolo di orientamento non è una nuova materia e quindi non è oggetto di valutazione. Ha solo valore puramente formativo e nello specifico di formazione

orientativa.

È opportuno, però, che i docenti contitolari che conducono i singoli moduli che compongono il curricolo di orientamento valutino ogni attività in termini di efficacia formativa, individuando punti di forza e di debolezza e come (e se) riproporla.

È altrettanto opportuno elaborare, d'intesa con tutor e orientatore, una scheda di autovalutazione orientativa che permetta allo studente di riflettere sugli esiti dell'attività (naturalmente in modo coerente con la tipologia di essa) e quindi di dare un contributo alla compilazione del portfolio.

Quarto anno

Il terzo anno per l'Istituto tecnico è quello in cui lo studente avvia lo studio delle discipline tecnico-professionali e quindi si cala pienamente nella dimensione culturale e specifica dell'indirizzo . Ecco allora che i primi mesi devono essere dedicati, sul piano dell'azione di formazione orientativa, alla verifica e al potenziamento della scelta fatta. In casi di difficoltà e di ripensamento (da non dimenticare che gli ordinamenti consentono un cambiamento di indirizzo nell'ambito dell'istruzione tecnica in corso d'anno senza esigenza di esame integrativo solo per il terzo anno), il docente tutor deve aiutare lo studente, interagendo con lui e con i suoi genitori, per facilitare la sua riflessione e la ricerca di eventuali altre scelte. In questi casi è fondamentale che il tutor faccia riferimento sempre al coordinatore di classe e/o e, eventualmente, ad altri docenti contitolari per scambiarsi informazioni rilevanti e seguire tutti gli sviluppi dell'azione orientativa. Naturalmente ogni passaggio di indirizzo all'interno della scuola o anche all'esterno di essa deve seguire l'iter procedurale ordinario con il coinvolgimento e l'informazione di tutti i soggetti istituzionali (in primis i coordinatori di classe, anche di quella accogliente, i coordinatori di plesso, il dirigente scolastico e la segreteria didattica). L'ottica deve essere sempre quella di fare emergere i veri problemi e bisogni per aiutare studente e famiglia a maturare una scelta informata, motivata e sostenibile.

Terzo e quarto anno negli indirizzi IeFP costituiscono momenti terminali e quindi i tutor, d'intesa con i coordinatori di classe e/o altri docenti contitolari, devono accompagnare gli studenti nella riflessione orientativa da fare per le scelte da fare a fine anno . Si può uscire dal percorso formativo e inserirsi nel tessuto produttivo oppure continuare gli studi nel segmento IeFP o anche transitare nel quinto anno IP. Sono momenti di transizione delicati che si esercitano su studenti spesso con fragilità e che quindi devono impegnare particolarmente i tutor.

In generale , terzo e quarto anno (e quindi il secondo biennio del 2°ciclo) costituiscono un periodo in cui lo studente entrando nel vivo dell'indirizzo (qualunque esso sia) è chiamato a confrontarsi con discipline, aree disciplinari, saperi, esperienze e attività che individualizzano moltissimo il percorso formativo. Riceverà, quindi, molti messaggi di conferma, disconferma e/o riflessione e/o punti di forza e di debolezza che deve decodificare, comprendere, metabolizzare per le scelte di transizione, grazie soprattutto alla mediazione del tutor.

I moduli formativi del curricolo di orientamento costituiscono una ulteriore risorsa in tale direzione e saranno efficaci nella misura in cui consentiranno allo studente di usare gli apprendimenti in contesti operativi per mettersi alla prova e capirsi.

In questo anno di prima applicazione, sia nel terzo che nel quarto anno, le seguenti azioni condotte dai tutor entreranno automaticamente a far partire del curricolo di orientamento di ogni consiglio di classe:

- ***Incontro con gli studenti affidati (in presenza o a distanza) per illustrare il significato delle linee guida per l'orientamento*** , modalità e tempi di interazione e natura del rapporto tra studente e tutor, finalità ed obbiettivi del progetto. ***L'incontro della durata di un'ora rientra all'interno del curricolo di orientamento del consiglio di classe.***

· ***Incontro con gli studenti affidati (in presenza o a distanza) diretto alla presentazione a cura del tutor delle 8 competenze europee contenute nelle Raccomandazioni della commissione europea del 2018*** . Vanno declinate in maniera chiara e comprensibile, attualizzate nella vita concreta e nella dimensione scolastica, soprattutto per consentire allo studente di auto-leggersi con riferimento ad esse (ed alle declinazioni scelte e possibili) all'interno del portfolio digitale . ***L'incontro della durata di un'ora rientra all'interno del curricolo di orientamento del consiglio di classe.***

· ***Incontro con gli studenti affidati (in presenza o a distanza) per presentare su piattaforma Unica le funzioni e le modalità di compilazione del portfolio digitale*** . ***L'incontro della durata di un'ora rientra all'interno del curricolo di orientamento del consiglio di classe.***

· ***Incontro con gli studenti affidati (in presenza o a distanza) diretto alla presentazione a cura del tutor del valore e il significato del capolavoro***, in quanto elemento centrale di rappresentazione dell'identità, dei talenti e delle aspirazioni dello studente. ***L'incontro della durata di un'ora rientra all'interno del curricolo di orientamento del consiglio di classe.***

Periodo/Fase	Monte Ore	Azioni/Moduli	Attori interni	Attori esterni
Settembre	1-2	Presentazione del nuovo Curricolo integrato di Orientamento, delle azioni connesse, delle motivazioni e degli obbiettivi, degli strumenti	Tutor formati e incaricati	

			disponibili, tra cui il portfolio digitale sulla piattaforma unica nazionale per l'orientamento – classi terze		
Settembre Ottobre		2-4	Costruire un proprio progetto personale di formazione e lavoro a partire dal portfolio digitale (inquadramento normativo e documenti di riferimento, strumenti di lettura del sé, bilancio di competenze, risorse e tempi per un diario di bordo esperienziale e riflessivo) – classi terze	Tutor formati e incaricati	Risorse USP, Agenzie formative e del lavoro
		10-15	Laboratori di didattica	Docenti contitolari	Imprese, Associazioni,

	orientativa progettati dai docenti contitolari (anche per classi parallele) e/o dei dipartimenti su attività legati a settori formativi e professionali coerenti con l'indirizzo (flipped classroom, cooperative learning o altre metodologie attive), anche condotti da facoltà universitarie in particolare nell'ambito di azioni PNRR	Docenti universitari	Privato sociale, Agenzie formative
2-4	Interventi di peer tutoring (studenti formati del quinto anno) per elaborazione e consolidamento	Docenti contitolari Tutor formati e incaricati Studenti peer	Associazioni, Privato sociale, Agenzie formative

	del percorso formativo personale		
2	PCTO – Cornice di senso. Presentazione, discussione e condivisione della strategia progettuale del triennio (significati, obbiettivi, filiere attraversate, contesti, legami con il curricolo e con il portfolio digitale-percorso formativo personale) – classi terze	Docenti contitolari Tutor scolastici Referenti PCTO	
12-16	PCTO – Tirocini di osservazione e di affiancamento nelle filiere formative e professionali legate all'indirizzo. Elaborazione	Tutor scolastico	Tutor aziendale

del significato orientativo della esperienza di PCTO con il tutor scolastico ed aziendale (diario di bordo e portfolio digitale)

Numero di ore complessive

Classe	N° Ore Curriculari	N° Ore Extracurriculari	Totale
Classe IV	30	0	30

Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- PCTO
- Nuove competenze e nuovi linguaggi
- Percorsi di orientamento delle università nelle scuole

Scuola Secondaria II grado

Modulo n° 5: Terminare per ripartire - classi quinte

Curricolo di Orientamento (DM 328 22 dicembre 2022)

“L’orientamento è un processo volto a facilitare la conoscenza di sé, del contesto formativo, occupazionale, sociale culturale ed economico di riferimento, delle strategie messe in atto per relazionarsi ed interagire in tali realtà, al fine di favorire la maturazione e lo sviluppo delle competenze necessarie per poter definire o ridefinire autonomamente obiettivi personali e professionali aderenti al contesto, elaborare o rielaborare un progetto di vita e sostenere le scelte relative”. Conferenza Unificata Stato-Regioni-Enti locali 2012

In ogni classe del triennio i docenti contitolari del Consiglio di classe elaborano un curricolo di orientamento formativo curricolare di almeno 30 ore, agito in maniera flessibile ed aperto alla collaborazione per classi aperte in parallelo.

I docenti contitolari del consiglio di classe agiscono sempre in una dimensione di didattica orientativa proponendo attività interattive, cooperative e che aprono al protagonismo degli studenti, chiamati ad affrontare problemi e compiti di realtà per apprendere le competenze di profilo e per leggersi in chiave autovalutativa ed orientativa. E’ una didattica, in altre parole, che ha come obiettivo non la conoscenza dei contenuti in quanto tale ma, tramite la conoscenza dei contenuti, intende promuovere una più ampia consapevolezza.

I docenti contitolari collaborano con i docenti tutor e con l’orientatore co-progettando moduli formativi (che entrano nel curricolo) finalizzati a potenziare le competenze auto-orientative degli studenti e alla compilazione del portfolio digitale.

I moduli formativi possono rivolgersi anche a gruppi omogenei di studenti della classe, in particolare se relativi a percorsi di PCTO, a progetti specifici (project work, service learning), ad azioni di formazione orientativa condotte da istituzioni formative del sistema terziario e da ITS Academy, a moduli di potenziamento delle competenze di ricerca attiva del lavoro condotti dai Servizi per l’Impiego o da agenzie di lavoro interinale.

La progettazione del curricolo di orientamento da parte dei consigli di classe si fonda sullo sviluppo, elaborazione, conduzione e valutazione di moduli di orientamento formativo tratti ed opzionati dal seguente schema di repertorio d’Istituto, articolato per anni di corso

e per indirizzi/ordinamenti.

Questo significa che il consiglio di classe, sulla base della specificità della classe e dell'indirizzo, individua i moduli fondanti e li sviluppa come risposta ai bisogni degli studenti ed alla loro esigenza di comprendersi per compilare il portfolio.

È chiaro allora che non tutte le tipologie di modulo proposte vanno sviluppate, ma solo quelle funzionali al progetto di orientamento della classe e su cui i docenti contitolari, in sinergia con gli studenti e in risposta ai loro bisogni, vogliono concentrare le loro energie.

Il curricolo di orientamento non è una nuova materia e quindi non è oggetto di valutazione. Ha solo valore puramente formativo e nello specifico di formazione orientativa.

È opportuno, però, che i docenti contitolari che conducono i singoli moduli che compongono il curricolo di orientamento valutino ogni attività in termini di efficacia formativa, individuando punti di forza e di debolezza e come (e se) riproporla.

È altrettanto opportuno elaborare, d'intesa con tutor e orientatore, una scheda di autovalutazione orientativa che permetta allo studente di riflettere sugli esiti dell'attività (naturalmente in modo coerente con la tipologia di essa) e quindi di dare un contributo alla compilazione del portfolio.

Quinto anno

Il quinto anno è per sua stessa natura il momento di transizione per eccellenza perché coincide con il tempo delle scelte fondamentali. Ecco allora che tutte le azioni fatte in precedenza dai tutor e dai consigli di classe sullo studente per aiutarlo a costruire (nel portfolio digitale) il suo personale progetto di vita, di lavoro e di formazione devono giungere al culmine.

I moduli formativi di orientamento dovranno tutti connotarsi in questa direzione, aiutando lo studente a riflettere e a costruire tutti gli strumenti di auto-orientamento che dovranno assisterlo nella transizione.

Quando detto riguardi ai passaggi tra indirizzi e scuole per terzo e quarto anno, vale anche per il quinto anno, ben sapendo che in questo caso tali fatti devono essere residuali.

In questo anno di prima applicazione, per il quinto anno, le seguenti azioni condotte dai tutor entreranno automaticamente a far partire del curricolo di orientamento di ogni consiglio di classe:

· ***Incontro con gli studenti affidati (in presenza o a distanza) per illustrare il significato delle linee guida per l'orientamento*** , modalità e tempi di interazione e natura del rapporto tra studente e tutor, finalità ed obbiettivi del progetto. ***L'incontro della durata di un'ora rientra all'interno del curricolo di orientamento del consiglio di classe.***

· ***Incontro con gli studenti affidati (in presenza o a distanza) diretto alla presentazione a cura del tutor delle 8 competenze europee contenute nelle Raccomandazioni della commissione europea del 2018*** . Vanno declinate in maniera chiara e comprensibile, attualizzate nella vita concreta e nella dimensione scolastica, soprattutto per consentire allo studente di auto-leggersi con riferimento ad esse (ed alle declinazioni scelte e possibili) all'interno del portfolio digitale . ***L'incontro della durata di un'ora rientra all'interno del curricolo di orientamento del consiglio di classe.***

· ***Incontro con gli studenti affidati (in presenza o a distanza) per presentare su piattaforma Unica le funzioni e le modalità di compilazione del portfolio digitale*** . ***L'incontro della durata di un'ora rientra all'interno del curricolo di orientamento del consiglio di classe.***

· ***Incontro con gli studenti affidati (in presenza o a distanza) diretto alla presentazione a cura del tutor del valore e il significato del capolavoro***, in quanto elemento centrale di rappresentazione dell'identità, dei talenti e delle aspirazioni dello studente. ***L'incontro della durata di un'ora rientra all'interno del curricolo di orientamento del consiglio di classe.***

Periodo/Fase	Monte Ore	Azioni/Moduli	Attori interni	Attori esterni
	2-4	Verifica e potenziamento del progetto personale di formazione e lavoro a partire dal portfolio digitale (inquadramento normativo e documenti di riferimento, strumenti di lettura del sé, bilancio di competenze, risorse e tempi per un diario di bordo esperienziale e riflessivo) (solo a.s. 2023-24)	Tutor formati e incaricati	Risorse USP, Agenzie formative e del lavoro
	10-12	Laboratori di didattica orientativa progettati dai docenti contitolari (anche per classi parallele) e/o dei dipartimenti su attività legati a settori formativi e professionali coerenti con l'indirizzo e/o a sviluppo/potenziamento life skills (flipped classroom, cooperative learning, compiti di realtà o altre metodologie attive), anche condotti da	Docenti contitolari Docenti universitari	Imprese, Associazioni, Privato sociale, Agenzie formative

	facoltà universitarie in particolare nell'ambito di azioni PNRR		
30	Laboratori di didattica orientativa nell'ambito del POC Orientamento e/o di PN o PNRR	Docenti tutor e/o orientatore (prioritariamente) o altri docenti in possesso dei requisiti professionali	Da individuare nell'ambito del modulo di orientamento
2	PCTO – Cornice di senso. Presentazione, discussione e condivisione della strategia progettuale del triennio (significati, obbiettivi, filiere attraversate, contesti, legami con il curricolo e con il portfolio digitale-percorso formativo personale)	Docenti contitolari Tutor scolastici Referenti PCTO	
12-20	PCTO – Tirocini di osservazione e di affiancamento nelle filiere formative e professionali legate all'indirizzo. Elaborazione del significato orientativo della esperienza di	Tutor scolastico	Tutor aziendale

	PCTO con il tutor scolastico ed aziendale (diario di bordo e portfolio digitale)		
10-15	Percorsi formativi promossi dalle Università in aree tematiche collegate all'indirizzo		Docenti universitari
8-16	Cornice di senso dell'offerta formativa delle Università di riferimento e degli ITS Academy. Presentazione di offerte formative di Università e ITS per le filiere formative di riferimento. Partecipazione a saloni e campus territoriali di Orientamento	Docenti contitolari Tutor formati e incaricati	Docenti universitari Docenti ITS
4-8	Testimonianze di imprenditori, professionisti e di ex studenti – biografie di lavoro e formazione legate alle filiere formativi e professionali di indirizzo		Imprenditori, professionisti, ex studenti

4-8	Presentazione dei fabbisogni occupazionali del mondo del lavoro, delle linee di sviluppo dei settori produttivi del territorio e a livello macro, delle professioni emergenti	Docente Orientatore	Imprese, Associazioni d'impresa, Agenzie formative
4	Politiche attive del lavoro (normative di settore, presentazione di una candidatura, selezione delle offerte di lavoro, colloquio di lavoro, elaborazione di un curriculum vitae)		Servizi per l'impiego, Agenzie formative, Privato sociale
2	Possibilità di studio e lavoro all'estero	Docenti contitolari Tutor formati e incaricati	Associazioni, Agenzie formative, Privato sociale

Numero di ore complessive

Classe	N° Ore Curriculari	N° Ore Extracurriculari	Totale
Classe V	30	0	30

Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- PCTO
- Nuove competenze e nuovi linguaggi
- Percorsi di orientamento delle università nelle scuole
- Laboratori formativi e orientativi nelle aree pluridisciplinari di indirizzo

Scuola Secondaria II grado

○ Modulo n° 6: Linee guida per le azioni di tutor e orientatore - tutte le classi del triennio finale

Azioni e ruolo del tutor di orientamento

Tutte le azioni del tutor (sia in presenza che a distanza) dovranno essere tracciate su piattaforma Unica (data ed ora, durata dell'azione, attività svolte, studenti coinvolti)

Le interazioni tra il tutor e gli studenti affidati avverranno:

- su piattaforma Unica

· su un corso Meet appositamente creato (per comunicazioni e interazioni rivolte all'intera platea degli studenti affidati)

· a mezzo mail istituzionale

· a scuola in presenza (in orario aggiuntivo del docente, non necessariamente degli studenti)

Il tutor potrà creare anche più corsi su Meet in base alle caratteristiche omogenee dei gruppi/classi di studenti affidati.

Nelle interazioni il docente tutor si pone come "consigliere degli studenti ed anche delle famiglie, soprattutto nella fasi di transizione". Serve dunque una relazione empatica, facilitante che riesca ad "aprire" lo studente e a consentirgli di leggersi, di capirsi, soprattutto mettendosi alla prova. Le aspirazioni e i desideri (che rimangono importanti) vanno acquisite come talenti, inclinazioni ed attitudini solo dopo i fatti, l'esperienza concreta di vita, di società e di scuola li hanno fatti emergere, comprovare e validare.

Ecco le azioni che metterà in atto il tutor (ovviamente non necessariamente tutte e non con questa sequenza, ma adattandosi al contesto e allo studente):

· ***Acquisizione di informazioni rilevanti sulla situazione di apprendimento, di comportamento, sul profilo educativo e di background, sulle caratteristiche specifiche dello studente*** affidato al tutor (***check list*** compilata dal coordinatore di classe e dai docenti contitolari in via confidenziale). Tale passaggio potrà essere superato quando il docente tutor conosce per esperienza didattica diretta lo studente

· ***Questionario autobiografico e di autovalutazione da compilarsi a cura dello studente*** (differenziato per plesso/indirizzo ed anno di corso) con riferimento a interessi, percorso formativo, aspirazioni, punti di forza e punti di debolezza, fatti rilevanti e significativi sul piano autobiografico, autovalutazione rispetto alle otto competenze europee (raccomandazione del 2018)

· ***Incontro con gli studenti affidati (in presenza o a distanza) per illustrare il significato delle linee guida per l'orientamento*** , modalità e tempi di interazione e natura del rapporto tra studente e tutor, finalità ed obbiettivi del progetto. L'incontro della durata di un'ora rientra all'interno del curricolo di orientamento del consiglio di classe.

· ***Incontro con gli studenti affidati (in presenza o a distanza) diretto alla***

presentazione a cura del tutor delle 8 competenze europee contenute nelle Raccomandazioni della commissione europea del 2018 , facendo capire la loro rilevanza nel profilo formativo e professionale di una persona. Vanno declinate in maniera chiara e comprensibile, attualizzate nella vita concreta e nella dimensione scolastica, soprattutto per consentire allo studente di auto-leggersi con riferimento ad esse (ed alle declinazioni scelte e possibili) all'interno del portfolio digitale. Non sfugga che questo passaggio dovrà essere capito anche dai docenti tutti/contitolari che dovranno riferire anche le loro attività curricolari (non modificarle) alle otto competenze europee, oltre a tutti i moduli di orientamento formativo del curricolo. L'incontro della durata di un'ora rientra all'interno del curricolo di orientamento del consiglio di classe.

· ***Incontro con gli studenti affidati (in presenza o a distanza) per presentare su piattaforma Unica le funzioni e le modalità di compilazione del portfolio digitale*** . L'incontro della durata di un'ora rientra all'interno del curricolo di orientamento del consiglio di classe.

· ***Incontro con gli studenti affidati (in presenza o a distanza) diretto alla presentazione a cura del tutor del valore e il significato del capolavoro***, in quanto elemento centrale di rappresentazione dell'identità, dei talenti e delle aspirazioni dello studente. L'incontro della durata di un'ora rientra all'interno del curricolo di orientamento del consiglio di classe.

· ***Il tutor deve acquisire da parte del/dei coordinatori di classe il curricolo di orientamento delle classi a cui appartengono gli studenti a lui affidati.*** Le attività previste sono certamente utili per aiutare lo studente a capirsi e narrarsi nel portfolio, anche perché i moduli formativi di orientamento del curricolo (con la loro valutazione ed autovalutazione orientativa dello studente) entreranno a far parte del portfolio digitale

· ***Incontri personalizzati e/o con piccoli gruppi omogenei in orario aggiuntivo del tutor e degli studenti, sia in presenza che a distanza su prenotazione o per iniziativa del tutor*** , soprattutto nei momenti di transizione che comportano una scelta orientativa (questo avviene per gli studenti delle classi terminali, ma anche per studenti che stanno riflettendo su un cambio di scuola e/o di indirizzo). Su richiesta e particolarmente in momenti topici di transizione, il docente tutor può incontrare i genitori dello studente minore.

· ***Pubblicazione su corso Meet di informazioni/indicazioni omogenee per tutti gli studenti affidati, anche grazie alla collaborazione con l'orientatore.***

· ***Interventi per classi e/o gruppi paralleli o per anni di corso omogenei dell'orientatore per aree di significato omogenee*** (dinamiche del mondo del lavoro, fabbisogni occupazionali, offerta formativa del settore terziario, presentazione di indagine e analisi statistiche). Gli incontri rientrano all'interno del curricolo di orientamento dei consigli di classe.

· ***Collaborazione con coordinatori di classe/docenti contitolari per l'acquisizione degli esiti finali di moduli del curricolo di orientamento*** (check list compilata dai docenti per valutazione del modulo e check list compilata dallo studente per autovalutazione e riflessione sull'esperienza)

· ***Analisi personalizzata e condivisa con lo studente per l'individuazione del capolavoro*** (prova, prodotto, progetto elaborati in ambito scolastico oppure non formale e informale) che lo rappresenta e narra le sue aspirazioni e talenti (spiegando in forma autobiografica e auto valutativa i perché e i significati) ***in orario aggiuntivo del tutor e degli studenti, sia in presenza che a distanza su prenotazione o per iniziativa del tutor***. Il capolavoro non deve essere interpretato come un'opera esemplare o di valore assoluto (da non dimenticare che stiamo parlando di adolescenti, spesso lontani dalla maturità), ma un progetto o una esperienza ritenuta dallo studente particolarmente importante, significativa, rappresentativa. Perché la riforma mette questa enfasi sui "capolavori"? Essenzialmente per due motivi, di eguale importanza. Innanzi tutto dare valore e visibilità a esperienze e progetti che, spesso, non hanno il giusto riconoscimento a scuola (magari perché hanno una natura non prettamente "disciplinare"). In secondo luogo per dare preziose indicazioni di orientamento agli studenti che li hanno sviluppati; se, ad esempio, uno studente ha realizzato un pezzo meccanico oppure un robot o un'opera d'arte figurativa, questo è segno di una sua particolare predilezione per determinati ambiti. Per fare emergere il capolavoro è importante la facilitazione e la guida del docente tutor, ma ancora più importante è il ruolo dei docenti della classe che devono incoraggiare e spronare lo studente ad esprimersi e a uscire dagli schemi disciplinari. Non si deve dimenticare che le conoscenze disciplinari che vengono impartite servono a dare competenze utili e produttive, che vanno valorizzate e valutate nella loro plastica e concreta realizzazione

Azioni e ruolo dell'orientatore

L'orientatore scolastico fornisce informazioni, dati statistici, trend e consulenza agli studenti per guidarli nelle loro scelte professionali e formative. Il compito chiave dell'orientatore è fornire informazioni approfondite sulle opportunità educative e professionali disponibili per gli studenti.

Il docente orientatore: è figura unica dell'IIS "Beretta" (come da DM n 328), è il docente che gestisce, raffina e integra i dati della piattaforma con quelli specifici raccolti nei differenti contesti territoriali e nel contesto economico ed economici in generale li mette a disposizione delle famiglie, degli studenti e del tutor. Progetterà e calendarizzerà i suoi interventi in accordo con i tutor e i Consigli di classe.

Informa e costantemente aggiorna sulle opportunità di studio dall'università, al sistema terziario di ITS/IFTS alla formazione professionale così come sulle opportunità di lavoro e sulle tendenze del mercato del lavoro. Aiuta gli studenti a comprendere i requisiti richiesti e le prospettive delle diverse opzioni e li guida nella ricerca delle informazioni necessarie per prendere decisioni consapevoli. Informa sul mondo delle professioni, l'andamento del mercato del lavoro, le tecniche di ricerca di lavoro; così come per gli indirizzi e i contenuti disciplinari delle facoltà e degli ITS e delle attività formative. Individua e coinvolge nelle attività di orientamento attori di mercato del lavoro e del mondo dei mestieri dell'ambito territoriale in cui si trova la nostra scuola. Inoltre, l'erogazione può essere intesa anche come collaborazioni con gli ITS Academy le università, le istituzioni dell'alta formazione artistica, musicale e coreutica, il mercato del lavoro e le imprese, i servizi di orientamento promossi dagli enti locali e dalle regioni, i centri per l'impiego e tutti i servizi attivi su territorio per accompagnare la transizione dei nostri ragazzi. Le attività potranno essere curriculari ed extracurriculare, in presenza e a distanza. Si tratta di un insieme di informazioni quali:

- consulenza e sviluppo delle capacità personali che proveranno ad aiutare i nostri alunni ad inserirsi nella vita attiva;
- ragguaglia sulle possibilità formative post-scolastiche;
- relazione sulle professioni, sul mercato del lavoro, sulle tecniche di ricerca del lavoro;
- dati e statistiche sulle professioni o i percorsi di studio più adatti alle proprie capacità e aspirazioni
- impostare una ricerca di lavoro efficace

L'orientatore periodicamente interverrà (anche a richiesta dei tutor o degli alunni) per interagire e sviluppare azioni conoscitive.

L'approccio educativo dell'attività si potrà basare anche e in alcuni casi specifici collaborando nella redazione e creazione di esercizi di riflessione guida e schede di autoanalisi; infatti utilizzando strumenti specifici come test, schede e colloqui in collaborazione con il docente tutor, l'orientatore potrà aiutare gli studenti a identificare le loro aree di forza, a esplorare possibili percorsi di carriera e a prendere decisioni più informate riguardo alle loro scelte formative a supporto delle attività personalizzate del tutor.

Il ruolo così come definito dall'ordinamento è chiaro: l'orientatore (così come definito nella circolare 958 del 5 aprile 2023) gestisce "i dati forniti dal Ministero (...), si preoccupi di raffinarli e di integrarli con quelli specifici raccolti nelle differenti realtà economiche territoriali, così da metterli a disposizione dei docenti, delle famiglie e degli studenti, anche nell'ottica di agevolare la prosecuzione del percorso di studi e dell'ingresso nel mondo del lavoro. In tale contesto le istituzioni scolastiche favoriscono l'incontro tra le competenze degli studenti e la domanda del lavoro".

Organizzazione delle attività proposte dalla nostra istituzione scolastica (svolte periodicamente in accordo con Tutor e Consigli di classe da calendarizzare e tracciabili), oltre a quelle definite come da DM n.328:

Ø interventi per classi e/o gruppi paralleli o per anni di corso omogenei dell'orientatore per aree di significato omogenee (dinamiche del mondo del lavoro, fabbisogni occupazionali, offerta formativa del settore terziario, presentazione di indagine e analisi statistiche). Gli incontri rientrano all'interno del curricolo di orientamento dei consigli di classe.

Ø l'orientatore periodicamente interviene (anche a richiesta dei tutor o degli alunni per esigenze singole o di gruppo) per interagire e sviluppare azioni conoscitive;

Ø incontra genitori ed alunni per una fase conoscitiva sulle attività orientative, inizio anno scolastico;

Ø incontra i ragazzi in accordo con il docente-tutor per gruppi omogenei ad esempio tutte le terze, le quarte e le quinte;

Ø incontra le classi dei singoli plessi per la loro specificità anche tra i corsi di studio;

Ø incontra i docenti - tutor a supporto della loro attività;

Ø organizza incontri in collaborazione con i Consigli di classe e con i tutor di riferimento con il mondo dell'imprenditoria e del mondo del lavoro, rappresentanti di categoria, con il mondo delle professioni, delle università, accademie, ITS e della pubblica amministrazione;

Ø crea e condivide materiali, schede e test utili ai tutor e agli alunni con finalità orientativa d'istituto;

Ø creare strumenti per l'individuazione della professione futura o del corso di studi più adatto alle inclinazioni degli alunni attraverso lo strumento di test ad hoc per il nostro istituto come quelle delle metodologie delle "5 FIVE", dei test di autovalutazione e del test di Holland.

Gli incontri sono calendarizzati dall'orientatore e comunicati alle varie componenti in tempo. Tutti i tutor o gli alunni potranno chiedere un incontro con la figura dell'orientatore al di fuori della calendarizzazione, anche attraverso prenotazione.

E-Portfolio orientativo personale delle competenze per

- favorire l'orientamento
- accompagnare gli studenti e le loro famiglie nell'analisi del complessivo percorso formativo, delle competenze via via sviluppate e dei propri punti di forza e debolezza.

Queste due grandi finalità dimostrano con chiarezza quanto segue.

· E' uno strumento di facilitazione delle scelte di orientamento e come tale mira a far riflettere, a potenziare, a dare consapevolezza allo studente che è l'unico a prendere decisioni. Il tutor non deve prescrivere e/o dire cosa lo studente deve fare, ma accompagnare, guidare e consigliare

· La compilazione e la costruzione del portfolio si collocano nel tempo. Far emergere talenti, inclinazioni e competenze fondanti richiede tempo e analisi

· La famiglia è attore delle riflessioni che portano alla implementazione del portfolio e delle scelte. Il tutor può coinvolgerla, soprattutto nei momenti di transizione

Le parti che contraddistinguono ogni E-Portfolio personale sono indicate all'interno delle Linee guida e sono le seguenti:

1) ***Percorso di studi***, in cui sono riportate le informazioni relative al profilo scolastico dello studente (i dati sono estratti dal Sidi e quindi non modificabili, ma solo indicativi della carriera scolastica e riguardano anche PCTO, attività di ampliamento dell'offerta formativa, mobilità all'estero, percorsi ed esiti di eccellenza conseguiti ed anche la documentazione dei moduli di orientamento formativo nell'ambito delle 30 ore volute dalle linee guide. Ecco quindi dimostrata la correlazione tra il curricolo di orientamento e la compilazione del portfolio);

2) ***Sviluppo delle competenze***, in cui trovano documentazione le competenze sviluppate tramite attività svolte in ambito scolastico ed extrascolastico, tramite il conseguimento di certificazioni e i capolavori caricati dallo studente;

3) ***Capolavoro dello studente***, in cui lo studente sceglie, per ogni anno scolastico, almeno un prodotto da lui riconosciuto criticamente come il proprio "capolavoro";

4) ***Autovalutazione***, in cui lo studente esprime le proprie riflessioni in chiave valutativa, auto-valutativa e orientativa sul percorso svolto.

In un'ulteriore sezione, denominata "Documenti", sono messi a disposizione il Consiglio di orientamento, la Certificazione delle competenze e il Curriculum dello studente.

Il punto 2) introduce già una criticità perché presuppone una didattica per competenze già

implementata che sappia unire alla valutazione in decimi una analisi delle prestazioni in termini di abilità, conoscenze e competenze. Il voto fornisce indicazioni, ma non così efficaci come l'analisi delle vere competenze che lo motivano. La riforma dell'orientamento ne presuppone altre perché vi sia vera efficacia.

Nella sezione Sviluppo delle competenze, lo studente può seguire, avendo come riferimento le otto competenze chiave europee, come nel corso degli anni le attività di ampliamento dell'offerta formativa svolte a scuola, le attività svolte in ambito extrascolastico, le certificazioni conseguite abbiano contribuito allo sviluppo delle proprie competenze e come tale sviluppo sia evidenziato dai capolavori caricati.

In un quadro riassuntivo viene data immediata restituzione in merito ai progressi compiuti e alle competenze sviluppate, con distinzione grafica tra quelle sviluppate a seguito di attività svolte a scuola nell'ambito della progettualità d'Istituto o nel corso dei PCTO o in ambito extrascolastico.

In questa sezione il focus è soprattutto sulle esperienze extrascolastiche, ma anche su progettualità, PCTO, azioni cooperative svolte a scuola. Può colpire l'assenza di riferimento ai percorsi formativi disciplinari, ma in generale si deve accettare che questi siano non il cuore degli apprendimenti, ma il momento di formazione di competenze e conoscenze/abilità specifiche che poi porteranno lo studente ad altre azioni che lo rappresentano e lo identificano.

Come avviene nella parte terza del Curriculum dello studente, lo studente può inserire le attività extrascolastiche svolte o le certificazioni conseguite in ambito extrascolastico. Nel caso dell'inserimento di un'attività extrascolastica, lo studente in una prima fase deve specificare il tipo di attività (scelto tra attività: professionali, culturali-artistiche, musicali, sportive, di cittadinanza attiva e di volontariato o di altro genere) e fornirne una descrizione, con l'indicazione della durata e del luogo di svolgimento e di altri dettagli utili. Nel caso dell'inserimento di una certificazione linguistica, informatica o di altro tipo, andranno specificate le informazioni di rilievo a seconda del tipo di certificazione.

In un secondo e importante passaggio, lo studente identifica le competenze che ritiene di aver maturato con quell'attività. Per le certificazioni linguistiche e informatiche, l'aggancio

alle competenze sviluppate avviene in automatico.

Fondamentale è il ruolo del docente tutor nell'accompagnare lo studente nell'analisi critica delle attività extrascolastiche svolte e nella selezione di quelle più significative per il proprio percorso. Le attività extrascolastiche inserite andranno a confluire nel Curriculum dello studente, allegato al diploma conseguito al termine del secondo ciclo di istruzione.

Il capolavoro (terza sezione) è, invece, una opera (di qualsiasi tipo e non necessariamente realizzata in ambito scolastico) che rappresenta plasticamente il percorso di crescita e di sviluppo delle competenze e che si ricollega organicamente alla seconda sezione del portfolio.

Il titolo non deve trarre in inganno. Non si tratta di un capolavoro in quanto opera di assoluto valore, ma di un prodotto, di un progetto, di un'opera, di una realizzazione (originale in quanto frutto del lavoro dello studente e non di altri, almeno tendenzialmente) in cui la persona si rispecchia, si vede, la rappresenta. Capita a tutti noi questo. Dobbiamo, allora, aiutare lo studente a fare una analisi critica del suo fare e delle sue esperienze per giungere ad individuarla, capendo e descrivendo anche i perché.

La sezione dell'E-Portfolio denominata Autovalutazione è dedicata all'espressione, da parte dello studente, delle proprie riflessioni in chiave valutativa, auto-valutativa e orientativa sul percorso svolto. Partendo dunque da quanto inserito nelle sezioni Sviluppo delle competenze e Capolavoro, lo studente autovaluta il livello raggiunto con riferimento alle 8 competenze chiave europee. Questa autovalutazione assume un valore particolarmente rilevante negli anni in cui è previsto il rilascio della certificazione delle competenze.

Dopo che lo studente ha espresso la sua autovalutazione, tramite l'elaborazione di un Diagramma di Kiviat è possibile avere una restituzione grafica immediata dei punti di forza e di debolezza nell'ambito dello sviluppo delle proprie competenze.

In un campo specifico, infine, lo studente inserisce, anche con il supporto del docente tutor, le sue riflessioni in chiave valutativa, auto-valutativa e orientativa sul percorso svolto e sulle sue prospettive future.

Numero di ore complessive

Classe	N° Ore Curriculari	N° Ore Extracurriculari	Totale
Classe III	30	0	30

Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- PCTO
- Nuove competenze e nuovi linguaggi
- Percorsi di orientamento delle università nelle scuole
- Laboratori formativi e orientativi nelle aree pluridisciplinari di indirizzo

Scuola Secondaria II grado

Modulo n° 7: Giocare d'anticipo prima della scelta

Questo progetto pensato per le classi quinte, mira a dare un orientamento (suppletivo rispetto alle attività del tutor e orientatore scolastico) dedicato e mirato ad alcune delle competenze chiave indicate dalla normativa sull'orientamento. Già da alcuni anni è in corso, come sappiamo a livello europeo, una profonda discussione sul tema delle competenze che gli individui devono acquisire per garantirsi il pieno sviluppo concreto. Si tratta di un tema fondamentale, con implicazioni a cascata. Concetto quello delle competenze, complesso; la stessa terminologia del Parlamento europeo è secondo me molto astratta:" insieme di abilità, conoscenze" e addirittura "atteggiamenti". Ma cosa significano nella realtà di tutti i giorni a volte risulta difficile da comprendere, ecco perché

tramite questo progetto nelle relazioni con i corsisti si proverà a ragionare tramite parole, grafici, statistiche, attività di ricerca, per un forte supporto da offrire ai ragazzi per poter fare scelte consapevoli nel mondo del lavoro o del mondo degli ITS o del mondo della scelta delle facoltà. Saranno gli "atteggiamenti" alla base dal progetto, almeno ci proveremo. Non tutte le 8 competenze verranno poste come aspetti e atteggiamenti da parte del formatore ma solo quelli che ritengo rilevanti per la riuscita del progetto, più consoni a ragazzi liceali che hanno già importanti competenze tramite i loro studi statistici ed economici sul mondo del lavoro e lo conoscono come studio curriculare. Da ciò risulterà interessante in fase di attuazione sviluppare queste quattro competenze:

- competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare;
- competenza sociale e civica in materia di cittadinanza;
- competenza imprenditoriale;
- competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.

Quindi raggiungere capacità per organizzare le informazioni e il tempo, saper gestire il proprio percorso di formazione e carriera. Possedere le skill che consentono di agire da cittadino consapevole e responsabile, partecipando appieno alla vita sociale e politica del proprio paese. La capacità creativa di chi può analizzare la realtà e trovare soluzioni per problemi complessi, utilizzando l'immaginazione, il pensiero strategico, la riflessione critica. Conoscenza del patrimonio culturale che si dovrebbe tradurre in quella capacità di mettere in connessione i singoli elementi che lo compongono, rintracciando le influenze reciproche.

Il progetto di 30 ore verrà diviso con queste cadenze cronologiche:

5 ore la prima competenze, la seconda 10 ore, nella terza 5 ore, e la quarta 10.

Le classi quinte hanno già nel tempo sviluppato alcune di queste competenze con progetti

FSL sempre indirizzati ad una forte connotazione orientativa.

Metodologicamente si svilupperà Il concetto di "futuri possibili" cosa essenziale per incentivare i ragazzi a pensare in modo creativo e divergente ; è cruciale che il formatore incoraggi i propri corsisti a visualizzare scenari che vadano oltre le consuete scelte professionali; lo intendo come processo collettivo che beneficia dell'interazione e del supporto reciproco tra formatore e formati per orientare.

Resistere alle pressioni familiari e sociali, abbracciare l'ignoto e "hackerare", come direbbe qualche alunno, il cervello. Nel ruolo di orientatore d'Istituto e relazionandomi spesso con alcuni dei tutor più lungimiranti credo che si debba in questa fase storica spiegare che la carriera non è più una scalata lineare, verticale, ma un viaggio in cui si dovrà imparare a navigare in acque più o meno agitate, ad immergersi e a reinventarsi . Stiamo rapidamente approdando verso la costruzione diffusa di una mentalità imprenditoriale (oltre che cercare il lavoro nel pubblico e nel privato prima o dopo altro percorso di studio) che per me è competenza-chiave non solo per chi desidera avviare un'impresa, ma anche per chiunque voglia fare la differenza. La rapida ascesa di lavori free lo dimostra: mentre il classico "posto di lavoro" vacilla sotto i colpi del cambiamento e delle "policrisi" anche in Valle Trompia che noto tutti i giorni tramite le varie esperienze; mi sembra che la società richieda una nuova mentalità per formare individui flessibili, proattivi e capaci di adattarsi rapidamente ai cambiamenti. Il compito come formatore in questo progetto sarà esattamente questo: da un lato raccontare il cambiamento e dall'altro stimolare pensiero critico, proattività, valutazione dei problemi da diverse angolazioni.

È un processo delicato, profondo, che richiede strumenti nuovi in grado di creare un ambiente di fiducia. È il caso della comunicazione costruttiva : si proverà a svilupparla chiamandola così perché ci occuperemo di "costruire" buone relazioni, ponti, comprensione tra le parti, non andando mai in cerca di colpe su scelte o sul percorso scolastico o "dettare" il loro futuro (cosa a parer mio gravissima per un decente) ma piuttosto concentrandomi insieme a loro sull'analisi dei nodi per prevenire o gestire potenziali conflitti. A volte basta davvero poco per mettere in pratica una comunicazione costruttiva. Cosa cambia? Nel primo caso c'è già un voler colpevolizzare qualcuno mentre nel secondo stiamo svelando una nostra fragilità, invitando l'altro a riflettere sul perché di quell'affermazione, attraverso un ponte e non con l'innalzamento difensivo di un muro. Altro aspetto sono le domande aperte , quelle che invitano ad aprire la discussione, e su

questo il formatore dovrebbe coinvolgere, stimolare, osservare, coordinare la discussione. La scarsa o errata comunicazione sul posto di lavoro genera una perdita annuale di trilioni di euro nel mondo, oltre a causare problemi legati a dimissioni, scarso impegno, bassa produttività. Basta questo per comprendere quanto sia cruciale una nuova comunicazione gentile, empatica, concentrata sulle soluzioni e non sui problemi, che guardi al futuro invece che al passato, che rispetti, ascolti, incoraggi e non demotivi. In uno degli ultimi progetti ideati parlando di mercato del lavoro in termini di orientamento, si sono esibiti due oggetti altamente simbolici che hanno suscitato la meraviglia degli studenti negativa per l'apparente inutilità: una bussola e un cannocchiale . La riproporrò perché nel viaggio di immaginazione del futuro avevo bisogno di "mettere a terra" i concetti. Ho con questa esperienza piccolo laboratoriale svolta facendo toccare con mano strumenti apparentemente anacronistici, in questa era ipertecnologica e immateriale: strumenti antichi che dovevano essere letti in chiave moderna perché in grado di trasmetterci che, ieri come oggi, occorrono consapevolezza e visione. Il ruolo del formatore/orientatore è proprio questo: fornire a chi ne ha bisogno una bussola – per favorire l'orientamento quotidiano e un cannocchiale, per far immaginare come è possibile un obiettivo che oggi è lontano ma che si potrà raggiungere con costanza e dedizione, a piccoli passi. Sapendo che ci vuole tempo ma che è possibile, perché sapere dove si sta andando e cosa si sta inseguendo rende il percorso più significativo e gratificante. In questa esperienza aggiungerò un terzo strumento che ci aiuti a capire cosa ci serve per abitare l'incertezza e la complessità: un profondimetro. Se negli anni '90 i vecchi docenti mi orientavano indirettamente aiutandomi solo a galleggiare tra le novità dell'innovazione che non capivo neanche, oggi i nostri ragazzi/corsisti, imparano non solo a navigare ma anche ad immergersi : prima di tutto in loro stessi, per raccogliere informazioni preziose e riportarle a galla. I ragazzi verranno stimolati a parlare e orientarsi. Per riuscire nelle scelte qualunque siano occorrono coraggio, tecnica, passi costanti e progressivi e buoni, forse, "maestri" che non ordinano o impongono scelte ma indicano eventuali percorsi da seguire, tra i tanti. Perché tutto ciò che è nuovo non sempre deve far paura, ma esplorando, parlando, percorrendo i percorsi insieme possiamo abbassare la soglia dell'ansia. Nel progetto si utilizzeranno dati laboratoriali già utilizzati con aziende esterne, dati raccolti e progetti economici creati dai ragazzi in fase FSL.

Numero di ore complessive

Classe	N° Ore Curriculari	N° Ore Extracurriculari	Totale
Classe V	30	0	30

Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- PCTO
- Nuove competenze e nuovi linguaggi
- Percorsi di orientamento delle università nelle scuole

Scuola Secondaria II grado

○ Modulo n° 8: Orientare verso le STEM e ITS nel mondo complesso delle ragazze per superare gli stereotipi

La formazione terziaria in Italia per legge è affidata alle università e i titoli non accademici come gli ITS Academy. Per esperienze familiari e scolastiche i titoli accademici che riguardano l'offerta formativa del settore terziario in area scientifica e tecnologica sono certamente i più conosciuti e forse necessitano di interventi sempre mirati ma certamente meno funzionali perché vi è un percorso di auto-orientamento degli alunni all'interno del sistema istituto "C. Beretta".

Questo progetto mira a dare maggiore formazione orientativa degli ITS soprattutto all'interno del plesso Liceo che da sempre mostrano un maggiore ostracismo (ritenuto naturale, ma non lo è) che deve essere senz'altro ridotto come divario formativo e

orientativo. I numeri degli iscritti ITS del plesso liceo in tre anni sono notevolmente bassi, meno di dieci e orientati direttamente da chi scrive questo progetto per le loro caratteristiche. La mancanza di curiosità delle famiglie e di una informazione ad hoc su questa offerta formativa sono alla base dello scarso appeal nel mondo liceale della Valle Trompia. Bisogna intervenire, quindi, sulla conoscenza dei ragazzi e delle famiglie indirettamente e sugli elementi pregiudizievoli nei confronti di questo tipo di formazione e far comprendere la potenzialità del sistema. Da parte del formatore verrà inizialmente posto l'aspetto del perché scegliere l'offerta tecnologico-scientifica; servirà per dare una risposta da parte del formatore del valore occupazionale, perché il tutto risulta importante in un sistema economico come quello bresciano. Un modo di intervenire senz'altro sarà quello di comunicare con i potenziali maturandi, spigare in una fase preparatoria modalità e finalità degli ITS e di queste strutture formative presenti. Si vuole mettere in evidenza in un secondo momento il valore tipico del learning by doing con il tipico scopo che gli ITS svolgono, competenze rivolte al territorio ma spendibili in tutta Europa. Il formatore procederà non solo aa dare conoscenze/informazioni del settore di formazione ma provvederà in accordo con gli ITS presenti sul territorio bresciano (sistema Brescia) e/o lombardo a creare incontri con i professionisti e responsabili del settore invitando nella nostra scuola le persone ritenute in grado di far conoscere al meglio questi percorsi post-diploma. L'attività svolta darà vita ad un lavoro in digitale (da creare in itinere) da condividere poi con le famiglie e gli alunni del plesso. Da questa attività nascerà la possibilità di trasformare questo progetto anche in un progetto PCTO. L'attività orientativa proseguirà anche attraverso il ruolo delle scelte dipartimenti dell'area STEM. La prevalenza sarà data al ruolo delle donne ma non verranno esclusi dalla formazione eventuale anche i ragazzi meno presenti nelle classi LES ma che diventano poi proporzionali al contrario quando si sceglie la facoltà universitaria. Nel 2025 si ritiene che i posti di lavoro area Stem saranno in tutta Europa 7 milioni, a ricaduta, quindi anche nella nostra realtà territoriale. Bisogna orientare quindi anche in un contesto decisamente più piccolo come la Valle Trompia provando a valorizzare i talenti femminili, incoraggiando al cambiamento culturale ragazzi e ragazze. Le ragazze devono sentirsi libere di scegliere, questo progetto mirerà a ad avvicinarle alle materie scientifiche, tecnologiche e matematiche mettendole in rapporto con la capacità dei colleghi di sesso maschile. Sì, ritiene in modo poco consapevole che le ragazze siano poco interessate in genera all'area cosiddetta Stem, bisognerebbe sempre incentivare invece questa sorta di gender gap attraverso una consapevolezza maggiore già all'interno del mondo scolastico attraverso fasi di orientamento che dovrebbero partire dai primi anni del sistema scolastico. In questo

progetto si tenderà a dare consapevolezza alle ragazze delle loro capacità rispetto ai compagni; alta consapevolezza perche questi settori di formazione universitaria e in seguito attività di lavoro sono senz'altro un mondo dove le ragazze possano trovare spazio e sbocchi importanti nel mondo del lavoro. Bisogna sensibilizzare le studentesse del nostro istituto che il settore di cui è viva la realtà produttiva territoriale di riferimento è li che li aspetta. La popolazione scolastica e poi quella universitaria trova nelle donne una prevalenza importante di circa cinque punti percentuale in più rispetto a quella maschile. Dati che però vengono capovolti nei corsi di studio dell'area del mondo stem. Solo il 30% circa si iscrive in ingegneria, ad esempio, mentre la prevalenza femminile è sull'area umanistica. 70% le laureate in media, il 30% nei settori di cui questo progetto. Nelle aziende della nostra valle la prevalenza nei settori tecnologici e di meccanica in genere è minima. Lo stereotipo di genere è ovviamente rilevante è questa fase di creazione di stereotipi fin da bambine non ha ragion d'essere. Bisogna quindi intervenire sulla decostruzione di questo immaginario collettivo. Come intervenire attraverso questo progetto:

• Avviare un percorso di empowerment contribuendo ad aumentare la fiducia delle alunne.

• Far notare come la scienza in genere sia vita in tutti i momenti delle nostre giornate.

• Mentorschip per creare curiosità.

• Alimentare l'esperienza del fare.

• Partire dalla conoscenza che le donne nella storia delle scienze in genere hanno avuto un ruolo importante non lasciato solo alla parte maschile.

Quindi importante proprio per mettere insieme i punti di cui sopra lavorare con un gruppo di ragazze e di ragazzi, in questo modo il progetto pone le ragazze a riflettere e considerare la scienza senza il filtro del sesso maschile, avviando nelle ore a disposizione un sentimento di empowerment profondo poiché dai dati statistici a disposizione si nota che le attività Stem composti da gruppi misti le donne tendono a defilarsi. Quindi decostruire lo stereotipo di genere, stimolare la curiosità per le materie indicate. Nelle ore a disposizione quindi si proverà a non mettere in risalto nulla di scientifico o parlare di materie e dipartimenti ma decostruire gli stereotipi in modo da rendere il percorso di

orientamento più incline all'area Stem.

Numero di ore complessive

Classe	N° Ore Curriculari	N° Ore Extracurriculari	Totale
Classe IV	30	0	30

Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- Percorsi di orientamento delle università nelle scuole
- ITS

Scuola Secondaria II grado

○ Modulo n° 9: Intelligenza Artificiale e orientamento in uscita: prepararsi al mondo del lavoro

Obiettivi:

- Comprendere architetture e applicazioni principali dell'IA
- Riflettere su impatti etici, sociali e professionali
- Sviluppare un portfolio orientativo e competenze digitali trasversali

Contenuti e attività laboratoriali:

1. Lezione interattiva (3 h): meccanismi di machine learning, differenza IA debole/forte; brainstorming e discussione su bias ed etica
2. Laboratorio strumenti IA (6 h): sperimentazione di chatbot, generazione testi e immagini; valutazione critica di output e rischi di plagio
3. Analisi professioni emergenti (4 h): gruppi indagano profili lavorativi (es. data ethicist, AI educator); elaborano "scheda professione" con competenze richieste
4. Laboratorio CV digitale e portfolio (5 h): costruzione guidata di CV in formato multimediale e profilo LinkedIn; utilizzo di strumenti IA per ottimizzare contenuti
5. Simulazione colloqui (4 h): role-play con scenari di selezione in aziende high-tech; feedback sui soft skill e uso di IA nelle decisioni
6. Incontro con esperto (2 h): testimonianza di un professionista in uscita dalla scuola – domande, approfondimenti e consigli pratici. Se possibile.
7. Project work (6 h): gruppi progettano un servizio o prodotto IA-based (educativo o sociale), preparano pitch multimediale. Il media pitch è il mezzo utilizzato per contattare i giornalisti e i media e proporre loro una notizia da diffondere.
8. Restituzione e valutazione (–): presentazione finale, rubriche di valutazione su creatività, metodo, uso critico dell'IA

Metodologia: didattica laboratoriale, cooperative learning, problem solving, orientamento attivo.

Numero di ore complessive

Classe	N° Ore Curriculari	N° Ore Extracurriculari	Totale
Classe V	30	0	30

Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- Nuove competenze e nuovi linguaggi

Scuola Secondaria II grado

Modulo n° 10: Orientare verso le STEM classi quinte

Questo corso intensivo di 30 ore è progettato per studenti delle scuole superiori interessati ad approfondire le discipline Scienza, Tecnologia, Engineering e Matematica (STEM). L'obiettivo principale è fornire una solida base concettuale e pratica in aree chiave delle STEM, stimolare la curiosità scientifica e tecnologica, e offrire strumenti concreti per una scelta universitaria consapevole e informata. Attraverso attività coinvolgenti e un approccio pratico, gli studenti avranno l'opportunità di esplorare diverse sfaccettature delle STEM, comprendere le loro interconnessioni e scoprire le potenziali applicazioni nel mondo accademico e professionale.

Obiettivi Generali del Corso:

Al termine del corso, gli studenti saranno in grado di:

- Approfondire la comprensione di concetti fondamentali in matematica, fisica, chimica e biologia, andando oltre il programma scolastico standard.
- Sviluppare il pensiero critico e le capacità di problem-solving attraverso la risoluzione di problemi complessi e l'analisi di casi studio.
- Acquisire familiarità con metodologie scientifiche e ingegneristiche , imparando a progettare esperimenti, interpretare dati e trarre conclusioni.
- Esplorare le interconnessioni tra le diverse discipline STEM , comprendendo come concetti e strumenti si applicano in contesti multidisciplinari.
- Comprendere le diverse aree di studio universitarie legate alle STEM , acquisendo consapevolezza delle opportunità di carriera associate.
- Sviluppare una maggiore consapevolezza dei propri interessi e attitudini verso le diverse discipline STEM, facilitando una scelta universitaria più mirata.
- Acquisire competenze trasversali come il lavoro di squadra, la comunicazione efficace e la presentazione di risultati scientifici.
- Entrare in contatto con professionisti e ricercatori del mondo STEM per ottenere

informazioni di prima mano sulle loro esperienze e percorsi formativi.

Struttura Modulare del Corso:

Il corso potrebbe essere strutturato in moduli tematici, ognuno della durata di alcune ore, per garantire una copertura equilibrata delle diverse discipline STEM e degli aspetti di orientamento universitario. Ecco un esempio di possibile suddivisione:

1. Matematica Avanzata e Pensiero Logico (6 ore):
   - Approfondimento di concetti chiave come calcolo infinitesimale, algebra lineare, probabilità e statistica.
   - Risoluzione di problemi complessi e sviluppo di strategie di pensiero logico.
   - Introduzione a software matematici e loro applicazioni.
   - Obiettivo specifico: Rafforzare le basi matematiche e sviluppare competenze analitiche essenziali per diverse discipline STEM.
2. Esplorando il Mondo della Fisica (6 ore):
   - Temi avanzati di meccanica, termodinamica, elettromagnetismo e ottica.
   - Esperimenti pratici e simulazioni per visualizzare concetti astratti.
   - Discussione delle frontiere della fisica moderna e delle sue applicazioni tecnologiche.
   - Obiettivo specifico: Comprendere i principi fondamentali che governano il mondo fisico e le loro implicazioni tecnologiche.
3. Chimica: Dalla Materia alle Molecole (6 ore):
   - Approfondimento di chimica organica, inorganica e fisica.
   - Esperimenti di laboratorio per comprendere reazioni chimiche e proprietà dei materiali.
   - Esplorazione delle applicazioni della chimica in diversi settori, dalla medicina all'energia.
   - Obiettivo specifico: Acquisire una solida comprensione della composizione, struttura e trasformazione della materia.
4. Biologia: La Scienza della Vita (6 ore):
   - Temi avanzati di biologia cellulare, genetica, evoluzione ed ecologia.
   - Analisi di casi studio e discussione di temi bioetici.

- Introduzione alle biotecnologie e alle loro applicazioni.
- Obiettivo specifico: Esplorare la complessità dei sistemi viventi e le loro interazioni.

5. Orientamento Universitario e Professioni STEM (6 ore):
    - Presentazione delle diverse facoltà universitarie in ambito STEM (ingegneria, informatica, scienze pure, medicina, ecc.).
    - Testimonianze di professionisti e ricercatori STEM sui loro percorsi formativi e carriere.
    - Informazioni sui processi di ammissione universitaria e sulle competenze richieste.
    - Attività di autovalutazione per identificare interessi e attitudini.
    - Consigli pratici per la preparazione del percorso universitario.
    - Obiettivo specifico: Fornire agli studenti gli strumenti e le informazioni necessarie per una scelta universitaria consapevole e motivata.

Metodologie Didattiche:

Il corso utilizzerà una varietà di metodologie didattiche attive e coinvolgenti, tra cui:

- Lezioni interattive e discussioni guidate.
- Attività pratiche di laboratorio ed esperimenti.
- Risoluzione di problemi individuali e di gruppo.
- Analisi di casi studio e progetti.
- Utilizzo di software e strumenti digitali.
- Seminari e testimonianze di esperti.
- Visite a laboratori universitari o aziende del settore (se possibile).

Risultati Attesi:

Al termine del corso, si prevede che gli studenti abbiano acquisito una maggiore consapevolezza delle proprie passioni e potenzialità in ambito STEM, una solida base di conoscenze e competenze nelle discipline chiave, e gli strumenti necessari per affrontare con sicurezza la scelta del proprio percorso universitario.

Numero di ore complessive

Classe	N° Ore Curriculari	N° Ore Extracurriculari	Totale
Classe V	30	0	30

Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- Nuove competenze e nuovi linguaggi
- Percorsi di orientamento delle università nelle scuole
- ITS

Scuola Secondaria II grado

○ Modulo n° 11: Incontriamo il territorio

Il progetto mira a creare una crescente collaborazione tra il nostro istituto e le aziende del territorio, soprattutto del settore meccanico, metallurgico, siderurgico e armiero, promuovendo un percorso formativo più concreto che offra agli studenti opportunità di formazione pratica e orientamento professionale, favorendo un inserimento più efficace nel mondo del lavoro.

Saranno organizzati:

• Visite aziendali direttamente in loco che permettono agli studenti di vedere da vicino come funzionano le imprese, capire meglio quali sono le competenze loro richieste, collegare ciò che si studia in classe con la realtà pratica, rendendo l'apprendimento più interessante e concreto, oltre che trovare opportunità di stage o di un impiego futuro.

• Incontri con professionisti che portano le imprese direttamente in aula per condividere

esperienze, illustrare le attività delle aziende e la loro organizzazione e mostrare come si applicano le competenze acquisite a scuola nel contesto reale.

• Incontri con agenzie del lavoro interinali che permettono agli studenti di conoscere le opportunità di lavoro e di formazione che offre il nostro territorio e di pianificare il loro futuro lavorativo in modo più informato.

• Incontri con i maestri del lavoro che, trasmettendo le loro conoscenze ed esperienze lavorative, incentivano il dialogo intergenerazionale e divulgano la cultura del lavoro.

Numero di ore complessive

Classe	N° Ore Curriculari	N° Ore Extracurriculari	Totale
Classe V	30	0	30

Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- PCTO
- Incontri con testimoni significativi del territorio

Formazione scuola-lavoro (ex PCTO)

Impresa formativa simulata -

Questo progetto, denominato IFS in seguito, permette agli studenti di sperimentare la gestione aziendale attraverso la simulazione virtuale in cui sono presenti lo Stato, una Banca e un Mercato. L'art.35 della legge n. 107/2005 stabilisce che la Formazione scuola lavoro può essere svolta con le modalità dell'IFS.

L'IFS rappresenta una metodologia innovativa di learning by doing che permette agli studenti di utilizzare concretamente le nozioni apprese, sviluppando un apprendimento di competenze e collegato alla realtà economica, produttiva, sociale e culturale del territorio di appartenenza.

Tutti gli studenti sono coinvolti nelle diverse attività, diventando protagonisti in prima persona del proprio percorso formativo e utilizzando le competenze disciplinari trasversali che ciascuno di loro possiede: la simulazione d'impresa permette infatti, da una parte, di valorizzare i talenti migliori e, dall'altra, di recuperare gli studenti più deboli, motivandoli di nuovo ad apprendere. Ciascun gruppo viene supportato da due figure: tutor formativo e tutor aziendale, essi guidano gli alunni in questo percorso, utilizzando metodologie quali il ***learning by doing, il cooperative learning, il problem solving***, ***role playing***.

COMPETENZE

Le competenze più significative che gli studenti dovranno raggiungere sono:

1 – trasversali: con lo sviluppo di queste competenze nell'area socio-culturale, sia negli aspetti organizzativi che operativi, lo studente esprime la capacità di svolgere compiti ed attività in modo affidabile e autonomo, di lavorare in gruppo, di essere leader, di assumersi responsabilità, di rispettare i tempi di consegna, di iniziativa, di razionalizzare il lavoro, di usare le nuove tecnologie con competenze e responsabilità;

2 – tecnico-professionali: l'acquisizione di questo tipo di competenze è possibile grazie al coinvolgimento nelle attività di impresa formativa simulata degli insegnamenti delle aree di indirizzo;

3 – linguistiche: questo tipo di competenze trova il pieno coinvolgimento delle discipline umanistiche; esse riguardano le abilità di comunicare in modo adeguato in diversi contesti e con diversi soggetti, di realizzare testi di vario tipo e materiale informativo/commerciale/tecnico;

RUOLO SOGGETTI PARTECIPANTI ATTIVAMENTE

I soggetti principali dell'IFS in questa progettualità sono:

Studente: il protagonista del percorso, nel quale sono fondamentali l'utilizzo di metodologie didattiche innovative e l'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC).
Consiglio di Classe: il responsabile della programmazione dell'attività in relazione al curricolo specifico di ciascun indirizzo di studi: tutte le discipline concorrono infatti, per quanto di propria competenza, al raggiungimento degli obiettivi stabili e all'acquisizione delle competenze previste.
Azienda tutor: collabora all'organizzazione e alla realizzazione del percorso; costituiscono infatti l'importante trait d'union tra la realtà e la simulazione e un fondamentale elemento di confronto e di esperienza.

REALIZZAZIONE

Per realizzare l'IFS, in tutti i suoi percorsi dell'IIS "Beretta" (tecnici, licei, professionali) vanno affrontate sei fasi:

Esplorazione ed analisi: volta a sensibilizzare e orientare gli studenti. In questa fase agli studenti, devono essere forniti gli strumenti necessari per esplorare e conoscere il proprio territorio;
Azienda/Impresa ed etica del lavoro: sensibilizzare gli studenti a una visione sistemica della società;
Azienda/Impresa: ***tutor e mission aziendale***, riferimento ad un modello ideale di impresa presente nel territorio, gli studenti vanno messi nelle condizioni di dare spazio alla propria creatività definendo la propria idea di Business Idea;
Business plan: creazione complessa di un documento di sintesi dell'idea imprenditoriale individuata, correlato ad uno studio di fattibilità e un piano finanziario;
Costituzione e relativa documentazione: riguarderà le consulenze del dottore commercialista, i rapporti con la Banca e con la Camera di Commercio;
Adempimento e avvio: gestione operativa dell'azienda. Gli studenti integrano conoscenze e abilità per svolgere concretamente la simulazione. In questa fase, viene, sviluppata la connessione e l'operatività tra le imprese formative presenti nella rete nazionale e internazionale.

MODALITA' LABORATORIALE

La modalità laboratoriale legata all'IFS riduce la durata della permanenza in azienda ma non rinuncia alla qualità dell'esperienza pratica, per la corrispondenza tra il metodo reale e il metodo simulato. L'IFS, come la FSL in azienda, permette apprendimenti efficaci e funzionali al curriculo. In particolare:

Favorisce l'apprendimento di saperi tecnici attraverso la messa in situazione;
Migliora l'autoconsapevolezza e l'autodisciplina degli studenti;
Favorisce didattiche attive e innovative;

Fa emergere l'importanza strategica della didattica delle competenze

Rapporto tra sapere e fare;
Promuove l'assunzione di comportamenti adeguati al contesto in cui si opera;
Responsabilità nei confronti del proprio modo di operare e dei risultati da raggiungere;
Padronanza dei saperi, delle tecniche e degli strumenti utilizzati;

Modalità

- Impresa Formativa Simulata (IFS)

Soggetti coinvolti

- Piattaforma Confao

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

Misurazione periodica e finale: indicatori da identificare per poter rappresentare l'avvenuto processo di maturazione delle competenze. Partendo dalle attività realmente svolte dai ragazzi, ricostruendo le abilità/prestazioni implicate si risale ai descrittori più adeguati. Una volta delineati i descrittori è necessario procedere alla definizione delle modalità/prove che oggettivamente possano accertare l'avvenuta maturazione delle competenze. Si tratta di identificare prove strutturate e semi/strutturate che possano misurare chiaramente gli esiti dei percorsi nei termini di abilità dei ragazzi coinvolti. Le prove devono anche vertere sulle varie discipline coinvolte, necessarie prove interdisciplinari. Nelle fasi di valutazione emerge l'importante ruolo che il team ha in questo tipo di FSL:

Acquisizione di un giusto grado di autonomia nell'esecuzione delle proprie mansioni;

Gestione dei tempi stretti di lavoro nei tre anni di IFS;

Capacità di assumersi delle responsabilità e di portare a termine nei tempi e nei modi stabiliti i compiti assegnati;

Gestione dello stress e della tensione quando dovranno essere rispettate le scadenze;

Tale valutazione influirà sul giudizio complessivo dell'alunno.

Manutenzione ed assistenza tecnica Ipsia - Imparare a lavorare in una dimensione innovativa d'impresa

I Consigli di Classe degli indirizzi professionali hanno voluto sviluppare, in base alle indicazioni strategiche del PTOF ed alla mappatura delle competenze professionali e trasversali richieste dalle Linee guida nazionali/regionali e dagli stakeholder del territorio, un progetto di Alternanza scuola lavoro nel quale una serie di competenze specifiche del profilo di Manutenzione ed Assistenza Tecnica verranno potenziate, se già possedute, oppure colmate e consolidate nel caso di parziali acquisizioni. Tali competenze riguardano soprattutto la conoscenza, le abilità e le

competenze di carattere professionale riguardanti la conduzione, la gestione e la manutenzione delle macchine utensili e a controllo numerico.
L'esperienza di FSL verrà costruita e pianificata all'interno del consiglio di classe, sviluppando le tematiche centrali e introducendo i contesti professionali in cui verranno concretamente attuate, grazie anche all'intervento di testimoni aziendali che possano far capire la realtà della dimensione d'impresa e focalizzare sulle competenze professionali da far crescere. Il progetto di FSL sarà, quindi, elaborato e condotto come un percorso dinamico, pienamente integrato nella dimensione curricolare, capace di una effettiva alternanza tra momenti di aula, di laboratorio e di tirocinio in impresa, per poi riportare tutte le esperienze nella dimensione del consiglio di classe per la valutazione e la modellizzazione a seguito di verifica.
Gli studenti verranno inseriti all'interno di strutture aziendali del territorio nel settore meccanico (in genere di piccole-medie dimensioni) e faranno la loro esperienza di tirocinio in due finestre temporali in novembre (tre settimane) e febbraio (due settimane). Nel corso del triennio finale le attività verranno gradualmente approfondite e si passerà da esperienze di osservazione ad un vero e proprio provarsi in situazione professionale ed in contesti di realtà.
Si curerà, d'intesa con i tutor aziendali, la pianificazione di esperienze ed attività che facciano risaltare la capacità degli studenti di innovare, di creare e di risolvere problemi lavorando in gruppo.

Il progetto avrà poi lo scopo di attivare tutte le competenze professionalizzanti dell'indirizzo

"Manutenzione e assistenza tecnica – curvatura meccanica", in modo particolare la conoscenza e l'utilizzo delle macchine utensili , le operazioni di manutenzione da eseguire sulle stesse e la produzione di documentazione tecnica (schede di manutenzione, preventivi, cicli di lavorazione per pezzi meccanici da eseguire sulle macchine).

Principali competenze acquisite.

La scelta delle competenze è stata fatta tenendo conto del profilo del percorso di studi, ma anche di una più ampia scelta educativa che mette al primo posto la centralità della persona nei più ampi contesti di vita e che ritiene fondamentale un'educazione alla sicurezza, alla salute e al benessere e tiene ferma l'importanza della realizzazione di sé. Il raggiungimento delle due competenze di profilo selezionate verrà ottenuto tramite il raggiungimento di profili specifici delle varie discipline.

COMPETENZE GENERALI DI PROFILO	COMPETENZE	PRESTAZIONE

	PERFORMANCE	ATTESA
Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.	Documentare le attività svolte secondo le procedure previste, segnalando i problemi riscontrati e le soluzioni individuate.	Documenta le attività secondo le procedure previste.
Utilizzare, nei contesti operativi, metodi e strumenti di diagnostica tipici delle attività manutentive di interesse.	Saper eseguire in autonomia interventi di manutenzione sulle macchine utensili e sulle principali componenti.	Esegue in autonomia gli interventi di manutenzione e li riporta nell'apposita documentazione tecnica.
Operare in condizioni di sicurezza nelle attività di manutenzione e prescrivere agli utenti comportamenti conformi, adeguati ai rischi.	Operare in autonomia e in sicurezza sulle attrezzature meccaniche.	Opera in maniera autonoma sulle attrezzature meccaniche e produce documentazione tecnica.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- "Impresa (IMP)

Durata progetto

- Triennale

Modalità di valutazione prevista

Gli studenti dovranno annotare sul diario di bordo (secondo un modello fornito dalla scuola) tutte le attività formative e professionali giornaliere svolte nell'attività produttiva in cui faranno la loro esperienza di FSL. Prima di avviare l'attività dovranno elaborare, con la guida del docente tutor, un quadro delle competenze da sviluppare, valutando anche a che livello vengono possedute prima dell'avvio della esperienza di ASL. Tale quadro dovrà poi essere ripreso e completato in autovalutazione dallo studente, individuano anche punti di forza e di debolezza della preparazione conseguita e delle attività svolte. Il diario di bordo verrà esaminato e valutato dal docente tutor, d'intesa con il Consiglio di classe. Lo strumento del diario di bordo sarà il punto di partenza per l'elaborazione da parte dello studente di una riflessione esperienziale dell'alternanza scuola lavoro fatta in previsione del colloquio in sede di esame di Stato.

Le competenze professionali e trasversali sviluppate verranno misurate e valutate grazie anche a griglie di osservazione compilate dai tutor, scolastico e aziendale, con l'obbiettivo di certificarle e documentarle in esito al percorso quinquennale con il curriculum dello studente previsto dal Dlgs 61/2017.

Al termine del percorso formativo annuale gli studenti verranno sottoposti ad una prova esperta laboratoriale, che sarà diversificata in base alla esperienza di FSL compiuta dai vari gruppi di studenti.

Provarsi per capire ed orientarsi - Liceo

Fare Formazione scuola lavoro negli indirizzi liceali significa:

- orientare gli studenti verso le scelte professionali e di studio post diploma
- accrescere la loro autonomia e adattabilità a contesti diversi
- applicare le conoscenze/abilità/competenze apprese in aula in contesti di realtà
- sviluppare competenze trasversali
- conoscere le regole, la mentalità e la cultura del mondo del lavoro
- stimolare spirito di iniziativa, creatività ed autoimprenditorialità

Attività previste:

I percorsi di FSL consistono in attività condotte sia all'interno che all'esterno dell'istituzione scolastica:

- dentro la scuola o in modalità a distanza si svolgono incontri formativi con esperti esterni (es. AIB), insegnamenti in aula e in laboratorio condotte dai docenti curricolari in preparazione o in conclusione alle attività di tirocinio in imprese/enti, IFS, laboratori (es. settimana della scienza, giornate del FAI.....)
- fuori dalla scuola le attività riguardano :

- i tirocini presso le strutture ospitanti (es. Scuole, Biblioteche, Il Giornale di Brescia, cooperativa L'Aquilone, aziende ed altre entità sociali ed economiche del territorio)
- le visite didattiche presso scuole di metodo come la Scuola Agazzi o la scuola Audiofonetica, il Centro non vedenti di BS o visite aziendali presso aziende
- le esperienze pratiche nei laboratori come nel caso del progetto EEE. Progetti laboratoriali con Camere di Commercio italiane.
- incontri presso o a distanza con le Università (Ingegneria , Biotecnologie e Medicina)
- laboratori di Statistica e Fisica moderna presso Dipartimento di Matematica e Fisica della Cattolica, presso il Museo di Scienze Naturali di Brescia.
- conferenze e incontri (Fondazione per l'Educazione Finanziaria e al Risparmio-Associazione Bancaria Italiana) (incontro come da protocollo MIUR e Unione Camere penali italiane)
- progetti in collaborazione con Confindustria e incontri con i rappresentanti dei giovani imprenditori

Modalità

tirocinio
laboratorio
uscite didattiche, visite aziendali
incontri con esperti esterni
attività di approfondimento e rielaborazione in aula
conferenze

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- Pluralità di soggetto ospitanti: privato sociale, società pubbliche di servizi sociali e culturali, enti culturali e di assistenza, imprese, professionisti, enti pubblici territoriali

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

Valutazione (modi e criteri)

La valutazione delle attività di FSL avviene attraverso

- la valutazione delle performance (le prestazioni dello studente in tirocinio); in questo caso ci si avvale di un questionario compilato dal tutor aziendale che ha seguito lo studente durante il tirocinio
- le rielaborazioni fatte dallo studente; in questo caso ci si avvale del diario di bordo in cui lo studente registra giornalmente i vari aspetti dell'esperienza svolta; il diario rappresenta anche una traccia per la stesura di una relazione finale più articolata
- lavori di approfondimento svolti preliminarmente al tirocinio o alla visita didattica, oppure come fase conclusiva dell'esperienza svolta.
- prova esperta finale

Project Work classi quinte Itis

Il Project Work si prefigura come un'esperienza orientata al problem-solving. Prevede che un'azienda manifatturiera, o un ente che si occupa di erogare servizi, o un committente terzo sottoponga un problema di carattere generale, o specifico, a un gruppo di studenti. Gli studenti, sulla base delle indicazioni di massima della committenza svolgono le seguenti attività orientate alla soluzione del problema: - Attività di analisi generale del problema con l'individuazione delle conoscenze e abilità necessarie ad una sua possibile soluzione. - Individuazione delle possibili soluzioni con particolare rilievo ad una analisi attenta delle criticità, potenzialità e sostenibilità delle soluzioni adottate. - Organizzazione delle attività, divisione dei compiti e delle responsabilità, definizione delle tempistiche per la progettazione e realizzazione dei prototipi che risolvono il problema. - Analisi in tempo reale dello stato avanzamento lavori con report e riorganizzazione delle attività in relazione alle difficoltà emergenti. - Contatto continuo con la committenza. Le attività degli studenti coinvolti possono svolgersi presso la sede della committenza oppure direttamente a scuola o in entrambe le sedi. L'attività proposta alle classi quinte prevede un'azienda partner che sottopone un problema ad un gruppo di studenti, gli stessi dovranno cercare di trovare una soluzione e realizzare un progetto concreto. Alla fine del

progetto una giuria decreterà i vincitori della challenge.

Tutor scolastico: Prof.ssa Carini Alessia I partner esterni sono l'azienda Cavagna Renato e il gruppo MI.GAL., il progetto finale sarà valutato da una giuria presieduta da Adecco. Ogni azienda nomina un proprio referente nel ruolo di tutor per ciascun Project Work.

Gli obiettivi principali attesi al termine dell'esperienza di Project Work sono definiti attraverso la progettazione dell'esperienza stessa che avviene mediante il rapporto tra i gruppi di studenti coinvolti, il tutor aziendale e il tutor scolastico. Si elencano, di seguito, gli esiti attesi che solitamente sono presenti in tutte le attività di tirocinio. A questo elenco si aggiungono ulteriori esiti specifici per la singola particolare esperienza: - Sviluppo delle capacità di autovalutazione del proprio operato e delle proprie scelte, in relazione alle attività svolte. - Sviluppo delle capacità di saper operare in gruppo sapendosi relazionare con gli altri componenti dell'équipe e sapendo organizzare e gestire le proprie mansioni in relazione a quelle degli altri. - Saper gestire scadenze. - Sviluppo delle competenze di problem-solving. - Sviluppo delle competenze tecniche nell'ambito delle attività specifiche dell'azienda, anche facendo riferimento all'autoformazione. - Sviluppo di competenze e responsabilità nell'ambito della sicurezza e prevenzione negli ambienti di lavoro.

Modalità

- PCTO presso Str. Ospitante e IFS

Soggetti coinvolti

- "Impresa (IMP)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

La valutazione dell'esperienza di Project Work avverrà nel seguente modo: - Le attività dello studente o del gruppo di studenti coinvolti nel Project Work saranno documentate direttamente attraverso una relazione scritta e un Power Point. - Il Power Point sarà presentato alla committenza, alla classe e ai docenti. È un modo per poter dibattere e condividere riflessioni con gli studenti circa il lavoro svolto. - Il momento della presentazione e della condivisione dovrebbe poter prevedere un momento specifico al quale partecipano più docenti. - Ogni esposizione verrà valutata attraverso una valutazione numerica che terrà conto dei seguenti aspetti: - Esposizione (utilizzo del lessico e di quello specifico, organizzazione e strutturazione dell'esposizione e capacità di coinvolgimento degli uditori). - Capacità critiche (riflessione e autovalutazione sul valore dell'esperienza fatta, capacità di sostenere un dialogo con gli uditori). - Qualità delle soluzioni adottate e sostenibilità delle stesse.

Percorsi FSL classi terze Ipsia

Tirocinio lungo IeFP: Attività di lavorazione alle macchine utensili con analisi qualitative e dimensionali dei pezzi prodotti Made in Italy: Attività di lavorazione alle macchine utensili con analisi delle pratiche di manutenzione per il mantenimento operativo dei macchinari/impianti.

Corso IeFP Definire e pianificare fasi delle operazioni da compiere, nel rispetto della normativa sulla sicurezza, sulla base delle istruzioni ricevute, della documentazione di appoggio (schemi, disegni, procedure, distinte materiali) e del sistema di relazioni Operare in sicurezza e nel rispetto delle norme di igiene e di salvaguardia ambientale, identificando e prevenendo situazioni di rischio per sé, per altri e per l'ambiente Verificare, eseguendo misurazioni e controlli, la conformità e l'adeguatezza delle lavorazioni meccaniche effettuate, in rapporto agli standard progettuali, di qualità e sicurezza Eseguire lavorazioni per asportazione o deformazione di pezzi meccanici con macchine tradizionali e/o automatizzate, attrezzando le macchine e rispettando le specifiche tecniche ricevute Corso Made in Italy Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e

delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite Garantire e certificare la messa a punto degli impianti e delle macchine a regola d'arte, collaborando alla fase di collaudo e di installazione

Modalità

- PCTO presso Str. Ospitante e IFS

Soggetti coinvolti

- "Impresa (IMP)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

Diario di bordo, da compilare in itinere e completare al termine, valutato dal docente di Italiano.

Prova esperta in classe che coinvolge le materie TAM, Lab Tec, Disegno-Prog. con relativa valutazione.

Valutazione tutor aziendale a mezzo di griglia di osservazione

Percorsi FSL classi quarte Ipsia

Tirocinio lungo IeFP: Attività di lavorazione alle macchine utensili con analisi qualitative e dimensionali dei pezzi prodotti MAT: Attività di lavorazione alle macchine utensili con analisi

delle pratiche di manutenzione per il mantenimento operativo dei macchinari/impianti.

Corso IeFP Definire e pianificare fasi delle operazioni da compiere, nel rispetto della normativa sulla sicurezza, sulla base delle istruzioni ricevute, della documentazione di appoggio (schemi, disegni, procedure, distinte materiali) e del sistema di relazioni Operare in sicurezza e nel rispetto delle norme di igiene e di salvaguardia ambientale, identificando e prevenendo situazioni di rischio per sé, per gli altri e per l'ambiente Collaborare nelle fasi di collaudo, avvio e messa in servizio del sistema meccatronico in base alle specifiche progettuali, predisponendo la reportistica ai fini della certificazione delle procedure adottate e della corrispondenza agli standard di riferimento Effettuare la taratura e regolazione dei singoli componenti meccatronici installati sulla base della documentazione tecnica ricevuta Collaborare alla progettazione e al dimensionamento di componenti e impianti di varia tipologia nel rispetto delle specifiche tecniche Collaborare nella pianificazione e realizzazione della manutenzione e della diagnosi in caso di malfunzionamento dell'impianto Intervenire nell'installazione di impianti e linee di automazione, garantendone la rispondenza agli standard progettuali e di sicurezza Verificare, eseguendo misurazioni e controlli, la conformità e l'adeguatezza delle lavorazioni meccaniche effettuate, in rapporto agli standard progettuali, di qualità e sicurezza Eseguire lavorazioni per asportazione o deformazione di pezzi meccanici con macchine tradizionali e/o automatizzate, attrezzando le macchine e rispettando le specifiche tecniche ricevute Corso MAT Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite Garantire e certificare la messa a punto degli impianti e delle macchine a regola d'arte, collaborando alla fase di collaudo e di installazione

Modalità

- PCTO presso Str. Ospitante e IFS

Soggetti coinvolti

- "Impresa (IMP)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

Diario di bordo, da compilare in itinere e completare al termine, valutato dal docente di Italiano.

Prova esperta in classe che coinvolge le materie TAM, Lab Tec, Disegno-Prog, due ore, con relativa valutazione.

Valutazione tutor aziendale a mezzo di griglia di osservazione

Percorsi FSL classi quinte Ipsia

Tirocinio lungo Attività di lavorazione alle macchine utensili con analisi delle pratiche di manutenzione per il mantenimento operativo dei macchinari/impianti.

Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite Garantire e certificare la messa a punto degli impianti e delle macchine a regola d'arte, collaborando alla fase di collaudo e di installazione

Modalità

- PCTO presso Str. Ospitante e IFS

Soggetti coinvolti

- "Impresa (IMP)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

Diario di bordo, da compilare in itinere e completare al termine, valutato dal docente di Italiano.

Prova esperta in classe che coinvolge le materie TAM, Lab Tec, Disegno-Prog, due ore, con relativa valutazione.

Valutazione tutor aziendale a mezzo di griglia di osservazione

“Project Work” AUTOMAZIONE INDUSTRIALE

Project work a seguito della committenza di un’azienda del territorio.

Le principali attività saranno:

instaurazione di un rapporto studenti-azienda

committenza, da parte dell’azienda, di un’attività di progettazione nell’ambito dell’automazione industriale

attività di progettazione da parte degli studenti restituzione del progetto all’azienda

I principali obiettivi del progetto, i termini di competenze trasversali,, orientative e professionali, sono:

l'orientamento dell'azione didattica verso l'apprendimento per competenze

l'integrazione ad ogni livello dell'azione didattica con l'apporto delle nuove tecnologie.

il rafforzamento del rapporto con lavoro, impresa e territorio.

permettere agli studenti di confrontarsi con realtà diverse da quella scolastica ed in particolare con il mondo dell'impresa e del lavoro favorire il lavoro d'equipe e la socializzazione

Modalità

- Impresa Formativa Simulata (IFS)

Soggetti coinvolti

- Project work con committenza di una impresa

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

La valutazione dell'attività svolta dagli studenti verrà effettuata dai docenti e dall'azienda e si baserà su criteri di pertinenza, completezza, correttezza e autonomia

Diario di bordo

Griglia di osservazione

Prova esperta

Tirocini formativi curricolari area biotecnologie

TIROCINI BREVI E LUNGHI IN AZIENDE E/O ENTI AFFINI AL SETTORE CHIMICO-BIOLOGICO

Si prevedono permanenze presso l'azienda o l'ente per minimo 5 giorni lavorativi per

• Conoscere le attività svolte presso l'azienda/il laboratorio

• Osservare il lavoro di routine e le attività straordinarie

• Dove possibile, seguire le procedure analitiche e di controllo qualità

• Prestare attenzione alla normativa sulla sicurezza e sulla tutela della salute del lavoratore e dell'ambiente

• Porre attenzione alla tracciabilità di documenti, campioni, etc.

• Redigere un report delle attività osservate e svolte

Esiti attesi

Aggiornamento delle proprie conoscenze e competenze

Affiancamento del tutor aziendale esprimendo il proprio contributo e rispettando ruoli e regole dell'ambiente di inserimento

Rispetto dello stile e delle regole del laboratorio

Consapevolezza di sé in un contesto professionale e/o di studio nuovo

Modalità

· PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- "Impresa (IMP)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

Schede di valutazione del tutor esterno

Scheda di autovalutazione

Correzione del report (diario di bordo) da parte del tutor scolastico

Prova esperta

Laboratori outdoor

Si vuole concorrere allo sviluppo delle Competenze sociali e civiche, in particolare:

- Rispetto per sé, per gli altri e per l'ambiente in cui si vive

- Autonomia e responsabilità nell'agire Per contenere l'insuccesso ed il disagio scolastici, ma anche per valorizzare le eccellenze, si promuoveranno anche le competenze:

- Imparare ad imparare

- Comunicare

- Acquisire ed interpretare l'informazione

Il progetto si inserisce nell'azione didattica orientata

a) ad acquisire competenze dell'asse scientifico e dell'asse dei linguaggi;

b) rafforzare il rapporto col territorio;

c) valorizzare le competenze degli studenti non sempre esprimibili nel contesto d'aula d) promuovere e coltivare la citizen science

Si propongono le seguenti iniziative da effettuare nel corso dell'anno scolastico, sia nelle ore curricolari che in orario pomeridiano, consistenti in

 uscita in ambiente per effettuare campionamenti di erbe spontanee e rilievi fotografici

 attività nel laboratorio biologico e chimico dell'istituto per le valutazioni dei campioni raccolti durante le uscite e utilizzo dell'aula polifunzionale Civitas

 attività nel laboratorio chimico per applicare tecniche di separazione ed estrattive utilizzate nella preparazione di fitoterapici

 incontro con esperti per un approfondimento sulle proprietà medicamentose e/o nutritive di alcune erbe spontanee del territorio

 attività d'aula con le insegnanti per lo sviluppo di schede, slide, presentazioni riferite a quanto osservato/sperimentato S

i verificherà la possibilità che esperti esterni possano validare il progetto o parti di esso per il riconoscimento delle attività come Project work e dunque per la validità di esso ai fini dei PCTO.

Modalità

- PCTO presso Str. Ospitante e IFS

Soggetti coinvolti

- PCTO interno

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

Obbiettivi di apprendimento: - risvolti applicativi in ambito ambientale e medico-sanitario delle materie scientifiche studiate La La valutazione verrà formulata attraverso

- osservazione del comportamento (coinvolgimento, partecipazione, rispetto degli ambienti e delle persone, grado di collaborazione) da parte dei docenti durante lo svolgimento delle attività

- esito della compilazione da parte dello studente di schede riepilogative delle attività e/o di artefatti digitali prodotti e finalizzati alla condivisione Indicatori misurabili:

- Qualità degli elaborati

- Qualità della gestione delle informazioni

- Efficacia della comunicazione e socializzazione di esperienze e conoscenze

- Uso appropriato del linguaggio settoriale-tecnico

Per formulare un giudizio complessivo si utilizzerà come riferimento il seguente quadro delle competenze proposto nello streaming di INVALSI open “La tavola periodica delle competenze” che distingue 5 livelli così declinati e adattati al progetto

	Soglie di competenza/Livelli				
Competenze	Iniziale Liv.1	Base Liv.2	Standard Liv.3	Avanzato Liv.4	
OSSERVARE E COMPRENDERE	Riprodurre Comprendere	Esercitare Applicare	Utilizzare Analizzare Trasferire	Giustificare Valutare	G C
COMUNICARE	Riprodurre Comprendere	Esercitare Applicare	Utilizzare Analizzare Trasferire	Giustificare Valutare	G C
RIELABORARE	Imitare Ripetere Riconoscere	Adeguare Adattare Sistemare	Realizzare Produrre	Personalizzare Caratterizzare Comporre	I I
COLLABORARE	Tollerare Ignorare	Considerare Accettare	Rispettare Accogliere	Collaborare	C C

	Soglie di competenza/Livelli				
Competenze	Iniziale Liv.1	Base Liv.2	Standard Liv.3	Avanzato Liv.4	
OSSERVARE E COMPRENDERE	Riprodurre Comprendere	Esercitare Applicare	Utilizzare Analizzare Trasferire	Giustificare Valutare	G C
COMUNICARE	Riprodurre Comprendere	Esercitare Applicare	Utilizzare Analizzare Trasferire	Giustificare Valutare	G C
RIELABORARE	Imitare Ripetere Riconoscere	Adeguare Adattare Sistemare	Realizzare Produrre	Personalizzare Caratterizzare Comporre	I I
COLLABORARE	Tollerare Ignorare	Considerare Accettare	Rispettare Accogliere	Collaborare	C C

Per verificare il gradimento del progetto delle componenti scolastiche verrà somministrato un sondaggio mediante Google form.

Rete territoriale a sostegno della didattica d'indirizzo

Il progetto vuole stabilizzare ed implementare la rete di relazioni che col tempo si è sviluppata nel nostro territorio a sostegno della didattica dell'indirizzo chimico-biologico. Esso prevede collaborazioni con enti territoriali ed aziende, per offrire agli alunni sia l'opportunità di partecipare a lezioni/seminari di esperti di vari settori come approfondimento ed ampliamento della didattica dell'indirizzo di studio che la possibilità di effettuare visite guidate, talora virtuali,

ed attività di laboratorio.

Il progetto si inserisce nell'azione didattica orientata

a) ad acquisire competenze dell'asse scientifico-tecnologico e dell'asse dei linguaggi;

b) a migliorare la comunicazione tra i colleghi del consiglio di classe e anche di consigli di classe diversi;

c) rafforzare il rapporto col territorio; d) valorizzare le competenze degli studenti non sempre esprimibili nel contesto d'aula

Obbiettivi di orientamento:

- Offrire contatti con il mondo del lavoro e della ricerca nella prospettiva di una reciproca conoscenza e collaborazione

- Iniziare precocemente le azioni orientative alla scelta post-diploma Obbiettivi di apprendimento:

- risvolti applicativi in ambito ambientale e sanitario delle materie scientifiche studiate

Tempi: l'intero anno scolastico con calendario da definire sentendo il parere dei cdc e dipendentemente dalle disponibilità di esperti, enti/aziende. Si propongono le seguenti iniziative:

1. Seminari a cura del personale dell'Istituto zooprofilattico, di UNIBS, di UNIMI, di altri centri di ricerca universitari e non (classi terze, quarte e quinte)

2. Incontri con il personale del reparto di Dialisi del plesso Gardone VT degli Spedali Civili (classi quarte)

3. Seminario di tecnici di ASVT sulle tecniche di depurazione degli scarichi fognari (classi quarte)

4. Attività presso il laboratorio di biologia dell'ITIS con strumenti, materiali e protocolli condivisi con l'Università degli studi di Brescia (classi quarte e quinta)

5. Partecipazione alla NOTTE DEI RICERCATORI di UNIBS (classe quinta)

Modalità

- PCTO presso Str. Ospitante e IFS

Soggetti coinvolti

- esperti esterni, enti pubblici e privati, imprese

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

La valutazione verrà formulata attraverso

- osservazione del comportamento (coinvolgimento, partecipazione, rispetto delle regole, rispetto degli ambienti e delle persone, grado di collaborazione) da parte dei docenti durante lo svolgimento delle attività

- esito della compilazione da parte dello studente di schede riepilogative delle attività e/o di artefatti digitali prodotti e finalizzati alla condivisione Indicatori misurabili:

- Qualità degli elaborati

- Qualità della gestione delle informazioni

- Efficacia della comunicazione e socializzazione di esperienze e conoscenze

- Uso appropriato del linguaggio settoriale-tecnico Per formulare un giudizio complessivo si utilizzerà come riferimento il seguente quadro delle competenze proposto nello streaming di INVALSIopen "La tavola periodica delle competenze" che distingue 5 livelli così declinati e adattati al progetto:

	Soglie di competenza/Livelli				
Competenze	Iniziale Liv.1	Base Liv.2	Standard Liv.3	Avanzato Liv.4	Eccellente Liv.5
OSSERVARE E COMPRENDERE	Riprodurre Comprendere	Esercitare Applicare	Utilizzare Analizzare Trasferire	Giustificare Valutare	Generare Creare
COMUNICARE	Riprodurre Comprendere	Esercitare Applicare	Utilizzare Analizzare Trasferire	Giustificare Valutare	Generare Creare
RIELABORARE	Imitare Ripetere Riconoscere	Adeguare Adattare Sistemare	Realizzare Produrre	Personalizzare Caratterizzare Comporre	Innovare Inventare
COLLABORARE	Tollerare Ignorare	Considerare Accettare	Rispettare Accogliere	Collaborare	Co/costruire Cooperare

Per verificare il gradimento del progetto delle componenti scolastiche verrà somministrato un sondaggio mediante Google form.

Tirocinio aziendale per le classi quarte e quinte dell'indirizzo Elettronica e Elettrotecnica

Il tirocinio aziendale breve si prefigura come un'esperienza diretta presso le aziende, o gli enti che si occupano di servizi, presenti nel territorio bresciano. Le attività previste sono di varia natura e dipendono dal tipo di esperienza che lo studente sarà chiamato a svolgere. Di seguito se ne elencano alcune tra le più significative:

- Attività di osservazione e di affiancamento diretto dei processi produttivi all'interno di un'azienda.
- Attività diretta con mansioni specifiche professionalizzanti all'interno dei processi produttivi di un'azienda.
- Attività di osservazione, di affiancamento o direttamente operative nelle fasi di studio e progettazione di prodotti o servizi in un'azienda.
- Partecipazione attiva o come osservatore delle attività di manutenzione di impianti industriali.
- Attività di formazione in termini di prevenzione e tutela della salute nei luoghi di lavoro.
- Attività di formazione specifica relativa alle attività del settore aziendale di riferimento.

Gli obiettivi principali attesi al termine dell'esperienza di tirocinio breve sono definiti attraverso la progettazione dell'esperienza stessa che avviene mediante il rapporto tra tirocinante, tutor aziendale e tutor scolastico (che si fa portavoce per il consiglio di classe di appartenenza del tirocinante). Si elencano, di seguito, gli esiti attesi che solitamente sono presenti in tutte le attività di tirocinio. A questo elenco si aggiungono ulteriori esiti specifici per la singola particolare esperienza:

- Sviluppo delle capacità di autovalutazione del proprio operato e delle proprie scelte, in relazione alle attività svolte e anche in relazione al proprio orientamento futuro.
- Sviluppo delle capacità di saper operare in gruppo sapendosi relazionare con gli altri componenti dell'équipe e sapendo organizzare e gestire le proprie mansioni in relazione a quelle degli altri.
- Saper gestire scadenze.
- Sviluppo delle competenze di problem solving.
- Sviluppo delle competenze tecniche nell'ambito delle attività specifiche dell'azienda.
- Sviluppo di competenze e responsabilità nell'ambito della sicurezza e prevenzione negli ambienti di lavoro.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- "Impresa (IMP)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

La valutazione dell'esperienza di tirocinio breve avverrà nel seguente modo:

- Le attività di tirocinio saranno documentate direttamente dal tirocinante attraverso un Power Point. La scelta è da ricondurre al fatto che tale documentazione potrà essere utilizzata dallo studente anche all'esame di stato.
- Il Power Point sarà presentato alla classe e ai docenti. E' un modo per poter dibattere e condividere riflessioni con lo studente circa la sua esperienza di tirocinio. E' occasione, anche per la classe, di formazione a partire dall'esperienza del compagno.
- Il momento della presentazione e della condivisione dovrebbe poter prevedere un momento specifico al quale partecipano più docenti.
- Ogni esposizione verrà valutata attraverso una valutazione numerica che terrà conto dei seguenti aspetti:

- Esposizione (utilizzo del lessico e di quello specifico, organizzazione e strutturazione dell'esposizione e capacità di coinvolgimento degli uditori).
- Capacità critiche (riflessione e autovalutazione sul valore dell'esperienza fatta, anche in relazione agli orientamenti futuri, capacità di sostenere un dialogo con gli uditori).
- Tale valutazione, con quella proveniente dal tutor aziendale, concorrerà alla valutazione finale del Tirocinio. La valutazione finale sarà di tipo numerico e terrà in considerazione entrambe le singole valutazioni. Il peso della valutazione del turor aziendale e della parte espositiva concorreranno con ugual peso alla valutazione numerica finale.

PROGETTO DI ORIENTAMENTO POST DIPLOMA PER LA CLASSE 5B (ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA)

Si tratta di un'attività orientata all'inserimento nel mercato del lavoro in ottica post diploma. Le attività formative che il progetto prevede sono le seguenti:

- Attività di formazione sul tema della digital reputation nell'ambito del reclutamento di aspiranti candidati da parte delle aziende;
- Attività di formazione circa la stesura di un corretto curriculum vitae;
- Lo sviluppo di capacità nella gestione di un colloquio di lavoro.

Tutte le attività prevedono l'effettuazione di un laboratorio di carattere pratico che prevede:

- la stesura del curriculum vitae con la visione degli errori più comuni, una riflessione condivisa e una correzione specifica.
- La simulazione di un colloquio di lavoro per ogni tirocinante.

Si elencano, di seguito, gli esiti attesi dal progetto:

- Acquisizione di conoscenze rispetto al tema della digital reputation;
- Acquisizione di abilità specifiche nella stesura del proprio curriculum vitae;
- Acquisizione di capacità nella gestione di un colloquio di lavoro.

Modalità

· PCTO presso Str. Ospitante e IFS

Soggetti coinvolti

· "Ente Privato (EPV)

Durata progetto

· Annuale

Modalità di valutazione prevista

I formatori di Adecco forniranno al tutor referente di progetto una valutazione di carattere descrittivo sul singolo partecipante al progetto. La valutazione verterà sui seguenti punti fondamentali:

- Conoscenza degli elementi fondamentali della digital reputation,
- Abilità nella stesura di un curriculum vitae;
- Capacità critiche e gestione emotiva all'interno di un colloquio di lavoro.

Tale valutazione formativa concorrerà alla valutazione finale di tutte le attività di tirocinio per la classe 5B.

PROGETTO DI ORIENTAMENTO POST DIPLOMA PER LA CLASSE 5^A e 5^A1 Meccanica

Si tratta di un'attività orientata all'inserimento nel mercato del lavoro in ottica post diploma. Le attività formative che il progetto prevede sono le seguenti:

– Attività di formazione sul tema della digital reputation nell'ambito del reclutamento di aspiranti candidati da parte delle aziende;

– Attività di formazione circa la stesura di un corretto curriculum vitae;

– Lo sviluppo di capacità nella gestione di un colloquio di lavoro. Tutte le attività prevedono l'effettuazione di un laboratorio di carattere pratico che prevede:

la stesura del curriculum vitae con la visione degli errori più comuni, una riflessione condivisa e una correzione specifica.

- La simulazione di un colloqui di lavoro per ogni tirocinante

Si elencano, di seguito, gli esiti attesi dal progetto:

– Acquisizione di conoscenze rispetto al tema della digital reputation;

– Acquisizione di abilità specifiche nella stesura del proprio curriculum vitae;

– Acquisizione di capacità nella gestione di un colloquio di lavoro

Modalità

· PCTO presso Str. Ospitante e IFS

Soggetti coinvolti

· "Ente Privato (EPV)

Durata progetto

· Annuale

Modalità di valutazione prevista

I formatori di Adecco forniranno al tutor referente di progetto una valutazione di carattere descrittivo sul singolo partecipante al progetto. La valutazione verterà sui seguenti punti fondamentali:

– Conoscenza degli elementi fondamentali della digital reputation,

– Abilità nella stesura di un curriculum vitae;

– Capacità critiche e gestione emotiva all'interno di un colloquio di lavoro.

Tale valutazione formativa concorrerà alla valutazione finale di tutte le attività di tirocinio per la classe 5A e 5A1.

PROJECT WORK per la classe quinte dell'indirizzo Elettronica e Telecomunicazioni - TECNICAMENTE

Il Project Work si prefigura come un'esperienza orientata al problem solving. Prevede che un azienda manifatturiera, o un ente che si occupa di erogare servizi, o un committente terzo, sottoponga un problema di carattere generale, o specifico, a un gruppo di studenti.

Gli studenti, sulla base delle indicazioni di massima della committenza svolgono le seguenti attività orientate alla soluzione del problema: – Attività di analisi generale del problema con l'individuazione delle conoscenze e abilità necessarie ad una sua possibile soluzione. – Individuazione delle possibili soluzioni con particolare rilievo ad una analisi attenta delle criticità, potenzialità e sostenibilità delle soluzioni adottate. – Organizzazione delle attività, divisione dei compiti e delle responsabilità, definizione delle tempistiche per la progettazione e realizzazione dei prototipi che risolvono il problema. – Analisi in tempo reale dello stato avanzamento lavori con report e riorganizzazione delle attività in relazione alle difficoltà emergenti. – Contatto continuo con la committenza. – Realizzazione del prototipo finale. – Presentazione del prototipo finale alla committenza con valutazione critica della soluzione adottata. [Con il termine prototipo si definisce un prodotto fisico finito o un documento di analisi di fattibilità] Le attività dei studenti coinvolti possono svolgersi presso la sede della committenza, oppure direttamente a scuola, o in entrambe le sedi.

Il tutor scolastico, per ogni attività di Project work, è individuato dal Dipartimento specifico e svolge il ruolo di referente e coordinatore del progetto. I compiti del tutor scolastico/referente di progetto sono elencati di seguito:

- Mantenere la relazione con il partener e il tutor esterno;

- Organizzare, coordinare e gestire ogni attività con i colleghi coinvolti nel Project Work; - Relazionare o aggiornare il CdC dell'esito delle attività svolte;

- Effettuare il sopralluogo presso l'ente nel caso in cui una parte del Project Work si debba svolgere all'esterno della scuola;

- Gestire e preparare la modulistica in sinergia con la segreteria didattica; I partner esterni sono le aziende del territorio bresciano nell'ambito dell'automazione industriale, della robotica, dell'impiantistica, della gestione di servizi in campo elettrico ed elettronico e dell'elettronica in

senso generale. L'azienda partner per questo progetto sarà la MT Zanetti di Lumezzane. Ogni azienda nomina un proprio referente nel ruolo di tutor esterno per ciascun Project Work. I compiti del tutor esterno sono di seguito elencati:

- Collabora con il tutor interno, e i docenti coinvolti, alla progettazione, organizzazione e valutazione dell'esperienza di Project Work;

- Fornisce all'istituzione scolastica gli elementi concordati per valutare le attività degli studenti e l'efficacia del processo formativo.

Modalità

- PCTO presso Str. Ospitante e IFS

Soggetti coinvolti

- "Impresa (IMP)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

Gli obiettivi principali attesi al termine dell'esperienza di Project Work sono definiti attraverso la progettazione dell'esperienza stessa che avviene mediante il rapporto tra i gruppi di studenti coinvolti, il tutor aziendale, il tutor scolastico e i docenti coinvolti. Si elencano, di seguito, gli esiti attesi che fanno riferimento all'area delle competenze di cittadinanza permanenti e all'area delle competenze specifiche di indirizzo:

COMPETENZE DI CITTADINANZA PERMANENTI - Sviluppo delle capacità di autovalutazione del

proprio operato e delle proprie scelte, in relazione alle attività svolte e anche in relazione al proprio orientamento futuro. – Sviluppo delle capacità di saper operare in gruppo sapendosi relazionare con gli altri componenti dell'équipe e sapendo organizzare e gestire le proprie mansioni in relazione a quelle degli altri. – Saper gestire scadenze. – Sviluppo di competenze e responsabilità nell'ambito della sicurezza e prevenzione negli ambienti di lavoro. – Sviluppo delle competenze di problem solving.

CONOSCENZE SPECIFICHE D'INDIRIZZO – Conoscere la componentistica e la strumentazione di settore, anche virtuale; – Conoscere i circuiti analogici a componenti passivi e attivi: generazione, conversione e condizionamento di segnali anche in relazione all'interfacciamento con sistemi a microcontrollore. – Conoscere i sistemi e circuiti digitali in logica cablata e programmabile. – Conoscere le macchine elettriche. – Conoscere gli elementi fondamentali e i principi di interfacciamento tra dispositivi elettrici.

ABILITA' SPECIFICHE D'INDIRIZZO - Saper utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi. - Saper utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione. - Saper analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici. - Saper analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi elettronici. - Saper redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

Gli strumenti di valutazione sono : diario di bordo, griglie di osservazione, diario di bordo

Tirocini curricolari indirizzo Meccanica e Meccatronica

Il tirocinio aziendale breve si prefigura come un'esperienza diretta presso le aziende, o gli enti che si occupano di servizi, presenti nel territorio bresciano. Le attività previste sono di varia natura e dipendono dal tipo di esperienza che lo studente sarà chiamato a svolgere. Di seguito se ne elencano alcune tra le più significative:

– Attività di osservazione e di affiancamento diretto dei processi produttivi all'interno di un'azienda.

– Attività diretta con mansioni specifiche professionalizzanti all'interno dei processi produttivi di un'azienda.

– Attività di osservazione, di affiancamento o direttamente operative nelle fasi di studio e

progettazione di prodotti o servizi in un'azienda.

– Partecipazione attiva o come osservatore delle attività di produzione di pezzi meccanici di varia natura.

– Attività di formazione in termini di prevenzione e tutela della salute nei luoghi di lavoro.

– Attività di formazione specifica relativa alle attività del settore aziendale di riferimento

Gli obiettivi principali attesi al termine dell'esperienza di tirocinio breve sono definiti attraverso la progettazione dell'esperienza stessa che avviene mediante il rapporto tra tirocinante, tutor aziendale e tutor scolastico (che si fa portavoce per il consiglio di classe di appartenenza del tirocinante). Si elencano, di seguito, gli esiti attesi che solitamente sono presenti in tutte le attività di tirocinio. A questo elenco si aggiungono ulteriori esiti specifici per la singola particolare esperienza:

– Sviluppo delle capacità di autovalutazione del proprio operato e delle proprie scelte, in relazione alle attività svolte e anche in relazione al proprio orientamento futuro.

– Sviluppo delle capacità di saper operare in gruppo sapendosi relazionare con gli altri componenti dell'équipe e sapendo organizzare e gestire le proprie mansioni in relazione a quelle degli altri.

– Saper gestire scadenze.

- Sviluppo delle competenze di problem solving.

– Sviluppo delle competenze tecniche nell'ambito delle attività specifiche dell'azienda.

– Sviluppo di competenze e responsabilità nell'ambito della mansione svolta

Le funzioni da svolgere per il tutor scolastico sono:

contatto con le aziende partner, redazione delle convenzioni, dei progetti e dei patti formativi, gestione dei tirocini sulla piattaforma scuola e territorio, sopralluogo preliminare ed in itinere in azienda, rendicontazione dell'attività di formazione scuola-lavoro al consiglio di classe e valutazione dell'attività svolta. I partner esterni sono le aziende del territorio bresciano nell'ambito del settore meccanico, armiero, dell'automazione industriale e della progettazione. Ogni azienda nomina un proprio referente nel ruolo di tutor per ciascun tirocinante.

Gli obiettivi principali attesi al termine dell'esperienza di tirocinio breve sono definiti attraverso la progettazione dell'esperienza stessa che avviene mediante il rapporto tra tirocinante, tutor aziendale e tutor scolastico (che si fa portavoce per il consiglio di classe di appartenenza del tirocinante). Si elencano, di seguito, gli esiti attesi che solitamente sono presenti in tutte le attività di tirocinio. A questo elenco si aggiungono ulteriori esiti specifici per la singola particolare esperienza: – Sviluppo delle capacità di autovalutazione del proprio operato e delle proprie scelte, in relazione alle attività svolte e anche in relazione al proprio orientamento futuro. – Sviluppo delle capacità di saper operare in gruppo sapendosi relazionare con gli altri componenti dell'équipe e sapendo organizzare e gestire le proprie mansioni in relazione a quelle degli altri. – Saper gestire scadenze. – Sviluppo delle competenze di problem solving. – Sviluppo delle competenze tecniche nell'ambito delle attività specifiche dell'azienda. – Sviluppo di competenze e responsabilità nell'ambito della sicurezza e prevenzione negli ambienti di lavoro.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- "Impresa (IMP)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

La valutazione dell'esperienza di tirocinio breve avverrà nel seguente modo: – Le attività di

tirocinio saranno documentate direttamente dal tirocinante attraverso la piattaforma scuola & territorio nella sezione Diario e tramite un prodotto multimediale (PPT) dell'esperienza, questa scelta è da ricondurre al fatto che tale documentazione potrà essere utilizzata dallo studente anche all'esame di stato. – Il Power Point sarà presentato alla classe e ai docenti del CDC. È un modo per poter dibattere e condividere riflessioni con lo studente circa la sua esperienza di tirocinio. È occasione, anche per la classe, di formazione a partire dall'esperienza del compagno. – Ogni esposizione verrà valutata attraverso una valutazione numerica che terrà conto dei seguenti aspetti: – Esposizione (utilizzo del lessico e di quello specifico, organizzazione e strutturazione dell'esposizione e capacità di coinvolgimento degli uditori). – Capacità critiche (riflessione e autovalutazione sul valore dell'esperienza fatta, anche in relazione agli orientamenti futuri, capacità di sostenere un dialogo con gli uditori). Tale valutazione, con quella proveniente dai tutor aziendale/scolastico, concorrerà alla valutazione finale del Tirocinio, a sua volta espressa tramite un voto nella disciplina individuata dal dipartimento. La valutazione finale sarà di tipo numerico e terrà in considerazione entrambe le singole valutazioni. Il peso della valutazione dei tutor aziendale/scolastico e della parte espositiva concorreranno con ugual peso alla valutazione numerica finale sempre nella disciplina individuata dal dipartimento

HELPER c/o EDUCO CAMPUS

Si tratta di un Tirocinio breve per studenti che agiranno in qualità di HELPER c/o Educo Camps (Ente accreditato dal Ministero dell'istruzione attivo dal 2005 nell'organizzazione di camp estivi e workshops) realizzando le attività tipiche di un camp in lingua inglese Camp Director coadiuvati dai tutor madrelingua anglofoni e dagli HELPER propongono attività didattiche divertenti e coinvolgenti a gruppi di studenti suddivisi in base all'età e la conoscenza della lingua inglese.

Esiti attesi

A) UN ARRICCHIMENTO DELL'ORAL SKILL in lingua inglese verificabili con le normali griglie di valutazione di dipartimento

B) UN 'ESPERIENZA PEDAGOGICA ATTIVA verificabile e valutabile dai colleghi di materia

Modalità

· PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- "Ente Privato (EPV)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

Reports di osservazione redatti dal Camp Director

Diario di bordo di autovalutazione

Griglie condivise di osservazione da compilarsi a cura del tutor scolastico e di quello aziendale, in base ad un format elaborato dal consiglio di classe

Festival della scienza Quantum

Gli studenti coinvolti nelle attività del Festival organizzato dall'amministrazione comunale di Gardone V.T. svolgeranno azione di tutoraggio per esperimenti di laboratorio rivolti agli studenti delle scuole di ordine inferiore, dopo opportuna formazione da parte dei docenti tutor e alla loro presenza, presso i laboratori dei plessi ITIS e Liceo (fino a 4 ore di attività e 4 di formazione)

Esiti attesi

- Sviluppare sicurezza nell'affrontare situazioni logiche e problematiche - Favorire l'abitudine al lavoro di gruppo - Motivare un attivo interesse allo studio delle scienze - Valorizzare le eccellenze presenti nella scuola - Orientare verso i percorsi universitari nell'area scientifica in genere. - Acquisire e gestire informazioni scientifiche relative ai temi della sostenibilità per agire in modo consapevole e responsabile.

Modalità

- PCTO presso Str. Ospitante e IFS

Soggetti coinvolti

- "Ente Pubblico Amministrazione (EPU AMM)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

Gli studenti verranno valutati da ciascun tutor di laboratorio sulla base del comportamento osservato durante le attività, come stabilito dal collegio docenti del 26/09/2025. Le discipline interessate sono: Scienze Naturali (Biologia, Chimica, Scienze della Terra) Matematica Fisica Chimica analitica Biologia, Microbiologia e tecnologie di controllo sanitario

IN ARCHIVIO E NON SOLO

Si tratta di un tirocinio di circa 20 ore/anno negli Archivi storici di Valle Trompia, in collaborazione con il Sistema archivistico di Valle Trompia:

dalla fonte storica al racconto delle storie e della Storia (attraverso il patrimonio archivistico storico di Valle Trompia)

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- "Ente Pubblico Unità Organizzativa (EPU UOR)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

Osservazione con griglia specifica di valutazione da parte dei Tutor dell'ente e dei docenti

IN BIBLIOTECA E NON SOLO

Gli alunni parteciperanno alle attività proposte dalle biblioteche della Valle. Tali attività verranno stabilite dalle singole biblioteche (ancora da definirsi).
I tutor resteranno in contatto costante per tutto il corso del FSL degli alunni e gestiranno i turni e le attività nelle strutture. Oltre al tutor aziendale, nelle strutture saranno presenti altri operatori che seguiranno gli studenti nello svolgimento dei laboratori e delle attività. Il tutor scolastico supervisionerà la correttezza del comportamento, l'impegno nelle attività e la partecipazione degli studenti.
Verrà valutato l'impegno attivo degli studenti e la costanza della loro partecipazione.
Acquisizione di competenze personale, sociale e capacità di imparare ad imparare, competenza

sociale e civica in materia di cittadinanza, competenza imprenditoriale, competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- "Ente Pubblico Unità Organizzativa (EPU UOR)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

- Griglie condivise di osservazione da compilarsi a cura del tutor scolastico e di quello aziendale, - diario di bordo compilato da ogni studente - riflessione di auto-valutazione e auto-orientamento.

CICERONI PER IL FAI

Gli alunni parteciperanno alle attività delle Giornate di Primavera del FAI come ciceroni, in particolare si occuperanno dei siti presenti a Villa Carcina.

I tutor resteranno in contatto costante per tutto il corso del PCTO degli alunni e gestiranno i turni e le attività nelle strutture. Oltre al tutor aziendale, nelle strutture saranno presenti altri

operatori che seguiranno gli studenti nello svolgimento dei laboratori e delle attività. Il tutor scolastico supervisionerà la correttezza del comportamento, l'impegno nelle attività e la partecipazione degli studenti.

Verrà valutato l'impegno attivo degli studenti e la costanza della loro partecipazione. Acquisizione di competenze personale, sociale e capacità di imparare ad imparare, competenza sociale e civica in materia di cittadinanza, competenza imprenditoriale, competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- "Ente Privato (EPV)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

- Griglie condivise di osservazione da compilarsi a cura del tutor scolastico e di quello aziendale, - diario di bordo compilato da ogni studente - riflessione di auto-valutazione e auto-orientamento.

Laboratori didattici Università Statale di Brescia

Gli studenti avranno modo di vivere un'esperienza diretta nei laboratori di ricerca Biomedica nei dipartimenti di Medicina, di Biologia e Ingegneria. Attività di laboratorio presso il dipartimento di Giurisprudenza

Esiti attesi:

Competenze: gestire l'interazione comunicativa in vari contesti, esercitare competenze specifiche.

Modalità

- PCTO presso Str. Ospitante e IFS

Soggetti coinvolti

- "Ente Pubblico Unità Organizzativa (EPU UOR)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

Osservazione in itinere ed elaborato finale

Scoprire e fare inclusione

Le studentesse e gli studenti del triennio del Liceo delle Scienze umane saranno impegnate in un project work su committenza della Cooperativa sociale Aquilone per progettare un modello di

integrazione e inserimento di persone con disabilità all'interno dei servizi residenziali ed educativi gestiti sul territorio dalla cooperativa.

Esiti attesi

Capacità di progettare un piano di intervento per l'integrazione di soggetti disabili

Capacità di collaborare per la realizzazione di un progetto

Capacità di comunicare con diverse figure professionali

Capacità di utilizzare le conoscenze apprese

Modalità

- PCTO presso Str. Ospitante e IFS

Soggetti coinvolti

- "Ente Privato (EPV)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

Valutazione delle modalità di svolgimento del lavoro assegnato, del rispetto dei tempi e delle consegne, valutazione del prodotto finale

EEE (Extreme Energy Events)

Il presente progetto, promosso dal Centro Studi e Ricerche Enrico Fermi di Roma, si inserisce nel campo della ricerca scientifica all'interno di un progetto nazionale nell'ambito della fisica dei raggi cosmici. - Presentazione del progetto (1,5 h): 22 Ottobre 2025 - Laboratorio sulla fisica moderna con produzione di materiale divulgativo (6 h) a partire dagli incontri mensili proposti dal Centro Fermi o da materiale online proposto dai tutor. - Laboratorio di informatica con uso di Excel per attività di rielaborazione dati dei telescopi e dei rivelatori in nostro possesso, anche in collaborazione con il tutor esterno, (9 h), a scuola e a distanza. - Laboratorio di Arduino (3 h), a scuola - Laboratorio ArduSiPM (6 h), a scuola e sul territorio, anche con esperti esterni. - Condivisione dell'esperienza 1) con tutte le scuole del progetto attraverso la partecipazione alle videoconferenze mensili "Run Coordination Meeting" del Centro Fermi di 1,5 h ciascuna con cadenza mensile (12 h); a scuola, alla presenza di un docente del progetto o direttamente da casa da parte degli studenti. 2) con altre scuole attraverso la partecipazione all' International Cosmic Day (26 Novembre 2024) (3 h); a scuola. 2) con l'Istituto Beretta attraverso la gestione di una pagina del sito Beretta EEE dove verranno pubblicate delle relazioni degli studenti (a rotazione) sulle attività svolte e/o realizzazione di una bacheca virtuale Padlet/Sito web/pagina Instagram su cui condividere i lavori prodotti. Si prevedono 2h a studente, a distanza in modalità asincrona. 3) eventuale partecipazione al convegno nazionale (da definire in tempi e modi in relazione alle comunicazioni del Centro Fermi). - Costruzione di un telescopio da parte di pochi alunni e formazione ed utilizzo dello stesso per tutto il gruppo (da definire in tempi e modi in virtù della risposta positiva di Ivan Gnesi del Centro Fermi alla candidatura avanzata dal nostro Istituto prima della pandemia. In tal caso la richiesta andrebbe rivista in quanto, alla luce delle modifiche apportate ai locali del liceo, si renderebbe necessario individuare una nuova dislocazione del telescopio, magari in altro plesso e con collaborazione di docenti di formazione più tecnica). L'ammontare delle ore per ogni attività è indicativo e va inteso come valore massimo previsto. La calendarizzazione degli incontri sarà indicativamente quindicinale e comunicata nello Stream del corso EEE Classroom della GSuite. Tutor scolastici (indicare nominativi dei docenti e compiti/funzioni da svolgere) Tutor aziendali/esterni (numero e funzioni) Partner esterni (indicare ragione sociale dell'impresa o dell'ente accoglienti oppure indicare che si tratta di FSL interno) Elena Pintossi – coordinatore del progetto e tutor scolastico per tutte le attività proposte (indicativamente 30 ore) Marco Rizzinelli – tutor per le attività su Arduino e ArduSiPM, più in generale collaboratore nella gestione del progetto (indicativamente 9 ore) Riccardo Ghidini - tutor per la preparazione, l'accompagnamento e la restituzione della

eventuale partecipazione al Convegno Nazionale a Roma (3 ore per la preparazione e la restituzione) Abele Bianchi – 4 interventi a distanza da 1,5 ore ciascuno CREF (Centro Ricerche Enrico Fermi)

Competenze trasversali: - Potenziare le abilità logico-deduttive - Sviluppare sicurezza nell'affrontare situazioni logiche e problematiche - Favorire l'abitudine al lavoro di gruppo Competenze orientative: - Motivare un attivo interesse allo studio delle scienze fisiche - Valorizzare le eccellenze presenti nella scuola - Orientare verso i percorsi universitari nell'area scientifica in genere Competenze disciplinari: -Approfondire la conoscenza della fisica moderna Competenze professionali: - Sperimentare la ricerca scientifica

Modalità

- PCTO presso Str. Ospitante e IFS

Soggetti coinvolti

- "Ente Pubblico Unità Organizzativa (EPU UOR)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

Gli studenti produrranno almeno un artefatto digitale che verrà valutato secondo la griglia per le prove pratiche del dipartimento scientifico (matematica e fisica). Inoltre, terranno un diario di bordo che invieranno al termine del percorso alla referente comprensivo di un questionario di

soddisfazione sul progetto stesso. La referente, d'intesa con i collaboratori, compilerà una scheda di attestazione svolgimento attività del percorso con 1) precisazione delle ore svolte in termini di formazione/laboratorio, 2) indicazione della partecipazione o meno alle iniziative proposte, 3) indicazione dei prodotti realizzati, 4) indicazione della consegna o meno del diario di bordo, 5) valutazione complessiva delle competenze raggiunte, con proposta di voto da comunicare al consiglio di classe in relazione a fisica/educazione civica/comportamento. Si prevede anche una valutazione da definire con il tutor esterno.

Progetto Camerale CCIIA Confindustria Brescia e IIS Beretta - Dal Banco all'Impresa

LA PROGETAZIONE DELL'ATTIVITA' FSL COSI' COME PROGETTATA NEI VARI ANNI HA STRUTTURA COMPLESSA E VA A SPOSARE NUMEROSE ATTIVITA' : PROJECT WORK, VISITA/E O GUIDATE CON TESTIMONIANZE D'IMPRESA E INCONTRI CON ESPERTI , LAVORI DI GRUPPO CON UN DOCENTE FACILITATORE ED UN ESPERTO ESTERNO.

Di Miceli Sergio docente referente, organizza tutta la fase dei rapporti con Camera commercio, Confindustria, Confapi l'iscrizione già effettuata in attesa di conferma da parte degli enti suddetti. Svolge il ruolo di docente facilitatore insieme ai formatori esterni. I tutor aziendali sono nominati da Confapi e intratterranno rapporti direttamente con il referente del liceo di FSL. Sergio Di Miceli, altresì il signor Bugatti Ceo di ILCAR nel ruolo di delegato territoriale di Confindustria nei rapporti con la nostra scuola. In seguito, come negli altri anni saranno nominati i vari tutor aziendali che ospiteranno in fase FSL i nostri ragazzi o parte di essi in azienda o in aziende. Camera commercio di Brescia; Confindustria Brescia; Confapi

Camera di Commercio di Brescia, Confindustria Brescia e Confapi Brescia insieme alla nostra scuola da molti anni hanno intrapreso un percorso di promozione e diffusione di buone pratiche nell'ambito delle competenze trasversali e per l'orientamento, impegnandosi a sostenere modelli formativi integrati con periodi in azienda, da realizzare in collaborazione con IIS Beretta e con imprenditori del territorio. OBIETTIVI DELL'ATTIVITA' Il percorso formativo pensato per le figure aziendali e scolastiche che ricopriranno il ruolo di tutor, andando a migliorare le competenze utili per essere un riferimento ed una guida nel percorso di sostegno agli studenti impegnati nelle attività di FSL Conoscere bene i contenuti non significa necessariamente essere in grado di saperli trasmettere, anzi, quello che spesso si osserva a scuola o in azienda è proprio il contrario: personale interno, esperto e ben preparato, non sempre riesce a trasmettere ad

altri il loro know-how nella maniera più efficace. Uno dei motivi principali di questa difficoltà è legata al fatto che gli esseri umani hanno modalità di apprendimento e di motivazione diverse e vanno riconosciute e gestite in maniera corretta; questa è la sfida che un tutor deve essere in grado di Saper affrontare e superare. Ci sono molti elementi che concorrono nel permettere un passaggio efficace di know how in un processo formativo: progettualità, strumenti operativi, tecnologie, strategie organizzative, e più importanti ancora sono gli aspetti di tipo comportamentale, come una sana comunicazione, capacità di gestione del proprio corpo e del proprio linguaggio che un tutor deve essere in grado di conoscere e saper utilizzare al meglio. PROCESSI E STRATEGIE DI COMUNICAZIONE DIGITALE ED E-COMMERCE CLASSE 4 G Obiettivi Approfondire i principi di base della comunicazione digitale, acquisendo competenze e strumenti per gestire un brand online, creare contenuti efficaci e gestire un'attività di e-commerce, dalle fasi di ideazione alle fasi di gestione nella sua totalità. Contenuti MODULO 1: processi e strategie di e-commerce cosa si intende per "e-commerce" come progettare e gestire un business digitale identità digitale: creazione e gestione di un brand online tipologie di e-commerce e modelli di business (B2B, B2C) l'infrastruttura come scegliere la piattaforma più adatta: panoramica delle piattaforme e commerce disponibili sul mercato perché aprire un e-commerce e perché non aprire un e-commerce errori da evitare e best practice da seguire per gestire al meglio il business online principi di User Experience (UX) e ottimizzazione del percorso di acquisto uso dei principali strumenti di analytics per monitorare traffico, conversioni e tassi di engagement lettura e interpretazione dei dati per migliorare le performance di comunicazione e vendita normative per la protezione dati Marketplace: panoramica generale e modalità di utilizzo canali e strategie di marketing per implementare lo shop online MODULO 2: processi e strategie di comunicazione digitale scenari attuali del digital in Italia come sono cambiate le abitudini dei consumatori? generazioni a confronto caratteristiche della comunicazione digitale e suo impatto sulle attività di marketing differenze fondamentali tra comunicazione digitale e comunicazione tradizionale web marketing concetti di base del social media marketing piattaforme social di riferimento strategie di comunicazione per ogni piattaforma analisi del target e creazione di contenuti personalizzati ricerca di concorrenti e analisi SWOT fondamenti di SEO best practice per la scrittura sui social media creazione di contenuti rilevanti e orientati all'engagement del pubblico tipi di contenuto (testi, immagini, video, ecc.) strumenti di creazione di contenuti grafica e design per social media i principali strumenti di advertising del 2024 le nuove figure professionali legate alla comunicazione digitale ed e-commerce e il set di competenze richieste PROCESSI E STRATEGIE DI INTERNAZIONALIZZAZIONE AZIENDALE classi 3G E 3G1 Obiettivi Analizzare le fasi, i vantaggi, le opportunità, le difficoltà e gli strumenti disponibili per un'impresa che, nell'ambito di una strategia di espansione geografica, decide di avviare un processo di internazionalizzazione

aziendale, sensibilizzando sugli aspetti legali, normativi e finanziari che contraddistinguono tale processo e favorendo la presa di consapevolezza interculturale necessaria per operare in un contesto globale. Contenuti MODULO 1: processi e strategie di internazionalizzazione aziendale concetti chiave dell'internazionalizzazione e importanza per la competitività aziendale strategia, motivazioni e fasi del processo di internazionalizzazione differenze tra mercati nazionali e internazionali opportunità e rischi nello sviluppo internazionale dell'impresa analisi dei mercati esteri: individuazione, selezione e scelta dei Paesi di destinazione modalità d'ingresso nei mercati internazionali approcci comuni d'ingresso: es. esportazione, joint venture, franchising, filiali locali analisi dei vantaggi e degli svantaggi di ciascun modello in base al tipo di azienda e al mercato target vincoli e barriere nei mercati internazionali ricerca ed elaborazione delle informazioni per l'internazionalizzazione: importanza dell'approccio strategico ai mercati internazionali tramite l'analisi dei dati strategie di adattamento dei prodotti per rispondere alle esigenze dei mercati internazionali le nuove sfide della globalizzazione le figure professionali legate al processo di internazionalizzazione e il set di competenze richieste MODULO 2: aspetti legali, normativi e finanziari del processo di internazionalizzazione aziendale principali strumenti di finanziamento per l'internazionalizzazione le istituzioni a sostegno dell'internazionalizzazione contrattualistica internazionale: fonti e teoria generale del contratto internazionale, le clausole fondamentali disciplina e tecnica doganale e dei trasporti nelle operazioni con l'estero import-export nel commercio internazionale Incoterms e trasporti internazionali protezione della proprietà intellettuale e marchi nei mercati esteri gestione del rischio finanziario nei mercati esteri strategie di comunicazione cross-culturale e adattamento del marketing mix

Modalità

- PCTO presso Str. Ospitante e IFS

Soggetti coinvolti

- "Ente Privato (EPV)

Durata progetto

· Annuale

Modalità di valutazione prevista

Contenuti e struttura Il momento formativo avrà una durata complessiva di 4 ore a sessione con tutti partecipanti; l'attività si svolgerà su piattaforma digitale oppure in presenza presso la sede o l'Istituto Scolastico coinvolto ed andrà a trattare i seguenti contenuti d'aula: progettazione delle attività necessarie per la realizzazione di FSL: individuare i punti chiave e gli elementi fondamentali progettare al meglio le attività da svolgere strumenti teorici e pratici per la realizzazione e gestione dei percorsi formativi la gestione del rapporto con i partecipanti: stili di comunicazione e funzionalità le barriere e gli ostacoli dell'ascolto e del recepimento: conoscerli e gestirli per prevenirne l'effetto creare empatia con i partecipanti come gestire le domande, il dissenso, gli elementi di disturbo uso di metafore, aneddoti, filmati per facilitare attenzione e interesse predisposizione di strumenti di valutazione dei risultati di progetto conseguiti creazione di pre-work, test e questionari di valutazione come monitorare lo sviluppo delle attività e l'affiancamento agli studenti strumenti per il monitoraggio: rubriche, diari, portfolio digitale, schede di osservazione come rielaborare i feedback d'aula

PEER TO PEER Matematica e Fisica

Video incontri di consulenza e sostegno nelle discipline scientifiche (fisica e matematica) svolti da studenti del triennio finale e rivolti a studenti del primo, secondo e terzo anno

Il progetto ha l'obiettivo di fornire un supporto:

- ad alcuni studenti fragili nelle discipline scientifiche,
- a studenti che, per - per diversi motivi – hanno in preventivo di fare numerose assenze durante l'anno scolastico

Il tutoraggio avverrà in presenza, con una formazione iniziale sulle metodologie di insegnamento e con interventi di miglioramento in itinere

Gli incontri avverranno in orario pomeridiano, da novembre ad aprile.
L'impegno orario previsto è di 1 ora a settimana per un massimo di 15 incontri.
La richiesta dovrà essere formalizzata, da parte degli studenti fruitori, nello stream di Classroom con almeno 2 giorni di anticipo e potrà essere evasa con almeno 2 studenti.

Esiti attesi

TUTOR: CONSAPEVOLEZZA DI SÉ: sviluppare consapevolezza delle proprie conoscenze e competenze in matematica e fisica. sviluppare consapevolezza delle proprie competenze socio-relazionali anche al fine di un orientamento universitario /professionale (studenti triennio) COMPETENZE RELAZIONALI: migliorare la propria capacità di relazione e di guida migliorare la propria capacità di ascolto promuovere il valore dell'esempio. promuovere rapporti di solidarietà e aiuto tra studenti

COMPETENZE NELLA PIANIFICAZIONE E GESTIONE: sviluppare la capacità di gestione dei tempi e delle modalità di lavoro stabiliti supportare le attività di recupero che la scuola organizza e gestisce.

COMPETENZE DISCIPLINARI: migliorare le proprie conoscenze e competenze in matematica e fisica

COMPETENZE COMUNICATIVE sviluppare e migliorare la capacità di spiegare in modo chiaro, utilizzando strategie di comunicazione adeguate

FRUITORI:

COMPETENZE AUTOVALUTATIVA E DI GESTIONE DELL'APPRENDIMENTO: migliorare la consapevolezza di quali siano le conoscenze e/o abilità che necessitano di un lavoro di rinforzo e saperle comunicare (con linguaggio semplice, ma chiaro) a una persona che non sia l'insegnante o un compagno di classe

COMPETENZA DISCIPLINARE: migliorare le conoscenze e competenze in matematica e fisica (studenti biennio) Strumenti, tempi e modi di valutazione

Modalità

· PCTO presso Str. Ospitante e IFS

Soggetti coinvolti

- "Ente Pubblico Unità Organizzativa (EPU UOR)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

La valutazione complessiva dell'attività dello studente Tutor verrà effettuata sulla base del monitoraggio settimanale attuato dalla referente del progetto e dai docenti che sorvegliano e osservano gli incontri, tenendo conto delle seguenti voci:

-ore totali svolte (comprendenti: la formazione, le ore effettive dedicate agli incontri, le ore dedicate alle attività sostitutive, le eventuali ore dedicate alla preparazione degli incontri)

-comportamento tenuto in termini di affidabilità e puntualità

-competenze di matematica e fisica

-competenze socio-relazionali -capacità di organizzazione del lavoro e di gestione del proprio corso Classroom

-impegno profuso

-capacità di auto-valutazione e di auto-orientamento;

-diario di bordo

-relazione finale del Tutor

Impresa Formativa Simulata IIS “Beretta” - Liceo socio economico

Il progetto di IFS è scientificamente organizzato con una corrispondenza rigorosa tra il simulato e il reale, unica eccezione per moneta e merci; il Tutor esterno rappresenta una garanzia per la corrispondenza del processo.
Elementi fondanti:

realizzare un sistema nazionale simulato digitaleche consente agli studenti di sperimentare il processo per l’attivazione di un’attività produttiva; il percorso proposto va dall’analisi dei fabbisogni del territorio, alla costituzione e al funzionamento della struttura;

mettere a disposizione del sistema un’infrastruttura tecnologica con i relativi software e un mercato elettronico, in cui le imprese simulate effettuano le transazioni commerciali e finanziarie;

organizzare il network di progetto attraverso cui le aziende simulate, e quindi studenti e docenti, comunicano e realizzano le attività nello spazio digitale del sistema IFS, si confrontano e mettono a patrimonio comune le rispettive esperienze

Esiti attesi

- raccorda la singola classe con la specifica azienda (ad ogni impresa simulata corrisponde un’impresa reale);
- coinvolge tutto il consiglio di classe;
- promuove il passaggio degli studenti da laboratorio di simulazione all’azienda reale.

L’Impresa Formativa Simulata consente agli studenti di operare nel laboratorio di simulazione della scuola come se fossero in azienda:

- l’Impresa Formativa Simulata rispetta agli obblighi di legge, le scadenze fiscali e contabili;
- la vita dell’Impresa Formativa Simulata è scandita dagli stessi impegni di quella delle imprese reali.

Gli studenti operano in un contesto di apprendimento molto stimolante che promuove nei giovani l’autonomia decisionale e la capacità di operare per obiettivi. Il progetto ha come fulcro la formazione dello studente:

- le attività svolte hanno la finalità di promuovere l’interesse e la motivazione del giovane;
- la fase applicativa precede quella cognitiva al fine di promuovere la riflessione critica e l’acquisizione dei saperi;

- il fare diviene strumento per apprendere.

Modalità

· Impresa Formativa Simulata (IFS)

Soggetti coinvolti

· "Ente Pubblico Unità Organizzativa (EPU UOR)

Durata progetto

· Annuale

Modalità di valutazione prevista

Il progetto di IFS persegue i seguenti obiettivi:

- promuovere un modello di apprendimento flessibile, aperto alle innovazioni e alla creatività, funzionale, anche, al potenziamento delle Soft Skills;
- promuovere la motivazione degli studenti e ridurre la dispersione scolastica;
- sostenere l'attuazione del nuovo ordinamento valorizzando modelli di apprendimento esperienziali e sostenendo gli studenti verso scelte autonome responsabili;
- inserire nel curricolo le competenze di base per promuovere una mentalità e un comportamento creativo e imprenditoriale;
- arricchire la formazione acquisita dagli studenti nei percorsi del secondo ciclo con competenze spendibili nel mercato del lavoro;
- favorire l'orientamento dei giovani valorizzandone le vocazioni personali, gli interessi e gli

stili di apprendimento individuali;

- sostenere la costruzione di un rapporto integrato tra sistema formativo, mondo del lavoro e della ricerca e promuovere la piena occupabilità dei giovani;
- sostenere l'orientamento degli studenti, del quarto e quinto anno, nella definizione del proprio progetto di vita professionale;
- favorire la creazione dei necessari raccordi tra sistema scolastico e mondo del lavoro promuovendo la logica di rete;
- sostenere il processo creativo e formativo degli studenti attraverso un percorso di analisi dei problemi e di ricerca-azione in una prospettiva di "internazionalizzazione" delle imprese;
- supportare la formazione e l'aggiornamento professionale dei docenti degli Istituti scolastici coinvolti a vario titolo (docenti referenti, consigli di classe, tutor ecc.), nella prospettiva della creazione di vere e proprie "figure di raccordo" che possano essere acquisite dal sistema scolastico e dai territori locali e regionali come "capitale di eccellenza

Strumenti di valutazione

Griglie di osservazione

Diario di bordo

Prova esperta

Questionario di autovalutazione

Integrazione disabilità

Elaborazione di un project work sul tema della inclusività dei soggetti con disabilità. La classe lavorerà a gruppi su temi di carattere generale (diverse forme di disabilità, aspetti legislativi sul tema della inclusività, analisi delle strutture e dei servizi presenti sul territorio) e su progetti specifici di inclusività in diversi ambiti (scuola, lavoro, sport) con particolare attenzione alla dimensione affettiva, relazionale e della comunicazione.

Il lavoro a gruppi sarà preceduto da lezioni introduttive svolte nelle ore curricolari di Scienze umane.

Sono previsti anche alcuni incontri con gli educatori dell'Aquilone: uno introduttivo, uno intermedio e uno finale.

Esiti attesi

Capacità di progettare un piano di intervento per l'integrazione di soggetti disabili

Capacità di collaborare per la realizzazione di un progetto

Capacità di comunicare con diverse figure professionali

Capacità di utilizzare le conoscenze apprese

Modalità

- PCTO presso Str. Ospitante e IFS

Soggetti coinvolti

- "Ente Pubblico Unità Organizzativa (EPU UOR)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

La valutazione verrà effettuata al termine del percorso quando gli studenti presenteranno il progetto completo. Verranno valutati: la completezza del progetto ma anche la modalità di svolgimento oltre che le competenze sopra indicate.

Si utilizzeranno i seguenti strumenti di valutazione: griglia osservazione, prova esperta, diario di bordo

Seridò

L'evento diretto ai bambini e alle loro famiglie con giochi, stand e percorsi educativi "Seridò" si svolge presso il Centro Fiera del Garda a Montichiari (BS).

Nell'ambito dell'evento è possibile svolgere un'esperienza di Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento per i quali Seridò mette a disposizione un' équipe specializzata di formatori, in grado di progettare e realizzare percorsi specifici, in stretta collaborazione con i docenti-tutor degli Istituti interessati.

La proposta è rivolta in modo particolare agli studenti dei corsi di ambito pedagogico/sociale ma anche a tutti coloro che sono interessati a consolidare le proprie "competenze personali, sociali e capacità di imparare a imparare" vivendo in prima persona un grande evento animativo –educativo.

Il percorso formativo per gli studenti può essere articolato in quattro fasi:

1) Il progetto. I formatori incaricati da Seridò stendono, di concerto con i docenti delle classi, un progetto per l'esperienza formativa e, insieme, stabiliscono tempi e strumenti dell'intero percorso.

2) In classe. I formatori incaricati da Seridò propongono nelle singole classi un incontro finalizzato a creare la giusta continuità fra l'esperienza che si condurrà ed il bisogno formativo specifico dei ragazzi.

In questa sede saranno anche fornite le informazioni di base e l'informativa sulla sicurezza.

3) A Seridò. I ragazzi, sotto la supervisione dei loro stessi docenti e dei formatori incaricati da Seridò, sono chiamati a svolgere le attività previste dal loro piano di esperienza.

4) Valutazione. I docenti, anche insieme ai formatori

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- "Ente Privato (EPV)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

Griglie di osservazione

Relazione tutor scolastico

Relazione tutor esterno

Beretta's Tea - Giornalino d'Istituto

Formazione Scuola Lavoro (FSL) GIORNALINO: 1. Competenze comunicative Scrittura creativa e giornalistica: capacità di scrivere articoli chiari, coerenti e coinvolgenti, rispettando lo stile giornalistico. Editing e revisione di testi: capacità di correggere errori grammaticali, stilistici e di punteggiatura, assicurandosi che il testo sia fluido e leggibile. Scrittura persuasiva: capacità di scrivere in modo che i lettori siano coinvolti e motivati a leggere fino alla fine. Redazione di titoli accattivanti: competenza nel creare titoli che attraggano l'attenzione e riassumano efficacemente il contenuto dell'articolo. Comunicazione visiva: saper integrare immagini e grafica in modo che supportino e arricchiscano il testo. 2. Competenze di ricerca e documentazione 3. Raccolta e selezione delle informazioni: capacità di raccogliere dati e informazioni pertinenti su argomenti specifici, verificando sempre la fonte e la veridicità delle notizie. Interviste e testimonianze: saper condurre interviste e raccogliere testimonianze da fonti dirette (studenti, docenti, esperti). Analisi critica delle fonti: capacità di valutare la qualità e

l'affidabilità delle fonti utilizzate. Competenze tecniche Gestione di software di scrittura e editing (Word, Google Docs): competenza nell'utilizzo di strumenti di scrittura e formattazione di base. Uso di software grafici (Adobe Photoshop, Canva): capacità di creare e modificare immagini e layout per il giornalino scolastico. Creazione e gestione di contenuti digitali: esperienza nell'utilizzo di piattaforme per la gestione di contenuti online, come blog o CMS (WordPress). Pubblicazione su piattaforme digitali: competenza nell'uso di strumenti per la pubblicazione e la distribuzione digitale, ad esempio newsletter o social media. 4. Competenze organizzative Pianificazione editoriale: capacità di pianificare le uscite del giornalino, stabilendo scadenze, temi e argomenti da trattare. Coordinamento di un team: saper organizzare e coordinare le attività di un gruppo di redattori, assegnando compiti e monitorando i progressi. Gestione dei tempi e delle scadenze: capacità di rispettare i tempi di consegna e le scadenze per la pubblicazione degli articoli. 5. Competenze di lavoro in team Collaborazione e lavoro di squadra: capacità di lavorare in modo collaborativo con altri membri del team di redazione, supportandosi a vicenda. Feedback costruttivo: capacità di dare e ricevere feedback in modo rispettoso e utile per migliorare la qualità del lavoro. Gestione dei conflitti: abilità nel risolvere eventuali disaccordi o malintesi all'interno del gruppo in modo diplomatico. 6. Competenze di marketing e promozione Promozione del giornalino: competenza nell'organizzare attività di promozione, come la distribuzione di volantini, la gestione di una campagna sui social media o l'uso di altre strategie per aumentare la visibilità del giornalino. Gestione della comunicazione esterna: capacità di interagire con i lettori e con l'esterno (es. altre scuole, enti locali) per raccogliere articoli, notizie e collaborazioni. 7. Competenze di etica professionale e responsabilità Rispetto della privacy e della deontologia giornalistica: consapevolezza dei diritti dei soggetti coinvolti nelle notizie e nelle interviste, come il rispetto per la privacy e la verità. Scrittura responsabile e imparziale: saper trattare le notizie in modo obiettivo e senza pregiudizi, rispettando l'etica professionale del giornalismo. 8. Competenze in comunicazione digitale SEO (Search Engine Optimization): conoscenza base delle tecniche per migliorare la visibilità online degli articoli del giornalino. Gestione dei social media: saper utilizzare i social per creare engagement e promuovere i contenuti del giornalino scolastico. 9. Competenze in progettazione e innovazione Ideazione e sviluppo di nuovi format editoriali: capacità di pensare e creare nuovi approcci per la presentazione degli articoli (es. rubriche settimanali, interviste tematiche, etc.). Adattamento alle nuove tendenze mediatiche: essere aggiornati su nuovi formati e tendenze (come i video o i podcast) per diversificare i contenuti del giornalino. 10. Competenze relazionali e interpersonali Empatia e ascolto attivo: capacità di ascoltare le opinioni degli altri membri del team e dei lettori, comprendendo le diverse esigenze e punti di vista. Networking e creazione di partnership: costruire relazioni con altri istituti scolastici, enti e realtà locali per arricchire i contenuti e le opportunità di collaborazione. 11. Competenze di valutazione e miglioramento

continuo Analisi dei feedback: capacità di raccogliere e analizzare i feedback dei lettori per migliorare la qualità del giornalino. Auto-valutazione e riflessione: capacità di riflettere sul proprio lavoro per identificare punti di forza e aree di miglioramento, accettando la critica in modo costruttivo.

Modalità

- PCTO presso Str. Ospitante e IFS

Soggetti coinvolti

- "Ente Pubblico Unità Organizzativa (EPU UOR)

Modalità di valutazione prevista

Valutazione delle competenze in itinere e valutazione dei lavori realizzati

Confini permeabili

Tutor scolastico: Annamaria Giugni Contatti con l'Aquilone e CVL, confronto con i docenti referenti e coordinatori delle singole classi e supervisione del lavoro svolto individualmente e/o a gruppi da parte degli studenti della propria classe Ente accogliente: Cooperativa l'Aquilone Gli educatori dell'Aquilone svolgeranno tre incontri di due ore ciascuno con le classi terze per pianificare progetti di inclusività e tre incontri di due ore ciascuno con le classi quarte per la realizzazione dei progetti elaborati in terza. Il Dott. Ilario Trivella, referente per la Cooperativa CV, terrà due incontri sia nelle classi terze che nelle quarte sul tema della comunicazione aumentativa e delle strategie comunicative alternative per soggetti con disturbo dello spettro autistico.

Dal punto di vista delle competenze l'attività è finalizzata allo sviluppo di competenze di tipo

relazionale; in particolare il progetto richiede capacità di lavorare in gruppo, di progettare un'attività in tutte le sue parti, di porsi dal punto di vista di chi presenta delle fragilità di vario tipo, di pensare a strategie che rimuovano ostacoli di tipo sociale e relazionale

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- "Ente Privato (EPV)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

La verifica/valutazione finale verrà effettuata sulla base della stesura di una relazione in linea con il diario di bordo che solleciti una riflessione di auto valutazione e di auto-orientamento. In ogni caso verrà attribuito un voto che entrerà nella valutazione curricolare di scienze umane.

Corso teorico - pratico classi quarte indirizzo biotecnologie sanitarie

Lo studio dei tumori rari: dalla teoria all'approccio sperimentale Il corso si prefigge di approfondire la conoscenza dei meccanismi patologici coinvolti nello sviluppo dei tumori, con

particolare attenzione ai tumori rari. Oltre alle lezioni teoriche sono previste delle sessioni pratiche durante le quali gli studenti sperimenteranno alcune tecniche sperimentali di laboratorio (colture cellulari e trattamento con composti anti-tumorali) e potranno osservare preparati istologici di tessuti.

Aggiornamento delle proprie conoscenze e competenze tecnico-scientifiche Rispetto dei ruoli e delle regole dell'ambiente di inserimento Rispetto dello stile del contesto di inserimento Consapevolezza di sé in un contesto di studio nuovo

Modalità

- PCTO presso Str. Ospitante e IFS

Soggetti coinvolti

- "Ente Pubblico Unità Organizzativa (EPU UOR)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

Schede di valutazione del tutor scolastico e dei docenti contitolari Scheda di auto-valutazione dello studente Produzione di un elaborato personale e sua discussione; valutazione dell'elaborato e dell'esposizione e osservazione degli studenti durante lo sviluppo delle attività.

Corso teorico-pratico classi terze indirizzo Biotecnologie

sanitarie

Il farmacista e la preparazione dei medicinali in farmacia Il Corso tratterà le principali attività legate alla figura e al ruolo del Farmacista nel moderno panorama sanitario nazionale con particolare attenzione al suo ruolo nella preparazione e vendita dei medicinali in farmacia. Verranno introdotte le principali classi di forme farmaceutiche e gli aspetti fondamentali per il loro allestimento. Completeranno il corso delle esercitazioni pratiche di laboratorio sulla preparazione di due forme di dosaggio.

Modalità

- PCTO presso Str. Ospitante e IFS

Soggetti coinvolti

- "Ente Pubblico Unità Organizzativa (EPU UOR)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

Schede di valutazione del tutor scolastico e dei docenti contitolari Scheda di auto-valutazione dello studente Produzione di un elaborato personale e sua discussione; valutazione dell'elaborato e dell'esposizione e osservazione degli studenti durante lo sviluppo delle attività.

FSL Giornale di Brescia

Conoscere la sede fisica di un giornale, di una radio e di una televisione Saper creare un podcast • competenza alfabetica funzionale; • competenza multilinguistica; • competenza digitale; • competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare; • competenza sociale e civica in materia di cittadinanza; • competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- "Ente Privato (EPV)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

Si devono esplicitare gli strumenti di verifica/valutazione che verranno usati per il PCTO (griglie condivise di osservazione da compilarsi a cura del tutor scolastico e di quello aziendale, diario di bordo compilato da ogni studente in base ad un format elaborato dal consiglio di classe e che solleciti riflessione di auto-valutazione e auto-orientamento), prova esperta o autentica al termine del percorso di PCTO (costruita dai docenti delle aree disciplinari coinvolte dal PCTO, coerente con il percorso fatto e con gli obbiettivi di apprendimento che ci è posti). In ogni caso verranno attribuiti uno o di voti che entreranno nella valutazione curricolare delle discipline

coinvolte (da indicare espressamente nel progetto). Dato che il progetto consiste nella creazione di un podcast che si basa su un testo scritto, si valuteranno una relazione sul Diario di bordo e il testo del/dei podcast. Si valuteranno comunque anche la puntualità e lo spirito di collaborazione dei discenti, si vedano competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare;competenza sociale e civica in materia di cittadinanza; competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali. Per indicatori e descrittori si rimanda al Documento del Dipartimento di Lettere e Storia dell'Arte

Orientamento post diploma per le classi quinte dell'indirizzo di Informatica

Si tratta di un'attività orientata all'inserimento nel mercato del lavoro in ottica post diploma. Le attività formative che il progetto prevede sono le seguenti: – Attività di formazione sul tema della digital reputation nell'ambito del reclutamento di aspiranti candidati da parte delle aziende; – Attività di formazione circa la stesura di un corretto curriculum vitae; – Lo sviluppo di capacità nella gestione di un colloquio di lavoro. Tutte le attività prevedono l'effettuazione di un laboratorio di carattere pratico che prevede: - la stesura del curriculum vitae con la visione degli errori più comuni, una riflessione condivisa e una correzione specifica. - La simulazione di un colloquio di lavoro per ogni tirocinante.

L'azienda partner esterna promotrice e conduttrice del progetto è Zucchetti L'azienda offre la sua collaborazione attraverso la conduzione del progetto da parte di due formatori esperti nell'ambito di gestione delle risorse umane.

Esiti attesi dal progetto: – Acquisizione di abilità specifiche nella stesura del proprio curriculum vitae; – Acquisizione di capacità nella gestione di un colloquio di lavo

Modalità

- PCTO presso Str. Ospitante e IFS

Soggetti coinvolti

- "Ente Privato (EPV)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

I formatori di Zucchetti forniranno al tutor referente di progetto una valutazione di carattere descrittivo sul singolo partecipante al progetto. La valutazione verterà sui seguenti punti fondamentali: – Abilità nella stesura di un curriculum vitae; – Capacità critiche e gestione emotiva all'interno di un colloquio di lavoro. Tale valutazione formativa concorrerà alla valutazione finale di tutte le attività di tirocinio per la classe 5°C e 5°C1

Project work Coding per la scuola primaria

Il tirocinio attraverso un project work interno alla scuola iniziale si prefigura come un'esperienza diretta ma veicolata dagli insegnanti del CdC che preparano gli studenti ai temi che dovranno poi spiegare e sviluppare esternamente presso la scuola elementare Andersen con le classi quinte. Le attività previste sono di varia natura e dipendono dal tipo di esperienza che lo studente sarà chiamato a svolgere. Di seguito se ne elencano alcune tra le più significative: – Attività di osservazione e di affiancamento diretto dei processi di sviluppo all'interno di un team work. – Attività diretta con mansioni specifiche professionalizzanti all'interno dei processi di sviluppo. – Attività di osservazione, di affiancamento o direttamente operative nelle fasi di studio e progettazione di prodotti o servizi relativi al progetto. – Attività di formazione in termini di prevenzione e tutela della salute nei luoghi di lavoro. – Attività di formazione specifica relativa alle attività del settore aziendale di riferimento.

Rovati, Le funzioni da svolgere sono: contatto con la scuola elementare Andersen, redazione delle convenzioni, dei progetti e dei patti formativi, gestione dei tirocini sulla piattaforma scuola e territorio, rendicontazione dell'attività di FSL al consiglio di classe e valutazione dell'attività svolta. Il partner esterno è la scuola primaria Andersen di Gardone VT. La scuola elementare nomina un proprio referente nel ruolo di tutor per l'intero team work.

Gli obiettivi principali attesi al termine dell'esperienza di tirocinio sono definiti attraverso la progettazione dell'esperienza stessa che avviene mediante il rapporto tra tirocinante, tutor scuola elementare e tutor scolastico (che si fa portavoce per il consiglio di classe di appartenenza del tirocinante). Si elencano, di seguito, gli esiti attesi che solitamente sono presenti in tutte le attività di tirocinio. A questo elenco si aggiungono ulteriori esiti specifici per la singola particolare esperienza: – Sviluppo delle capacità di autovalutazione del proprio operato e delle proprie scelte, in relazione alle attività svolte e anche in relazione al proprio orientamento futuro. – Sviluppo delle capacità di saper operare in gruppo sapendosi relazionare con gli altri componenti dell'équipe e sapendo organizzare e gestire le proprie mansioni in relazione a quelle degli altri. – Saper gestire scadenze. – Sviluppo delle competenze di problem solving. – Sviluppo delle competenze tecniche nell'ambito delle attività specifiche dell'azienda. – Sviluppo di competenze e responsabilità nell'ambito della sicurezza e prevenzione negli ambienti di lavoro.

Modalità

- PCTO presso Str. Ospitante e IFS

Soggetti coinvolti

- "Ente Pubblico Unità Organizzativa (EPU UOR)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

La valutazione dell'esperienza di tirocinio breve avverrà nel seguente modo: – Le attività di tirocinio saranno documentate direttamente dal tirocinante attraverso la piattaforma scuola & territorio nella sezione Diario e tramite creazione dell'esperienza da presentare alle classi. – Ogni appuntamento verrà valutata attraverso una valutazione numerica che terrà conto dei seguenti aspetti: – Esposizione (utilizzo del lessico e di quello specifico, organizzazione e strutturazione dell'esposizione e capacità di coinvolgimento degli uditori). – Capacità critiche (riflessione e autovalutazione sul valore dell'esperienza fatta, anche in relazione agli orientamenti futuri, capacità di sostenere un dialogo con gli uditori). – Tale valutazione, con quella proveniente dai tutor aziendale/scolastico, concorrerà alla valutazione finale del Tirocinio, a sua volta espressa tramite un voto nella disciplina di concordata in dipartimento. La valutazione finale sarà di tipo numerico e terrà in considerazione entrambe le singole valutazioni. Il peso della valutazione dei tutor aziendale/scolastico e della parte espositiva concorreranno con ugual peso alla valutazione numerica finale sempre nella disciplina concordata dal dipartimento

Project work classi terze, quarte e quinte indirizzo Informatica

Il project work interno alla scuola con committenza esterna si prefigura come un'esperienza diretta ma veicolata dagli insegnanti del CdC che conoscendo a fondo gli studenti assegnano compiti in linea con il livello raggiunto dalla classe alla fine dell'anno scolastico. Le attività previste sono di varia natura e dipendono dal tipo di esperienza che lo studente sarà chiamato a svolgere. Di seguito se ne elencano alcune tra le più significative: – Attività di osservazione e di affiancamento diretto dei processi di sviluppo all'interno di un team work. – Attività diretta con mansioni specifiche professionalizzanti all'interno dei processi di sviluppo. – Attività di osservazione, di affiancamento o direttamente operative nelle fasi di studio e progettazione di prodotti o servizi relativi al progetto. – Attività di formazione in termini di prevenzione e tutela della salute nei luoghi di lavoro. – Attività di formazione specifica relativa alle attività del settore aziendale di riferimento.

I tutor scolastici svolgeranno le seguenti funzioni: contatto con le aziende partner, redazione

delle convenzioni, dei progetti e dei patti formativi, gestione dei tirocini sulla piattaforma scuola e territorio, rendicontazione dell'attività di FSL al consiglio di classe e valutazione dell'attività svolta. I partner esterni sono le aziende del territorio bresciano nell'ambito del settore meccanico, dell'automazione industriale e della progettazione e del settore informatico. L'eventuale azienda nomina un proprio referente nel ruolo di tutor per l'intero team work.

Gli obiettivi principali attesi al termine dell'esperienza di PW sono definiti attraverso la progettazione dell'esperienza stessa che avviene mediante il rapporto tra tirocinante, tutor aziendale e tutor scolastico (che si fa portavoce per il consiglio di classe di appartenenza del tirocinante). Si elencano, di seguito, gli esiti attesi che solitamente sono presenti in tutte le attività di tirocinio. A questo elenco si aggiungono ulteriori esiti specifici per la singola particolare esperienza: – Sviluppo delle capacità di autovalutazione del proprio operato e delle proprie scelte, in relazione alle attività svolte e anche in relazione al proprio orientamento futuro. – Sviluppo delle capacità di saper operare in gruppo sapendosi relazionare con gli altri componenti dell'équipe e sapendo organizzare e gestire le proprie mansioni in relazione a quelle degli altri. – Saper gestire scadenze. – Sviluppo delle competenze di problem solving. – Sviluppo delle competenze tecniche nell'ambito delle attività specifiche dell'azienda. – Sviluppo di competenze e responsabilità nell'ambito della sicurezza e prevenzione negli ambienti di lavoro.

Modalità

- PCTO presso Str. Ospitante e IFS

Soggetti coinvolti

- "Impresa (IMP)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

La valutazione dell'esperienza di PW avverrà nel seguente modo: – Le attività saranno documentate direttamente dallo studente attraverso la piattaforma scuola & territorio nella sezione Diario e tramite un prodotto multimediale (PPT) dell'esperienza, questa scelta è da ricondurre al fatto che tale documentazione potrà essere utilizzata dallo studente anche all'esame di stato. – Il Power Point sarà presentato alla classe e ai docenti di italiano e inglese. È un modo per poter dibattere e condividere riflessioni con lo studente circa la sua esperienza di tirocinio. È occasione, anche per la classe, di formazione a partire dall'esperienza del compagno. – Ogni esposizione verrà valutata attraverso una valutazione numerica che terrà conto dei seguenti aspetti: – Esposizione (utilizzo del lessico e di quello specifico, organizzazione e strutturazione dell'esposizione e capacità di coinvolgimento degli uditori). – Capacità critiche (riflessione e autovalutazione sul valore dell'esperienza fatta, anche in relazione agli orientamenti futuri, capacità di sostenere un dialogo con gli uditori). – Tale valutazione, con quella proveniente dai tutor aziendale/scolastico, concorrerà alla valutazione finale del Tirocinio, a sua volta espressa tramite un voto nella disciplina di concordata in dipartimento. La valutazione finale sarà di tipo numerico e terrà in considerazione entrambe le singole valutazioni. Il peso della valutazione dei turor aziendale/scolastico e della parte espositiva concorreranno con ugual peso alla valutazione numerica finale sempre nella disciplina concordata dal dipartimento

Tirocini brevi per le classi quarte e quinte dell'indirizzo di Informatica

Il tirocinio aziendale si prefigura come un'esperienza diretta presso le aziende, o gli enti che si occupano di servizi, presenti nel territorio bresciano. Le attività previste sono di varia natura e dipendono dal tipo di esperienza che lo studente sarà chiamato a svolgere. Di seguito se ne elencano alcune tra le più significative: – Attività di osservazione e di affiancamento diretto dei processi produttivi all'interno di un'azienda. – Attività diretta con mansioni specifiche professionalizzanti all'interno dei processi produttivi di un'azienda. – Attività di osservazione, di affiancamento o direttamente operative nelle fasi di studio e progettazione di prodotti o servizi in un'azienda. – Attività di formazione in termini di prevenzione e tutela della salute nei luoghi di

lavoro. – Attività di formazione specifica relativa alle attività del settore aziendale di riferimento.

Le funzioni da svolgere per il tutor scolastico sono: contatto con le aziende partner, redazione delle convenzioni, dei progetti e dei patti formativi, gestione dei tirocini sulla piattaforma scuola e territorio, sopralluogo preliminare ed in itinere in azienda, rendicontazione dell'attività di FSL al consiglio di classe e valutazione dell'attività svolta. I partner esterni sono le aziende del territorio bresciano nell'ambito del settore meccanico, armiero, dell'automazione industriale e della progettazione. Ogni azienda nomina un proprio referente nel ruolo di tutor per ciascun tirocinante.

le funzioni da svolgere sono: contatto con le aziende partner, redazione delle convenzioni, dei progetti e dei patti formativi, gestione dei tirocini sulla piattaforma scuola e territorio, sopralluogo preliminare ed in itinere in azienda, rendicontazione dell'attività di FSL al consiglio di classe e valutazione dell'attività svolta. I partner esterni sono le aziende del territorio bresciano nell'ambito del settore meccanico, armiero, dell'automazione industriale e della progettazione. Ogni azienda nomina un proprio referente nel ruolo di tutor per ciascun tirocinante.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- "Ente Privato (EPV)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

La valutazione dell'esperienza di tirocinio breve avverrà nel seguente modo:

– Le attività di tirocinio saranno documentate direttamente dal tirocinante attraverso la piattaforma scuola & territorio nella sezione Diario e tramite un prodotto multimediale (PPT) dell'esperienza, questa scelta è da ricondurre al fatto che tale documentazione potrà essere utilizzata dallo studente anche all'esame di stato.

– Il Power Point sarà presentato alla classe e ai docenti di italiano e inglese. È un modo per poter dibattere e condividere riflessioni con lo studente circa la sua esperienza di tirocinio. È occasione, anche per la classe, di formazione a partire dall'esperienza del compagno. – Ogni esposizione verrà valutata attraverso una valutazione numerica che terrà conto dei seguenti aspetti:

– Esposizione (utilizzo del lessico e di quello specifico, organizzazione e strutturazione dell'esposizione e capacità di coinvolgimento degli uditori).

– Capacità critiche (riflessione e autovalutazione sul valore dell'esperienza fatta, anche in relazione agli orientamenti futuri, capacità di sostenere un dialogo con gli uditori).

– Tale valutazione, con quella proveniente dai tutor aziendale/scolastico, concorrerà alla valutazione finale del Tirocinio, a sua volta espressa tramite un voto nella disciplina di concordata in dipartimento. La valutazione finale sarà di tipo numerico e terrà in considerazione entrambe le singole valutazioni. Il peso della valutazione dei turor aziendale/scolastico e della parte espositiva concorreranno con ugual peso alla valutazione numerica finale sempre nella disciplina concordata dal dipartimento

I funghi del Beretta

Progetto di Citizen Science in cui gli studenti 1) intervengono raccogliendo, analizzando e condividendo dati di natura ambientale; 2) sensibilizzano e orientano l'attenzione dell'opinione pubblica sulle questioni ambientali, globali e locali, sulla salute pubblica e sulla gestione delle risorse ambientali; 3) apprendono i primi fondamenti elementari di una scienza complessa come la micologia; 4) conoscono il percorso di formazione professionale per diventare micologi in Italia.

Il ruolo dei docenti consiste nel fornire lezioni teoriche introduttive e propedeutiche alle attività pratiche e laboratoriali (raccolta di campioni micologici, loro determinazione e analisi) L'impegno

orario delle attività extracurricolari è stabilito di concerto con il gruppo di studenti iscritti. Si tratta di un progetto FSC interno, con tutor interni (docenti dell'IIS Beretta) e con un tutor esterno (Michele Pelamatti) del Comune di Gardone VT, ente col quale è stata stretta apposita convenzione. Il tutor esterno terrà una conferenza presso il Comune ai corsisti sulle funzioni dell'ufficio ambiente e del settore tecnico (area lavori pubblici e transizione ecologica).

Si fa riferimento ai seguenti punti del RAV, PTOF e Piano di Miglioramento: RAV: 2.3 Competenze chiave e di cittadinanza

 Sviluppo di un'etica della responsabilità, dello spirito di azione e di creatività, delle competenze sociali e civiche 3A Processi – pratiche educative e didattiche

 Miglioramento del curricolo di Educazione civica,

 Sviluppo di competenze trasversali

 Innovazione nell'uso delle tecnologie didattiche digitali Piano di Miglioramento:

 Orientare l'azione didattica verso l'insegnamento/apprendimento per competenze e la dimensione laboratoriale, intesa come interazione e cooperazione.

 Potenziare l'azione didattica e l'ambiente di apprendimento con l'utilizzo consapevole e intelligente delle tecnologie digitali

 Migliorare il clima nella scuola, lo spirito di team, l'azione cooperativa, la propensione all'innovazione e alla flessibilità

 Orientare il curricolo verso laboratorialità, cooperazione, interattività e professionalizzazione per fornire più forti motivazioni OBBIETTIVI:

 Sviluppo di una consapevole coscienza ecologica (competenze di Educazione civica)

 Sensibilizzazione ai problemi di sostenibilità ambientale (competenze di Educazione civica)

 Contributo attivo degli studenti alla tutela e alla valorizzazione del patrimonio naturalistico (competenze di Educazione civica)

 Divulgazione alla cittadinanza delle conoscenze scientifiche apprese (competenze di Educazione civica)

 Prevenire i comportamenti scorretti e i pregiudizi che stanno alla base degli avvelenamenti da funghi (competenze di Educazione civica)

 Saper descrivere e analizzare le caratteristiche macroscopiche di base dei diversi taxa di eumiceti reperibili in ambiente cittadino

 Saper effettuare osservazioni al microscopio e analisi di alcune reazioni macro e microchimiche (quando possibile) - competenze di area disciplinare STEM

 Sviluppo delle abilità logiche di base - competenza trasversale a tutte le discipline.

 Potenziare le capacità di osservazione

 Abilità nell'utilizzazione di applicativi e software utili alla determinazione delle diverse specie di funghi, piante, insetti etc. (per es. PlantNet) in sintonia con il Museo di Scienze Naturali di Brescia (progetto GERT)

 Creare una potenziale rete di collaborazioni per produrre una base-dati di supporto agli studi relativi alla pianificazione territoriale (utile al Comune)

 Competenze professionali: il mestiere di micologo, le sue funzioni e il suo percorso di formazione

Modalità

- PCTO presso Str. Ospitante e IFS

Soggetti coinvolti

- "Ente Pubblico Amministrazione (EPU AMM)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

INDICATORI E STRUMENTI PER LA VALUTAZIONE

 Assiduità e impegno nella partecipazione

 Puntualità nelle consegne

 Cura nel mantenere in ordine il proprio materiale

 Grado di padronanza raggiunto nell'uso degli applicativi

 Maturazione delle competenze e delle abilità inerenti agli obiettivi indicati

 Apprendimento dei contenuti fondamentali

 Questionari in ingresso e in uscita per la valutazione del progetto

 Prove pratiche sul campo, correttezza scientifica delle schede micologiche redatte dai corsisti VERIFICA (in itinere e finale): Correzione - a cura dei docenti - delle schede micologiche e stilate dai corsisti, che devono rispettare gli standard scientifici rigorosi richiesti; test finale a risposte chiuse e aperte. Discipline coinvolte: educazione civica (per la valutazione finale), filosofia (aspetti di logica), scienze naturali (ecologia e proprietà dei funghi)

Laboratori didattici e corsi PNRR Università Statale di Brescia

Gli studenti avranno modo di vivere un'esperienza nei laboratori di ricerca Biomedica nei dipartimenti di Medicina, di Biologia e Ingegneria. Attività di laboratorio presso il dipartimento di Giurisprudenza Partecipazione di corsi finalizzati all'orientamento

Esiti attesi

Compiere scelte responsabili

Pianificare ed eseguire operazioni

Gestire informazioni, dati e documentazione (imparare ad imparare)

Gestire l'interazione comunicativa in vari contesti, esercitare competenze specifiche.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- "Ente Pubblico Unità Organizzativa (EPU UOR)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

Tutor esterno: osservazione in itinere e valutazione elaborato finale

Tutor interno: valutazione diario di bordo ed elaborato finale

Peer tutoring lingua Inglese

Incontri di consulenza e sostegno in Inglese sulla piattaforma Google Classroom, gestiti da studenti del quarto e quinto anno (tutor) su base volontaria e rivolti a piccoli gruppi (al massimo sei persone) di studenti del biennio (fruitori) con tutoraggio di docenti interni.

1. Rilevazione disponibilità di studenti tutor.

2. Uno o più incontri di formazione iniziale agli studenti tutor (Novembre)

3. Predisposizione del foglio Drive per le prenotazioni da parte degli studenti fruitori e su Classroom dei Corsi necessari per ciascun studente Tutor (Novembre)

4. Incontri tra Tutor e fruitori dello sportello, da Novembre a Maggio, a distanza e in orario pomeridiano (mercoledì pomeriggio), previa prenotazione da parte degli studenti fruitori su foglio Google Drive. Impegno orario previsto per ciascun Tutor: 1 incontro settimanale di 60 minuti.

Esiti attesi

TUTOR: CONSAPEVOLEZZA DI SÉ: sviluppare consapevolezza delle proprie conoscenze e competenze in inglese. sviluppare consapevolezza delle proprie competenze socio-relazionali anche al fine di un orientamento universitario /professionale (studenti triennio)

COMPETENZE RELAZIONALI: migliorare la propria capacità di relazione e di guida migliorare la propria capacità di ascolto promuovere il valore dell'esempio promuovere rapporti di solidarietà e aiuto tra studenti

COMPETENZE NELLA PIANIFICAZIONE E GESTIONE: sviluppare la capacità di gestione dei tempi e delle modalità di lavoro stabiliti dal docente referente Supportare le attività di recupero che la scuola organizza e gestisce COMPETENZE DISCIPLINARI: migliorare le proprie conoscenze e competenze in inglese

COMPETENZE COMUNICATIVE sviluppare e migliorare la capacità di spiegare in modo chiaro, utilizzando strategie di comunicazione adeguate

FRUITORI:

COMPETENZA AUTOVALUTATIVA E DI GESTIONE DELL'APPRENDIMENTO: migliorare la consapevolezza di quali siano le conoscenze e/o abilità che necessitano di un lavoro di rinforzo e saperle comunicare (con linguaggio semplice, ma chiaro) a una persona che non sia l'insegnante o un compagno di classe

COMPETENZA DISCIPLINARE: migliorare le conoscenze e competenze in inglese

Modalità

- PCTO presso Str. Ospitante e IFS

Soggetti coinvolti

- "Ente Pubblico Unità Organizzativa (EPU UOR)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

Monitoraggio in itinere: osservazione del lavoro di ogni Tutor

Valutazione finale:

1- Tutor: relazione finale /questionario PCTO Fruitori: questionario finale

2- Attestazioni finali: la referente compilerà per ogni Tutor un attestato che certifichi lo svolgimento del percorso e indichi:

a) le ore totali svolte (comprendenti: la formazione, lo svolgimento dei video-incontri o delle attività sostitutive, la preparazione dei video-incontri e la riflessione conclusiva)

b) una valutazione complessiva dell'attività dello studente Tutor, fatta sulla base del monitoraggio settimanale, che terrà conto delle seguenti voci:

- comportamento tenuto in termini di affidabilità e puntualità

- competenze di inglese- competenze socio-relazionali

- capacità di organizzazione del lavoro e di gestione del proprio corso Classroom

- impegno profuso

- capacità di autovalutazione e di auto orientamento;

Tale attestato verrà fornito agli studenti e ai relativi consigli di classe.

Project Work per classi quarte e quinte dell'indirizzo Meccanica e Meccatronica - Baccademy

Il Project Work si prefigura come un'esperienza orientata al problem-solving. Prevede che un'azienda manifatturiera, o un ente che si occupa di erogare servizi, o un committente terzo sottoponga un problema di carattere generale, o specifico, a un gruppo di studenti. Gli studenti, sulla base delle indicazioni di massima della committenza svolgono le seguenti attività orientate alla soluzione del problema: - Attività di analisi generale del problema con l'individuazione delle conoscenze e abilità necessarie ad una sua possibile soluzione. - Individuazione delle possibili soluzioni con particolare rilievo ad una analisi attenta delle criticità, potenzialità e sostenibilità delle soluzioni adottate. - Organizzazione delle attività, divisione dei compiti e delle responsabilità, definizione delle tempistiche per la progettazione e realizzazione dei prototipi che risolvono il problema. - Analisi in tempo reale dello stato avanzamento lavori con report e riorganizzazione delle attività in relazione alle difficoltà emergenti. - Contatto continuo con la committenza. Le attività degli studenti coinvolti possono svolgersi presso la sede della committenza oppure direttamente a scuola o in entrambe le sedi. L'attività proposta alle classi quarte prevede l'approfondimento della tematica dei cicli di lavorazione con la partecipazione di aziende del settore che verranno ad illustrare il proprio settore operativo e le modalità di lavoro per poter redigere nella maniera più completa e consapevole un ciclo di lavorazione.

Gli obiettivi principali attesi al termine dell'esperienza di Project Work sono definiti attraverso la progettazione dell'esperienza stessa che avviene mediante il rapporto tra i gruppi di studenti coinvolti, il tutor aziendale e il tutor scolastico. Si elencano, di seguito, gli esiti attesi che solitamente sono presenti in tutte le attività di tirocinio. A questo elenco si aggiungono ulteriori

esiti specifici per la singola particolare esperienza: - Sviluppo delle capacità di autovalutazione del proprio operato e delle proprie scelte, in relazione alle attività svolte. - Sviluppo delle capacità di saper operare in gruppo sapendosi relazionare con gli altri componenti dell'équipe e sapendo organizzare e gestire le proprie mansioni in relazione a quelle degli altri. - Saper gestire scadenze. - Sviluppo delle competenze di problem-solving. - Sviluppo delle competenze tecniche nell'ambito delle attività specifiche dell'azienda, anche facendo riferimento all'autoformazione. - Sviluppo di competenze e responsabilità nell'ambito della sicurezza e prevenzione negli ambienti di lavoro.

Modalità

- PCTO presso Str. Ospitante e IFS

Soggetti coinvolti

- "Impresa (IMP)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

La valutazione dell'esperienza di Project Work avverrà nel seguente modo:

- Le attività dello studente o del gruppo di studenti coinvolti nel Project Work saranno documentate direttamente attraverso una relazione scritta e un Power Point.

- Il Power Point sarà presentato alla committenza, alla classe e ai docenti. È un modo per poter dibattere e condividere riflessioni con gli studenti circa il lavoro svolto.

- Il momento della presentazione e della condivisione dovrebbe poter prevedere un momento specifico al quale partecipano più docenti.

- Ogni esposizione verrà valutata attraverso una valutazione numerica che terrà conto dei seguenti aspetti:

- Esposizione (utilizzo del lessico e di quello specifico, organizzazione e strutturazione dell'esposizione e capacità di coinvolgimento degli uditori).

- Capacità critiche (riflessione e autovalutazione sul valore dell'esperienza fatta, capacità di sostenere un dialogo con gli uditori).

- Qualità delle soluzioni adottate e sostenibilità delle stesse.

Project Work -Gestione dei dati con foglio di calcolo classi quarte e quinte Chimica, Materiali e Biotecnologie sanitarie

Il corso si prefigge di introdurre l'uso del foglio di calcolo Excel per la gestione dei dati forniti da un'azienda del territorio (dati di analisi chimiche su campioni ambientali e di produzione, dati sanitari ed epidemiologici anonimizzati). Sono previste 30 ore di attività pomeridiane in aula informatica comprensive dell'intervento (4 ore) di esperti aziendali per la contestualizzazione dei dati e per la descrizione del project work. Altre 5 ore saranno dedicate alla discussione del lavoro svolto e all'elaborazione di un report.

OBIETTIVI FORMATIVI E DI ORIENTAMENTO COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE AD IMPARARE:

X Sviluppo della capacità di autoapprendimento a partire dal contesto in cui si opera.

COMPETENZE IN MATERIA DI CITTADINANZA: X Sviluppo della capacità di saper acquisire e interpretare informazioni.

COMPETENZA IMPRENDITORIALE:

X Sviluppo delle capacità di autovalutazione del proprio operato e delle proprie scelte in relazione alle attività svolte.

COMPETENZA IN MATERIA DI CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE:

X Sviluppo di competenze nell'ambito della prevenzione in termini di salute e sicurezza negli ambienti di lavoro.

COMPETENZE PROFESSIONALI E CURRICOLARI Aggiornamento delle proprie conoscenze e competenze tecnico-scientifiche

Modalità

- PCTO presso Str. Ospitante e IFS

Soggetti coinvolti

- "Impresa (IMP)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

Schede di valutazione del tutor, dell'esperto formatore e degli esperti aziendali

Scheda di auto-valutazione dello studente

Produzione di un report personale e sua discussione; valutazione del report e dell'esposizione e osservazione degli studenti durante lo sviluppo delle attività.

Project Work per le classi quinte dell'indirizzo Informatica e Telecomunicazioni - TECNICAMENTE

Il Project Work si prefigura come un'esperienza orientata al problem solving. Prevede che un azienda manifatturiera, o un ente che si occupa di erogare servizi, o un committente terzo, sottoponga un problema di carattere generale, o specifico, a un gruppo di studenti. Gli studenti, sulla base delle indicazioni di massima della committenza svolgono le seguenti attività orientate alla soluzione del problema: – Attività di analisi generale del problema con l'individuazione delle conoscenze e abilità necessarie ad una sua possibile soluzione. – Individuazione delle possibili soluzioni con particolare rilievo ad una analisi attenta delle criticità, potenzialità e sostenibilità delle soluzioni adottate. – Organizzazione delle attività, divisione dei compiti e delle responsabilità, definizione delle tempistiche per la progettazione e realizzazione dei prototipi che risolvono il problema. – Analisi in tempo reale dello stato avanzamento lavori con report e riorganizzazione delle attività in relazione alle difficoltà emergenti. – Contatto continuo con la committenza. – Realizzazione del prototipo finale. – Presentazione del prototipo finale alla committenza con valutazione critica della soluzione adottata. [Con il termine prototipo si definisce un prodotto fisico finito o un documento di analisi di fattibilità] Le attività dei studenti coinvolti possono svolgersi presso la sede della committenza, oppure direttamente a scuola, o in entrambe le sedi.

Il tutor scolastico, per ogni attività di Project work, è individuato dal Dipartimento specifico e svolge il ruolo di referente e coordinatore del progetto.

I compiti del tutor scolastico/referente di progetto sono elencati di seguito:

- Mantenere la relazione con il partner e il tutor esterno; - Organizzare, coordinare e gestire ogni attività con i colleghi coinvolti nel Project Work; - Relazionare o aggiornare il CdC dell'esito delle attività svolte; - Effettuare il sopralluogo presso l'ente nel caso in cui una parte del Project Work si debba svolgere all'esterno della scuola; - Gestire e preparare la modulistica in sinergia con la segreteria didattica; I partner esterni sono le aziende del territorio bresciano nell'ambito dell'automazione industriale, della robotica, dell'impiantistica, della gestione di servizi in campo elettrico ed elettronico e dell'elettronica in senso generale. L'azienda partner per questo progetto sarà la MECOMi di Lumezzane. Ogni azienda nomina un proprio referente nel ruolo di tutor esterno per ciascun Project Work. I compiti del tutor esterno sono di seguito elencati: - Collabora con il tutor interno, e i docenti coinvolti, alla progettazione, organizzazione e

valutazione dell'esperienza di Project Work; - Fornisce all'istituzione scolastica gli elementi concordati per valutare le attività degli studenti e l'efficacia del processo formativo.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- "Impresa (IMP)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

Gli obiettivi principali attesi al termine dell'esperienza di Project Work sono definiti attraverso la progettazione dell'esperienza stessa che avviene mediante il rapporto tra i gruppi di studenti coinvolti, il tutor aziendale, il tutor scolastico e i docenti coinvolti.

Si utilizzeranno i seguenti strumenti di valutazione: griglia osservazione, prova esperta, diario di bordo

Si elencano, di seguito, gli esiti attesi che fanno riferimento all'area delle competenze di cittadinanza permanenti e all'area delle competenze specifiche di indirizzo:

COMPETENZE DI CITTADINANZA PERMANENTI - Sviluppo delle capacità di autovalutazione del proprio operato e delle proprie scelte, in relazione alle attività svolte e anche in relazione al proprio orientamento futuro. – Sviluppo delle capacità di saper operare in gruppo sapendosi relazionare con gli altri componenti dell'équipe e sapendo organizzare e gestire le proprie

mansioni in relazione a quelle degli altri. – Saper gestire scadenze. – Sviluppo di competenze e responsabilità nell'ambito della sicurezza e prevenzione negli ambienti di lavoro. – Sviluppo delle competenze di problem solving.

CONOSCENZE SPECIFICHE D'INDIRIZZO – Conoscere la componentistica e la strumentazione di settore, anche virtuale; – Conoscere i circuiti analogici a componenti passivi e attivi: generazione, conversione e condizionamento di segnali anche in relazione all'interfacciamento con sistemi a microcontrollore. – Conoscere i sistemi e circuiti digitali in logica cablata e programmabile. – Conoscere le macchine elettriche. – Conoscere gli elementi fondamentali e i principi di interfacciamento tra dispositivi elettrici.

ABILITA' SPECIFICHE D'INDIRIZZO - Saper utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi. - Saper utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione. - Saper analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici. - Saper analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi elettronici. - Saper redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

FSL UNIVERSITA' CATTOLICA del Sacro Cuore di Brescia

LABORATORIO LaTex Il percorso, di 20 ore intende creare un collegamento tra l'esperienza di laboratorio e la capacità di comunicare i risultati scientifici ottenuti, scrivendo una relazione o una presentazione; il laboratorio è composto pertanto da attività che si svolgeranno al calcolatore nei laboratori di informatica.

CHE COSA E' L'EDITORIA Il Progetto è strutturato su 16 ore dedicate a introdurre gli studenti al lavoro redazionale, nei suoi aspetti teorici e pratici: 1. Chi è l'editore? Perché si pubblica un libro? 2. Come si trasforma un testo in un libro: il lavoro del redattore. 3. Come si recensisce e promuove un libro. 4. Dal testo all'ipertesto: l'editoria multimediale.

LABORATORI OPERATIVI PER L'ACQUISIZIONE DI COMPETENZE IN ATTIVITÀ AL SERVIZIO DEL COMPARTO TURISTICO La proposta, di 15 ore, si articola in tre laboratori che prevedono un confronto con situazioni reali di progettazione di attività professionali al servizio dell'offerta turistica nei seguenti campi di azione: - Trasporti per il turismo - Sociologia del turismo - Progettazione di un percorso artistico museale rivolto al pubblico

LA CONDUZIONE DI COLLOQUI DI AIUTO SOCIALE CON PERSONE CON PROBLEMI DI DIPENDENZA DA ALCOL E SOSTANZE" Il colloquio di aiuto è uno strumento importante per diversi professionisti che fanno dell'aiuto alle persone in difficoltà il proprio mestiere. Condurre efficacemente un colloquio è un compito complesso che richiede al professionista di saper coniugare competenze tecniche con doti relazionali, abilità e sensibilità umane. Alla luce di questo, il laboratorio si pone l'obiettivo di fornire agli studenti di scuola superiore strumenti teorici, metodologici e relazionali di base per la conduzione di un colloquio di aiuto sociale. Il laboratorio ha un doppio focus: sulle persone con problemi di dipendenza da alcol e sostanze stupefacenti; sulla figura professionale dell'assistente sociale che assieme ad altri professionisti lavora in questo campo.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- "Ente Privato (EPV)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

Si espliciteranno gli strumenti di verifica/valutazione che verranno usati per il FSL (griglie condivise di osservazione da compilarsi a cura del tutor scolastico e di quello aziendale, diario di bordo compilato da ogni studente in base ad un format elaborato dal consiglio di classe e che solleciti riflessione di auto-valutazione e auto-orientamento), prova esperta o autentica al termine del percorso di FSL (costruita dai docenti delle aree disciplinari coinvolte dal FSL,

coerente con il percorso fatto e con gli obbiettivi di apprendimento che ci è posti). In ogni caso verranno attribuiti uno o di voti che entreranno nella valutazione curricolare delle discipline coinvolte.

Tirocinio presso le scuole primarie

Si tratta di esperienze di tirocinio della durata di 30-40 ore rivolte a studenti e studentesse dell'indirizzo Liceo delle scienze umane condotte nelle scuole primarie del territorio della Valle Trompia.

I tirocini si fonderanno sulle seguenti attività, condotte con la mediazione e l'accompagnamento dei tutor scolastici (che sono maestre di scuola primaria):

- Osservazione dei “fondamentali” della didattica: gestione della classe, dei tempi e delle tecniche didattiche;
- Osservazione delle attività svolte in classe, acquisizione di materiali/schede di osservazione e di rilevazione del comportamento professionale dei docenti;
- Riflessione sulla situazione della classe e scelta dei diversi ambienti di apprendimento;
- Collaborazione nella conduzione della classe e nella didattica.

Obbiettivi di apprendimento

Competenze trasversali

Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare

Gestire l’interazione comunicativa in vari contesti

Esercitare competenze relazionali

Esercitare competenze sociali e civiche come collaborare tra pari e con superiori/esperti

Competenze specifiche

Acquisire le conoscenze dei principali campi d’indagine delle scienze umane mediante gli apporti specifici e interdisciplinari della cultura pedagogica, psicologica e socio antropologica

Confrontare teorie e strumenti necessari per comprendere la varietà della realtà sociale, con particolare attenzione ai fenomeni educativi e ai processi formativi, ai luoghi e alle pratiche

dell'educazione formale e non formale, ai servizi alla persona, al mondo del lavoro, ai fenomeni interculturali

Possedere gli strumenti necessari per utilizzare, in maniera consapevole e critica, le principali metodologie relazionali e comunicative

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- "Ente Pubblico Unità Organizzativa (EPU UOR)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

Tutor esterno: osservazione in itinere in base a griglia di osservazione condivisa

Tutor interno: valutazione diario di bordo e relazione finale

Project Work FSL - Innovazione digitale e STEM per il futuro della ricerca tecnologica e produttiva della Val

Trompia

E' importante e necessario investire nella capacità degli studenti di padroneggiare e gestire l'innovazione digitale, ormai trasversale a tutti i sistemi produttivi. Si utilizzerà lo strumento del Project work in quanto utile per rendere attivo e laboratoriale l'ambiente di apprendimento, per innovare il curricolo e al tempo stesso operare in stretto raccordo con imprese innovative del territorio

Ci si rivolgerà alle classi quarte degli indirizzi di Meccanica, Informatica ed Elettronica dell'Istituto Tecnico.

I docenti referenti dei tre indirizzi lavoreranno con almeno due aziende del territorio per indirizzo (con forte orientamento verso ricerca e sviluppo) per individuare due target di progetto su cui far lavorare gli studenti delle classi degli indirizzi sopra citati, suddivisi in gruppi di 4-5 persone. Si tratterà di compiti di realtà legati a problemi reali affrontati dalle aziende nella ideazione e realizzazione di tecnologie e prodotti innovativi, con particolare riguardo all'area di Industria 4.0

Gli esperti delle aziende partner formeranno gli studenti delle classi coinvolte, d'intesa con i docenti degli indirizzi tecnici, sulle tematiche individuate e sui target di prodotto da realizzare, fornendo spunti, tecnologie, strumenti di competenza digitale ed analisi preliminare di problematiche, criticità e possibili percorsi di sviluppo.

Gli studenti lavoreranno in orario curricolare ed extracurricolare, seguiti ed accompagnati dai docenti di riferimento, nei laboratori tecnici per elaborare il progetto e lavorare sulla creazione del prodotto.

Dopo due settimane di lavoro ci sarà il primo step intermedio in cui i gruppi presenteranno ai docenti e agli altri studenti della classe/i lo stato dell'arte dei progetti avviati, individuando punti di forza e di debolezza, cercando e condividendo soluzioni.

Al termine del primo mese ci sarà un secondo step di verifica intermedio non solo con i docenti di riferimento, ma anche con gli esperti aziendali per avere un ritorno più forte rispetto allo stato d'arte dei progetti e quindi per condividere le modalità di conclusione dei progetti.

Al termine del secondo mese gli elaborati progettuali con i prodotti finali verranno ultimati e consegnati definitivamente ai docenti referenti e alla committenza esterna, che potrà esaminarli sia in termini di completezza che di efficacia e di fattibilità.

I prodotti finali verranno infine presentati ufficialmente alla presenza di tutti gli studenti coinvolti di tutte le classe, degli esperti aziendali e dei docenti referenti che individueranno i migliori tre prodotti per ogni indirizzo.

Tali prodotti verranno pubblicati e per i primi classificati di ogni indirizzo ci sarà la possibilità di un tirocinio on the job nelle aziende partner per seguirne l'implementazione nel processo produttivo.

Modalità

- PCTO presso Str. Ospitante e IFS

Soggetti coinvolti

- "Impresa (IMP)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

Diario di bordo elaborato da ogni studente e dal gruppo di lavoro

Griglie di osservazione curate dai docenti referenti

Griglia di valutazione della presentazione del prodotto finale curata dai docenti referenti e dagli esperti aziendali

Griglia di valutazione del prodotto finale curata dai docenti referenti e dagli esperti aziendali

Diario di bordo del tirocinio

Griglia di osservazione del tirocinio

Project Work - FSL Progettazione ed elaborazione di una pinza modulare per robot transfer

Si tratta di un project work con committenza esterna di una impresa di area meccanica e meccatronica del territorio, che seguirà le fasi di sviluppo del progetto con interventi formativi a scuola, sia all'inizio che in itinere.

Il prodotto finale verrà presentato ai docenti del Consiglio di classe ed all'impresa

Fasi del progetto

Intervento formativo iniziale dell'impresa

Analisi di fattibilità

Progettazione mediante l'utilizzo di software CAD del prototipo di una pinza modulare per robot per carico macchine transfer.

Elaborazione e realizzazione: La pinza deve adattarsi a diverse dimensioni di casse contatori. Durante la fase di progettazione verranno svolte analisi delle sollecitazioni delle chele della pinza. Verranno prototipate mediante stampa 3D le varie versioni di pinze realizzate dagli studenti.

Il prodotto finale migliore, a giudizio dell'impresa e dei docenti, verrà sviluppato dall'impresa e seguito dagli studenti che lo hanno ideato e realizzato con uno specifico tirocinio on the job

Modalità

- PCTO presso Str. Ospitante e IFS

Soggetti coinvolti

- "Impresa (IMP)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

Diario di bordo elaborato da ogni studente e dal gruppo di lavoro

Griglie di osservazione curate dai docenti referenti

Griglia di valutazione della presentazione del prodotto finale curata dai docenti referenti e dagli esperti aziendali

Griglia di valutazione del prodotto finale curata dai docenti referenti e dagli esperti aziendali

Diario di bordo del tirocinio

Griglia di osservazione del tirocinio

Iniziative di ampliamento dell'offerta formativa

Cittadinanza attiva in collaborazione con AVIS

Il progetto si propone di sensibilizzare gli studenti e la comunità scolastica al valore del volontariato, attraverso un percorso formativo strutturato. La prima tappa consiste in una conferenza plenaria che si terrà il 20 settembre 2025, dalle 8 alle 10, coinvolgendo i volontari di zona. Questo incontro sarà fondamentale per presentare il progetto, condividere esperienze e motivare i partecipanti a unirsi all'iniziativa. Successivamente, si prevede un ciclo di 5 incontri con una psicologa dell'Università Cattolica, che guiderà i volontari in un percorso formativo di preparazione per un evento finale previsto tra maggio e giugno. Durante questi incontri, della durata di due ore ciascuno, i partecipanti saranno invitati a riflettere su temi e problemi sociali, a elaborare soluzioni e a progettare modalità efficaci per comunicare e condividere le loro idee con i tre plessi scolastici coinvolti. Il progetto mira a creare un gruppo di peer motivati e competenti, che, con la supervisione dei formatori di "Piacere Avis" e della referente, realizzeranno le attività di sensibilizzazione e promozione del volontariato, contribuendo così a costruire una comunità più consapevole e attiva.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità
- sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali
- potenziamento delle discipline motorie e sviluppo di comportamenti ispirati a uno stile di vita sano, con particolare riferimento all'alimentazione, all'educazione fisica e allo sport, e attenzione alla tutela del diritto allo studio degli studenti praticanti attività sportiva agonistica

- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie e con la comunità locale, comprese le organizzazioni del terzo settore e le imprese
- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti
- definizione di un sistema di orientamento

Risultati attesi

1. Aumento della Consapevolezza sul Volontariato. 2. Riduzione degli Episodi di Conflitto. 3. Sviluppo di Competenze Interpersonali. 4. Impatto della Comunicazione e Sensibilizzazione. 5. Coinvolgimento e Partecipazione.

Destinatari	Classi aperte verticali
Risorse professionali	Esterno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Multimediale
Aule	Magna
	Aula generica

Sportello di ascolto

Si tratta di uno sportello di ascolto gestito da educatori e psicologi di CIVITAS (società pubblica di servizi sociali e culturali) rivolto a studenti, genitori e docenti per affrontare e filtrare i problemi

scolastici e personali (due volte al mese in tutti i plessi).

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione e del bullismo, anche informatico; potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati anche con il supporto e la collaborazione dei servizi socio-sanitari ed educativi del territorio e delle associazioni di settore e l'applicazione delle linee di indirizzo per favorire il diritto allo studio degli alunni adottati, emanate dal Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca il 18 dicembre 2014

Risultati attesi

Arginare il fenomeno della dispersione scolastica e dell'insuccesso formativo Fornire strumenti di conoscenza di sé propedeutici ad un equilibrato e consapevole benessere psicofisico Conoscere i servizi erogati dal proprio territorio Migliorare il rapporto con sé e gli altri. Sostenere i docenti del consiglio di classe nella personalizzazione delle azioni di inclusione ed accompagnamento

Destinatari	Altro
Risorse professionali	Esterno

Risorse materiali necessarie:

Aule	Aula generica

Prevenzione dipendenze e devianze

Si tratta di un servizio offerto da CIVITAS (società pubblica di servizi sociali e culturali del territorio) rivolto alle classi terze dell'istituto, in collaborazione con i docenti dei consigli di classe, per offrire agli studenti strumenti di conoscenze e competenze trasversali per combattere la diffusione delle dipendenze da sostanze stupefacenti ed altre forme di devianze. Agli interventi di carattere informativo, si uniranno attività laboratoriali in cui gli studenti, con la guida degli operatori di CIVITAS, costruiranno prodotti multimediali sul tema delle dipendenze, destinati alla diffusione all'interno della scuola e sul sito web istituzionale.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità
- sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali
- potenziamento delle discipline motorie e sviluppo di comportamenti ispirati a uno stile di vita sano, con particolare riferimento all'alimentazione, all'educazione fisica e allo sport, e attenzione alla tutela del diritto allo studio degli studenti praticanti attività sportiva agonistica
- sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie e con la comunità locale, comprese le organizzazioni del terzo settore e le imprese

Risultati attesi

Sviluppare consapevolezza sulle dinamiche di dipendenza attraverso la testimonianza, il

confronto e la divulgazione scientifica. Fornire strumenti di conoscenza di sé propedeutici ad un equilibrato e consapevole benessere psicofisico. Conoscere i servizi erogati dal proprio territorio.

Destinatari	Gruppi classe
Risorse professionali	Esterno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Multimediale
Aule	Aula generica

Educazione alla sessualità ed all'affettività

Si tratta di attività laboratoriali condotte dagli operatori di CIVITAS (società pubblica di servizi sociali e culturali del territorio) rivolte agli studenti delle classi seconde di tutti i plessi e finalizzate a dare strumenti consapevoli ed equilibrati agli adolescenti di se stessi, del proprio corpo e della relazione con gli altri, affrontando stereotipi diffusi nella società e prevenendo comportamenti devianti

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie e con la comunità locale, comprese le organizzazioni del terzo settore e le imprese

Risultati attesi

Fornire strumenti di conoscenza di se' e del proprio corpo propedeutici ad un equilibrato e consapevole benessere psicofisico Conoscere i servizi erogati dal proprio territorio Promozione di stile di relazione equilibrati nel rapporto con gli altri Affrontare e superare gli stereotipi della sfera sessuale

Destinatari	Gruppi classe
Risorse professionali	Esterno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet

Recupero e restauro di antiche macchine industriali in collaborazione con il MUSIL

Si tratta di attività laboratoriali rivolte alle classi quarte e quinte dell'indirizzo di Manutenzione ed assistenza tecnica dell'IPSIA volte al restauro di antiche macchine industriali messe a disposizione dal MUSIL (Museo dell'Industria e del Lavoro di Brescia). Le macchine verranno restaurate, rimesse in funzione e corredate da un manuale d'uso (anche in lingua inglese). Contemporaneamente verrà condotta anche una indagine storica sulla macchina industriale per ricostruire il contesto economico, culturale e sociale in cui è stata progettata e messa in funzione. La macchina verrà poi musealizzata e resa fruibile al pubblico nella sede espositiva del MUSIL.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio

- prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione e del bullismo, anche informatico; potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati anche con il supporto e la collaborazione dei servizi socio-sanitari ed educativi del territorio e delle associazioni di settore e l'applicazione delle linee di indirizzo per favorire il diritto allo studio degli alunni adottati, emanate dal Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca il 18 dicembre 2014
- valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie e con la comunità locale, comprese le organizzazioni del terzo settore e le imprese
- incremento dell'alternanza scuola-lavoro nel secondo ciclo di istruzione

Risultati attesi

Permettere agli studenti delle classi quarte e quinte dell'indirizzo di Manutenzione ed assistenza tecnica di confrontarsi con realtà diverse da quella scolastica ed in particolare con il mondo dell'impresa e del lavoro Approfondire l'organizzazione della manutenzione in ambito industriale Eseguire interventi di manutenzione su macchine utensili antiche del primo Novecento nei laboratori del nostro Istituto, approfondendo anche l'aspetto storico-culturale ed agendo per una musealizzazione delle macchine oggetto dell'intervento Favorire il lavoro d'equipe e l'approccio per problemi

Destinatari	Gruppi classe
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Meccanico

Preparazione esami di certificazione linguistica esterna

Si tratta di corsi di preparazione rivolti agli studenti di tutti i plessi (classi quinte) finalizzati al conseguimento delle certificazioni linguistiche presso enti certificatori esterni (PET, FIRST). I corsi sono in lingua inglese, ma nel triennio potranno essere programmate anche attività di preparazione in lingua spagnola e tedesca con relative certificazioni esterne (per tutte le classi del LES per spagnolo e tutte le classi dell'istituto per tedesco).

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche, con particolare riferimento all'italiano nonché alla lingua inglese e ad altre lingue dell'Unione europea, anche mediante l'utilizzo della metodologia Content language integrated learning

Risultati attesi

Potenziare l'apprendimento della lingua straniera per mettere gli studenti in grado di operare in un ambito internazionale, favorendo la mobilità e migliori competenze professionali

Destinatari	Classi aperte verticali
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Lingue
Aule	Aula generica

Sportello di consulenza didattico-pedagogico

Lo Sportello si propone di aprire un canale di comunicazione tra famiglie e scuola e per dare una risposta a problematiche riguardanti le difficoltà relazionali, comportamentali e di apprendimento vissute dagli alunni con disabilità o con bisogni educativi speciali. Lo scopo è di dare attenzione ed accoglienza, riflettendo e cercando soluzioni condivise nei momenti difficili della vita scolastica. Lo sportello, aperto a genitori, docenti e studenti, sarà collocato sarà condotto dal docente funzione strumentale per l'inclusività. Lo sportello eroga consulenza per i docenti di sostegno, per i docenti coordinatori di classe e per tuti i docenti del consiglio di classe ai fini della elaborazione di PEI e PDP. Lo sportello è gestito su appuntamento dai due docenti che rivestono il ruolo di funzione strumentale distintamente per la gestionde di casi con PEI o con PDP.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione e del bullismo, anche informatico; potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati anche con il supporto e la collaborazione dei servizi socio-sanitari ed educativi del territorio e delle associazioni di settore e l'applicazione delle linee di indirizzo per favorire il diritto allo studio degli alunni adottati, emanate dal Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca il 18 dicembre 2014
- valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie e con la comunità locale, comprese le organizzazioni del terzo settore e le imprese

Risultati attesi

Migliorare il rapporto tra scuola e famiglia Migliorare i livelli di prestazioni degli studenti (livelli d'ansia e approfondimento metodo di studio) Supportare e sviluppare competenze didattiche degli insegnanti sui BES Aumentare i livelli di metacognizione negli studenti Supportare i genitori

nei rapporti figli/scuola/insegnanti Migliorare le attività ed i progetti di personalizzazione dell'azione didattica, con particolare riguardo a PDP e PEI

Destinatari	Altro
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Aule	Aula generica

Fare memoria del bene

Iniziato con il genocidio degli Armeni ad opera del governo turco nel 1915, il XX secolo è proseguito con la brutalità dei Gulag e l'inferno della Shoah. In particolare, il fascismo, il nazismo e il comunismo hanno lasciato nel secolo scorso una lunga scia di sangue e di sofferenze, con la creazione di sistemi totalitari dove era assolutamente impedita ogni libera forma di espressione. Il Novecento ha dunque un volto intollerante e oppressivo, ma ha anche il volto di chi in tali contesti ha cercato di resistere e di affermare il proprio diritto alla libertà, di chi ha condannato la sopraffazione e ha manifestato un desiderio di pace. Costoro spesso sono stati messi a tacere, con l'emarginazione, con l'esilio, con il carcere, con il sacrificio della stessa vita, ma la loro fermezza e la loro determinazione sono ancora oggi di esempio e di consolazione. Il presente progetto intende proprio far conoscere alcuni di questi personaggi, ancora poco noti o addirittura pressoché del tutto ignorati, affinché possano essere accostati e riscoperti nel loro grande valore umano e culturale, nella coerenza delle loro scelte, nella testimonianza della loro vita. Si tratta di una proposta di arricchimento dell'offerta formativa con particolare riferimento al curricolo di CITTADINANZA E COSTITUZIONE e al Protocollo d'Intesa firmato il 22 marzo 2018 dal Ministero della Pubblica Istruzione (Miur) e da Gariwo onlus-Comitato la Foresta dei Giusti "per la diffusione della conoscenza dei Giusti e della memoria del bene" Prima fase Incontro iniziale di 2 ore con l'autore che illustra la "filosofia" del progetto "memoria del bene" e ne indica le coordinate generali. Gli studenti poi leggono, a scelta, uno dei libri di riferimento o alcuni capitoli degli stessi, in accordo con gli insegnanti che seguono questo progetto. I testi sono i seguenti: • Anselmo Palini, Testimoni della coscienza, editrice Ave, seconda ristampa Roma 2011, prefazione di Franco Cardini (in particolare i capitoli riguardanti la Rosa Bianca, Pavel

Florenskij e Franz Jagerstatter) • Anselmo Palini, Voci di pace e di libertà. Nel secolo delle guerre e dei genocidi, editrice Ave, Roma 2007, prefazione di Paolo Giuntella • Anselmo Palini, Più forti delle armi. Dietrich Bonhoeffer, Edith Stein, Jerzy Popieluszko, editrice Ave, Roma 2016 Seconda fase Visione guidata di film o altro materiale audiovisivo sull'argomento. Terza fase Dopo aver letto il testo scelto o i capitoli riferiti a determinati personaggi, gli studenti si confrontano durante una mattinata con l'autore: la durata di questo incontro è di 2 ore. Il progetto si rivolge a tutte le classi del triennio del liceo.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità
- sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali

Risultati attesi

Conoscenza del contesto storico in cui agiscono i personaggi analizzati Conoscenza dei problemi morali, politici e giuridici legati alle vicende studiate Conoscenza delle vicende biografiche dei personaggi presi in esame Capacità di contestualizzare storicamente azioni specifiche Come azione del curricolo di cittadinanza, attiva le seguenti competenze di cittadinanza: acquisire e interpretare l'informazione; collaborare e partecipare; imparare ad imparare.

Destinatari	Gruppi classe
Risorse professionali	Esterno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Multimediale
Aule	Aula generica

Scuola a teatro

Si tratta della fruizione da parte degli studenti, opportunamente preparati e seguiti dai docenti dell'area letteraria, di spettacoli teatrali nell'ambito della unità di offerta del Teatro sociale di Brescia e non solo, sia per le classi dell'ITIS che per le classi del liceo alle quali sono proposti anche spettacoli in inglese (classi seconde e quinte) e spagnolo (classi triennio LES) .

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche, con particolare riferimento all'italiano nonché alla lingua inglese e ad altre lingue dell'Unione europea, anche mediante l'utilizzo della metodologia Content language integrated learning

Risultati attesi

Avvicinare gli studenti alle diverse espressioni del linguaggio verbale e non. Sviluppare una fruizione consapevole del patrimonio storico-artistico e letterario. Migliora la competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali. Fruizione guidata dello spettacolo teatrale, con implicazioni artistico-estetiche, filosofiche, storiche, letterarie. Collocazione dell'opera e dell'autore sull'asse cronologico e in relazione al contesto storico-culturale. Comprensione e analisi del linguaggio performativo. Conoscenza di opere teatrali note e non. Comprensione e distinzione dei generi e delle strutture teatrali, delle tecniche di rappresentazione, delle scelte e delle realizzazioni registiche in relazione al copione. Confronto fra diverse concezioni del

mondo. Assunzione di un atteggiamento critico e consapevole sia nei confronti della rappresentazione sia della realtà rappresentata. Miglioramento della competenza linguistica.

Destinatari	Gruppi classe Classi aperte verticali
Risorse professionali	Esterno

Educare alla legalità e contro le mafie

Il Progetto si propone di favorire la diffusione di quei “saperi della legalità” che declinano il concetto di convivenza civile nella conoscenza storica, nella conoscenza della Costituzione e nella conoscenza del contesto sociale nel quale gli studenti si muovono. Si tratta di promuovere un percorso di educazione alla legalità e alla cittadinanza in risposta e in contrasto alle pratiche illegali dalle quali non è immune neppure il territorio lombardo, nella convinzione che la conoscenza del contesto e le buone pratiche possano contribuire a formare “cittadini” consci dei loro diritti e dei loro doveri, che partecipino responsabilmente alla vita della comunità, avendo cura del bene comune. Il progetto prevede una serie di incontri (in via di definizione) con alcuni degli attori che in prima linea sono preposti al contrasto delle varie forme di illegalità riconducibili a fenomeni di criminalità organizzata e con studiosi del fenomeno che possano fornire le conoscenze indispensabili. Si prevedono queste azioni del Progetto: - Predisposizione di letture mirate da proporre agli studenti partecipanti - Due/tre incontri con gli esperti dell’Associazione “Libera” - Proiezione di due/tre film o documentari significativi sull’argomento - Due/tre incontri con personaggi pubblici (giornalisti, professori universitari, scrittori, magistrati) - Eventuale partecipazione degli studenti alla Giornata della Memoria e dell’Impegno il 21 marzo - Eventuale preparazione di materiale utile per sensibilizzare gli studenti che non hanno partecipato al Progetto sui rischi dell’infiltrazione mafiosa e sull’importanza di una cultura della legalità democratica

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della

cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità

- sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali

Risultati attesi

Promuovere la cultura della legalità Promuovere la conoscenza del fenomeno mafioso nei suoi diversi aspetti Stimolare l'assunzione di responsabilità in relazione a comportamenti illegali Come azione del curricolo di cittadinanza, attiva le seguenti competenze di cittadinanza: acquisire e interpretare l'informazione; collaborare e partecipare; imparare ad imparare. Al termine dell'esperienza, sarà proposto agli studenti un questionario per verificare se gli studenti coinvolti sono in grado di: - Identificare i comportamenti negativi - Riconoscere atteggiamenti illegali e prevaricatori - Riconoscere comportamenti cooperativi e costruttivi

Destinatari	Gruppi classe
Risorse professionali	Esterno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Multimediale
Aule	Aula generica

Olimpiadi della Fisica e Giochi di Anacleto

Le Olimpiadi della fisica e i giochi di Anacleto costituiscono un esempio di prove comuni che consentono di perseguire alcuni obiettivi di processo del dipartimento scientifico verificando i

livelli di apprendimento su classi parallele. Sono proposte alle classi del liceo scientifico e dell'opzione scienze applicate; le Olimpiadi della fisica vengono somministrate nel triennio e i Giochi di Anacleto sono affrontati dalle classi dei primi tre anni (prova in laboratorio a gruppi di tre studenti: uno di prima, uno di seconda e uno di terza) e del secondo e terzo anno (prova Domande & Risposte).

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche

Risultati attesi

Obiettivi: -Potenziare le abilità logico-deduttive; -sviluppare sicurezza nell'affrontare situazioni logiche e problematiche; -abituare gli studenti a sostenere prove e test selettivi; - favorire l'abitudine al lavoro di gruppo; - motivare un attivo interesse allo studio delle scienze fisiche - valorizzare le eccellenze presenti nella scuola; - misurarsi con sé stessi; - trovare il campo elettivo di interesse; - conoscere i propri talenti. Riconoscere i propri punti deboli.

Destinatari	Gruppi classe Classi aperte verticali
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Fisica
	Multimediale
Aule	Aula generica

Olimpiadi della Matematica

Si tratta della ormai tradizionale partecipazione alla fase d'istituto delle Olimpiadi della Matematica, che interessa gli studenti di tutti gli indirizzi liceali (obbligatorio di classe dalla prima alla terza scientifico e scienze applicate, facoltativo per gli studenti degli altri indirizzi e delle classi quarte e quinte del liceo scientifico e scienze applicate). Eventuale partecipazione alla fase provinciale, per gli studenti selezionati al primo livello.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche

Priorità desunte dal RAV collegate

Risultati scolastici

Priorità

Contenere i livelli di insuccesso nel primo biennio, soprattutto negli indirizzi professionali e tecnici. Abbattere significativamente i livelli di insuccesso nelle annualita' terminali IeFP

Traguardo

Abbattere l'insuccesso nel primo biennio degli indirizzi professionali e tecnici al di sotto del 12%. Contenere l'insuccesso nel primo biennio degli indirizzi liceali intorno al 6%. Abbattere l'insuccesso nelle annualita' terminali IeFP al di sotto del 10%

Risultati nelle prove standardizzate nazionali

Priorità

Migliorare la distribuzione degli studenti delle classi seconde degli indirizzi professionali nei livelli di competenza delle prove Invalsi in Italiano e Matematica

Traguardo

Allineare la distribuzione degli studenti delle classi seconde degli indirizzi professionali nei primi due livelli di competenza nelle prove Invalsi in Italiano e Matematica al riferimento medio della Lombardia

Risultati attesi

Obiettivi di apprendimento - potenziare le abilità logico-intuitive degli studenti - sviluppare sicurezza nell'affrontare situazioni logiche e problematiche; - aumentare l'interesse per la Matematica, dando l'opportunità di affrontare problemi un po' diversi, nella forma, da quelli incontrati nella normale attività curricolare - abituare gli studenti a sostenere prove a test selettive - valorizzare le eccellenze presenti nella scuola.

Destinatari	Gruppi classe Classi aperte parallele
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Aule	Aula generica

Oceani: laboratori di ricerca storica

Il progetto, in collaborazione con i Servizi educativi del Sistema dei beni culturali e ambientali della Comunità montana intende - far acquisire alcune procedure dell'indagine storiografica - far vivere l'esperienza attiva di un laboratorio di ricerca storica per conoscerne gli strumenti e

acquisirne le modalità operative. Gli studenti lavorano direttamente su documenti (in copia o autentici) conservati negli archivi storici della Valle. L' attività si svolge seguendo le indicazioni di un esperto archivista del Sistema museale, con la costante presenza di un insegnante (possibilmente di Lettere). La proposta è rivolta alle classi seconde del liceo. 3 laboratori di 2 ore ciascuno, in orario curricolare mattutino + una visita guidata presso l'Archivio storico di VT.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche, con particolare riferimento all'italiano nonché alla lingua inglese e ad altre lingue dell'Unione europea, anche mediante l'utilizzo della metodologia Content language integrated learning
- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità
- sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie e con la comunità locale, comprese le organizzazioni del terzo settore e le imprese

Risultati attesi

Comprensione e possesso delle procedure di lettura e decodifica della fonte storica.

Destinatari	Gruppi classe
Risorse professionali	Esterno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Multimediale
Aule	Aula generica

Olimpiadi delle Scienze Naturali

Competizione che mette alla prova gli studenti e le studentesse sul grado di conoscenza nel campo delle Scienze della Terra, Biologia e Scienza della vita, volta a valorizzare le eccellenze. Fase d'istituto: generalmente tra febbraio e marzo. Fase regionale: tra marzo ed aprile contemporaneamente in tutta Italia, generalmente in un'unica sede per ogni regione. Eventuale fase nazionale ed internazionale. La proposta si rivolge agli studenti del biennio e del triennio del Liceo su base volontaria.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche

Risultati attesi

- Fornire agli studenti/esse un'opportunità per verificare e far risaltare le loro inclinazioni e attitudini per lo studio e la comprensione dei fenomeni/processi naturali. - Veicolare nella scuola lo spirito e la curiosità per la ricerca, il suo habitus e la sua stessa creatività, prevedendo un approccio allo studio dei fenomeni secondo diversi punti di vista. - Fornire dati per realizzare un confronto tra le realtà scolastiche delle diverse regioni italiane e per confrontare l'insegnamento delle scienze con altre nazioni.

Destinatari	Classi aperte verticali
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Multimediale
	Scienze
Aule	Aula generica

Storie dall'Orlando

Lezione- spettacolo tenuta dall'attrice Martina Pittarello. La base è il testo del Furioso, in parte recitato e in parte proposto in sintesi. L'intento è costruire un percorso agile all'interno del poema ariostesco che valorizzi la componente narrativo-fantastica, la doppia finalità dell'opera: l'intrattenimento piacevole e, al contempo, la riflessione. La proposta è rivolta alle classi quarte liceo.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche, con particolare riferimento all'italiano nonché alla lingua inglese e ad altre lingue dell'Unione europea, anche mediante l'utilizzo della metodologia Content language integrated learning

Risultati attesi

- Avvicinare gli studenti ad una lettura recitata di un testo noto. - Rendere possibile quindi una

diversa forma di fruizione del testo, in genere reso più impegnativo dal consueto approccio critico scolastico. - Favorire l'acquisizione di una sensibilità letteraria e alla parola che è fondamento in ciascun percorso liceale. -Migliorare la capacità di ascolto e di esposizione nella lingua italiana.

Destinatari	Gruppi classe
Risorse professionali	Esterno

Risorse materiali necessarie:

Aule	Magna
	Auditorium Centro San Filippo

Quotidiano in classe

Tutti i plessi aderiscono al progetto nazionale "Quotidiano in classe" che consiste in: Lettura settimanale collettiva/individuale di articoli individuati dal docente o dagli alunni Comprensione dei testi e dei linguaggi Lavoro di discussione e di approfondimento Prove di scrittura Esperienze di debate L'adesione al progetto consente di sfruttare al meglio le opportunità offerte dai promotori del progetto come la possibilità di seguire webinar su temi di educazione civica e di partecipare come singoli, piccoli gruppi o classi a concorsi sugli stessi temi.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche, con particolare riferimento all'italiano nonché alla lingua inglese e ad altre lingue dell'Unione europea, anche mediante l'utilizzo della metodologia Content language integrated learning

  sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della

cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità

- sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali
- sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie e con la comunità locale, comprese le organizzazioni del terzo settore e le imprese
- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti

Risultati attesi

- Conoscenza attraverso i giornali della realtà politica e sociale del mondo esterno alla scuola. - Conoscenza del particolare linguaggio giornalistico. - Confronto tra diverse testate giornalistiche e modalità di presentazione delle notizie. - Arricchimento delle abilità di lettura decodifica argomentazione e delle competenze di cittadinanza responsabile e attiva.

Destinatari	Gruppi classe
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Multimediale

Aule Aula generica

Testimoni di pace e di giustizia in America Latina nella stagione delle dittature

Il percorso proposto intende proprio approfondire la storia dell'America latina nella stagione delle dittature e illustrare come Oscar Romero, Marianella Garcia Villas e Pierluigi Murgioni abbiano attraversato tale stagione, proponendo la strada della nonviolenza, della giustizia e della pace. Si tratta di una proposta di arricchimento dell'offerta formativa con particolare riferimento al curricolo di CITTADINANZA E COSTITUZIONE e al Protocollo d'Intesa firmato il 22 marzo 2018 dal Ministero della Pubblica Istruzione (Miur) e da Gariwo onlus-Comitato la Foresta dei Giusti "per la diffusione della conoscenza dei Giusti e della memoria del bene". Prima fase: l'autore, prof. Anselmo Palini, tiene un incontro introduttivo della durata di circa 2 ore rivolto alla classe interessata al fine di inquadrare storicamente le vicende esaminate nei vari testi. Seconda fase: sotto la guida dei docenti, viene effettuata la lettura dei testi (integralmente o in parte). Terza fase: Visione guidata del film "Missing" di Costa- Gavras. Quarta fase: incontro finale con l'autore per un confronto sulle tematiche affrontate. I testi dell'autore presi in esame sono i seguenti: • Oscar Romero. "Ho udito il grido del mio popolo", • Pierluigi Murgioni. "Dalla mia cella posso vedere il mare", • Marianella Garcia Villas. "Avvocata dei poveri, difensore degli oppressi, voce dei perseguitati e degli scomparsi", • Una terra bagnata dal sangue. Oscar Romero e i martiri di El Salvador. La proposta è rivolta alle classi quarte e quinte del liceo.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche, con particolare riferimento all'italiano nonché alla lingua inglese e ad altre lingue dell'Unione europea, anche mediante l'utilizzo della metodologia Content language integrated learning

  sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione

all'autoimprenditorialità

- sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali

Risultati attesi

- Conoscenza del contesto storico in cui agiscono i personaggi analizzati - Conoscenza dei problemi morali, politici e giuridici legati alle vicende studiate - Conoscenza delle vicende biografiche dei personaggi presi in esame - Capacità di contestualizzare storicamente azioni specifiche Come azione del curricolo di cittadinanza, attiva le seguenti competenze di cittadinanza: - acquisire e interpretare l'informazione; - collaborare e partecipare; - imparare ad imparare. Al termine del progetto, compilazione del questionario "customer satisfaction". Produzione di una relazione o altra forma di rielaborazione dell'esperienza

Destinatari	Gruppi classe
Risorse professionali	Esterno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Multimediale
Aule	Aula generica

Rete territoriale a sostegno della didattica dell'indirizzo chimico-biologico

Il progetto vuole stabilizzare ed implementare la rete di relazioni che col tempo si è sviluppata nel nostro territorio a sostegno della didattica dell'indirizzo chimico-biologico dell'ITIS. Esso

prevede collaborazioni con enti territoriali ed aziende, per offrire agli alunni sia l'opportunità di partecipare a lezioni/seminari di esperti di vari settori come approfondimento ed ampliamento della didattica dell'indirizzo di studio che la possibilità di effettuare visite guidate ed attività di laboratorio. Il progetto si inserisce nell'azione didattica orientata a) ad acquisire competenze dell'asse scientifico-tecnologico e dell'asse dei linguaggi; b) a migliorare la comunicazione tra i colleghi del consiglio di classe e anche di consigli di classe diversi; c) rafforzare il rapporto col territorio; d) valorizzare le competenze degli studenti non sempre esprimibili nel contesto d'aula Tempi: l'intero anno scolastico con calendario da definire dipendentemente dalle disponibilità di esperti, enti/aziende. Si propongono le seguenti iniziative: 1. Seminari a cura del personale dell'Istituto zooprofilattico, di UNIBS, di UNIMI, di altri centri di ricerca universitari e non (classi terze, quarta e quinta dell'indirizzo ITIS Biotecnologie sanitarie) 2. Incontri con il personale del reparto di Dialisi e del Laboratorio analisi del presidio Gardone VT degli Spedali Civili (classe terza) e degli ambulatori di Oculistica, Fisoterapia e Odontoiatria del presidio Gardone VT degli Spedali Civili (classi terza e quarta) 3. Attività presso il laboratorio di biologia dell'ITIS con strumenti, materiali e protocolli condivisi con l'Università degli studi di Brescia (classi quarta e quinta) 4. Visite aziendali 5. Partecipazione ad eventi di orientamento (es Joborienta a Verona) 6. Uscite al teatro Grande di Brescia (iniziativa della Fondazione Comunità bresciana).

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità
- sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali
- sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro

  valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie e con la comunità locale, comprese le

organizzazioni del terzo settore e le imprese

Risultati attesi

• Obiettivi di orientamento: - Offrire contatti con il mondo del lavoro e della ricerca nella prospettiva di una reciproca conoscenza e collaborazione - Iniziare precocemente le azioni orientative alla scelta post-diploma • Obiettivi di apprendimento: - risvolti applicativi in ambito ambientale e sanitario delle materie scientifiche studiate La valutazione verrà formulata attraverso - osservazione del comportamento (coinvolgimento, partecipazione, rispetto delle regole, rispetto degli ambienti e delle persone, grado di collaborazione) da parte dei docenti durante lo svolgimento delle attività - esito della compilazione da parte dello studente di schede riepilogative delle attività e/o di artefatti digitali prodotti e finalizzati alla condivisione. Indicatori misurabili: - Qualità degli elaborati - Qualità della gestione delle informazioni - Efficacia della comunicazione e socializzazione di esperienze e conoscenze - Uso appropriato del linguaggio settoriale-tecnico.

Destinatari	Gruppi classe
Risorse professionali	Esterno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Chimica
	Scienze

Educazione stradale

Si tratta di un percorso formativo diretto alle classi seconde e quarte dell'istituto in cui verranno proposti incontri con scopo di sensibilizzazione delle varie tematiche in collaborazione con la

Polizia Locale del Corpo Intercomunale Val Trompia, del sig. Roberto Merli per l'associazione Condividere la strada della vita Brescia e altre associazioni del territorio (per le classi seconde) e sarà offerta sempre dall'associazione Condividere la strada della vita Brescia una rassegna teatrale (classi quarte).

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità
- sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali
- valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie e con la comunità locale, comprese le organizzazioni del terzo settore e le imprese

Risultati attesi

Competenze di Cittadinanza attiva: - approfondire e sensibilizzare sulle tematiche connesse alla sicurezza stradale - fare acquisire quella responsabilità civile indispensabile.

Destinatari	Altro
Risorse professionali	Esterno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet

Aule	Magna
	Teatro

Frammenti di Memoria

Il progetto è strutturato in diverse proposte: -monologo " La banalità del male" presso l'Aula Magna ITIS; classi quinte ITIS -monologo "Perlasca. Il coraggio di dire di no" presso il Teatro Sociale di Brescia; -monologo" I grandi dittatori" presso il teatro Borsoni di Brescia; -proiezioni film da definire presso il cinema teatro di Inzino; -suggerimenti di lezioni già impostate da presentare in classe (mirate e calibrate per età) sul tema della Memoria, selezione di libri, testi e video da proporre nelle classi come tema di lavoro comune; classi del biennio e triennio ITIS.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità

Risultati attesi

Qualificare la Memoria attraverso l'approfondimento del contesto storico di riferimento e lo sviluppo della capacità critiche di analisi. Incontrare, attraverso diversi linguaggi, figure luminose che, nel corso del Novecento, si sono distinte per aver compiuto scelte coraggiose in favore del bene. Promuovere competenze civiche e di cittadinanza sensibilizzando gli studenti a non essere indifferenti e passivi di fronte alle ingiustizie e a compiere scelte responsabili orientate al bene comune.

Destinatari	Gruppi classe

Risorse professionali	Esterno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
Aule	Magna
	Teatro

Carcere

Il progetto titolato distintamente nei plessi ITIS e IPSIA (CARCERE, RIFIUTO DELLA SOCIETÀ?) e in quello del Liceo (CARCERE: QUESTIONE UMANA E MISURA DELLA DEMOCRAZIA dalla punizione alla riabilitazione civile) si rivolge alle classi quinte dell'Istituto e prevede tre fasi. 1. Incontro con un relatore esperto esterno per conoscere la situazione carceraria in Italia con le sue principali criticità. 2. Possibile visita ad un istituto di detenzione 3. Approfondimento e rielaborazione del percorso svolto all'interno delle singole classi con docenti curricolari in relazione alle programmazioni dei singoli consigli di classe.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità
- sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali

- prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione e del bullismo, anche informatico; potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati anche con il supporto e la collaborazione dei servizi socio-sanitari ed educativi del territorio e delle associazioni di settore e l'applicazione delle linee di indirizzo per favorire il diritto allo studio degli alunni adottati, emanate dal Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca il 18 dicembre 2014

Risultati attesi

- A partire dall'articolo 27 della Costituzione, conoscere la situazione carceraria italiana, comprendere il valore della pena detentiva e delle restrizioni di libertà, conoscere le principali criticità e comprendere il ruolo rieducativo che il carcere svolge a servizio della comunità civile. - Promuovere lo sviluppo delle competenze sociali e di cittadinanza.

Destinatari	Gruppi classe
Risorse professionali	Esterno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
Aule	Magna
	Aula generica

Torna 100% acqua

Il progetto si inserisce nel curricolo di Educazione Civica nucleo concettuale "Sviluppo economico e sostenibilità". Coglie l'offerta promossa nel progetto "Torna 100% acqua" di Acque Bresciane che fornisce l'opportunità di visitare i suoi impianti di depurazione delle acque reflue.

Fasi di sviluppo: - Presentazione della funzione di un depuratore e delle fasi della depurazione delle acque reflue a cura del docente di chimica della classe (1 ora) - Uscita didattica al Depuratore delle acque reflue di Valle a Concesio (visita guidata di 2 ore nel periodo novembre/gennaio, in base alla disponibilità) - Attività di approfondimento interdisciplinare in classe (1 ora docente di chimica + 2 ore docente di biologia) - Valutazione. Il progetto si rivolge alle classi seconde ITIS di tutti gli indirizzi e alle classi 3D-3D1 ITIS biotecnologie sanitarie

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità
- sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali
- valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie e con la comunità locale, comprese le organizzazioni del terzo settore e le imprese

Risultati attesi

- Aumentare la consapevolezza e la conoscenza sul tema acqua in un'ottica di salvaguardia come bene pubblico, patrimonio dell'umanità, in quanto risorsa esauribile di alto valore ambientale, culturale ed economico; - Promuovere comportamenti responsabili nella gestione della risorsa con particolare riferimento all'uso domestico.

Destinatari	Gruppi classe
Risorse professionali	Esterno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Chimica
	Scienze

Olimpiadi dell'informatica

Gara di abilità informatica con una prima fase a livello di Istituto e con la possibilità di partecipare alla fase territoriale e nazionale. Il progetto si rivolge a tutte le classi dell'ITIS Informatica e del Liceo Scientifico Scienze Applicate, ad eccezione delle quinte.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro

Risultati attesi

Miglioramento delle competenze nella programmazione software.

Destinatari	Altro
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Informatica

PASS_ prevenzione andrologica scuola superiore (PROGETTO ROTARY)

Progetto di prevenzione dell'infertilità maschile (educazione alla salute) rivolto alle classi quinte dell'Istituto. Fasi organizzative - Verifica del questionario anonimo per la rilevazione degli stili di vita e delle situazioni di rischio – Dicembre 2025 - Formulazione dei documenti di adesione alla visita medica ed informativa privacy - Prima sensibilizzazione al tema della prevenzione (coinvolgimento dei docenti) sulle classi intere - Organizzazione delle giornate di Febbraio 2026 dedicate alla sensibilizzazione al tema (per le classi intere) e all'esecuzione delle visite mediche - Messa a punto della consegna degli esiti della visita Fasi esecutive - Gli studenti verranno informati del progetto e delle sue finalità mediante un breve intervento in aula - Seguirà la raccolta del documento di consenso informato/liberatoria privacy - Successivamente verrà somministrato un questionario anonimo tramite Google Moduli (mese di Dicembre 2025) - In tre mattinate di Febbraio i medici specialisti di urologia svilupperanno una fase formativa e di sensibilizzazione preliminari alla visita medica ad adesione volontaria.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle discipline motorie e sviluppo di comportamenti ispirati a uno stile di vita sano, con particolare riferimento all'alimentazione, all'educazione fisica e allo sport, e attenzione alla tutela del diritto allo studio degli studenti praticanti attività sportiva agonistica

Risultati attesi

Screening di prevenzione dell'infertilità maschile

Destinatari	Gruppi classe Classi aperte parallele Altro
Risorse professionali	Esterno

Risorse materiali necessarie:

Aule	Magna
	Aula generica

Autodifesa personale

Il corso vuole proporre come gestire dei conflitti e come prevenire o agire in caso di aggressione per la crescita personale. Il progetto si rivolge alle classi quinte dell'Istituto.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle discipline motorie e sviluppo di comportamenti ispirati a uno stile di vita sano, con particolare riferimento all'alimentazione, all'educazione fisica e allo sport, e attenzione alla tutela del diritto allo studio degli studenti praticanti attività sportiva agonistica

Risultati attesi

Far conoscere il comportamento per evitare o da tenere in caso di aggressione.

Destinatari	Altro
Risorse professionali	Esterno

Risorse materiali necessarie:

Strutture sportive	Palestra

Dialogo nel buio

Il progetto mira a sensibilizzare gli studenti sulle disabilità, in particolare la cecità. Aiuta inoltre a capire che nulla può limitare una persona, se veramente vuole qualcosa

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità
- prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione e del bullismo, anche informatico; potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati anche con il supporto e la collaborazione dei servizi socio-sanitari ed educativi del territorio e delle associazioni di settore e l'applicazione delle linee di indirizzo per favorire il diritto allo studio degli alunni adottati, emanate dal Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca il 18 dicembre 2014

Risultati attesi

- Rendere consapevoli gli studenti sulle disabilità - Rendere gli studenti più inclusivi e comprensivi verso i compagni e in generale verso la comunità scolastica e non La valutazione verrà fatta sia attraverso un modulo di educazione civica che durante la visita a Dialogo nel Buio a Milano: verrà analizzata la partecipazione e la reazione dei ragazzi alle attività proposte. Inoltre, verrà fatta una verifica sommativa in classe a fine modulo dell'Unità Didattica prevista

Destinatari	Gruppi classe
Risorse professionali	Esterno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
Aule	Aula generica

Sviluppo dell'industria in Valle Trompia

Gli studenti, attraverso la visita alla Via del Ferro della Valle Trompia, verranno a conoscenza dell'evoluzione storica dell'Industria in generale e in particolare quella della Valle Trompia. Gli studenti incontreranno anche un operatore del Sistema Archivistico prima e dopo la visita ai musei in modo da preparare prima e riassumere poi l'esperienza. Il tutto sarà parte di un'UDA alla quale parteciperanno i docenti delle varie discipline e sarà parte della valutazione intermedia e finale

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione e del bullismo, anche informatico; potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati anche con il supporto e la collaborazione dei servizi socio-sanitari ed educativi del territorio e delle associazioni di settore e l'applicazione delle linee di indirizzo per favorire il diritto allo studio degli alunni adottati, emanate dal Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca il 18 dicembre 2014

Risultati attesi

- Rendere consapevoli gli studenti dell'evoluzione storica dell'Industria in Valle Trompia - Far conoscere agli studenti la realtà museo-culturale della Valle Trompia La valutazione verrà fatta sia attraverso una UDA nelle materie professionalizzanti e nell'area comune che durante la visita alle sedi Museali della Miniera Marzoli, del Forno Fusorio, dei Magli di Sarezzo e del Museo delle Armi di Gardone: verrà analizzata la partecipazione durante le visite guidate e la reazione dei ragazzi alle attività proposte. Inoltre, verrà fatta una verifica sommativa in classe a fine modulo dell'Unità Didattica prevista

Destinatari	Gruppi classe
Risorse professionali	Esterno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
Aule	Aula generica

Dal carbone all’acciaio, la Valle Trompia come modello di sviluppo

Gli studenti, attraverso la visita al Sentiero dei Carbonai, alla Torre Medievale di Mondaro e al Forno Fusorio di Tavernole, capiranno l’evoluzione storica della Valle Trompia per la produzione di carbone di legna e acciaio, ambiti che hanno reso la Valle Trompia una realtà a cui ispirarsi. Il tutto sarà parte di un’UDA alla quale parteciperanno i docenti delle varie discipline

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità
- sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali
- prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione e del bullismo, anche informatico; potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati anche con il supporto e la collaborazione dei servizi socio-sanitari ed educativi del territorio e delle associazioni di settore e l'applicazione delle linee di indirizzo per favorire il diritto allo studio degli alunni adottati, emanate dal Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca il 18 dicembre 2014

Risultati attesi

- Rendere consapevoli gli studenti dell’evoluzione storica e culturale della Valle Trompia. - Far conoscere agli studenti la realtà ecomuseali e culturali della Valle Trompia.

Destinatari	Gruppi classe
Risorse professionali	Esterno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
Aule	Aula generica

Progetto Odeon

Si tratta di esperienza di Intercultura e di Clil attraverso una conferenza/lezione di Astronomia in lingua Inglese c/o Cinema Teatro Odeon Lumezzane (BS) o c/o Sala Consigliare a cura dello Scienziato Americano Vincitore dell'ultimo " Contest 2 Weeks in Italy ". http://www.scienzagiovanissimi.it/wp-content/uploads/pdf/progetti/weekitaly/week_italy.pdf https://www.ips-planetarium.org/page/italypastwinners La proposta si rivolge alle classi quinte del liceo scientifico e opzione scienze applicate.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche, con particolare riferimento all'italiano nonché alla lingua inglese e ad altre lingue dell'Unione europea, anche mediante l'utilizzo della metodologia Content language integrated learning
- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- Internazionalizzazione dell'ambiente di apprendimento grazie al potenziamento delle competenze in lingua straniera, alle mobilità all'estero, agli scambi con l'estero, alle progettualità E-Twinning

Risultati attesi

- Messa in atto Strategie di Public Speaking - Interessamento nei confronti delle attività del Centro Studi Serafino Zani di Lumezzane – Planetario ed Osservatorio - Approfondimento conoscenze di intercultura - Potenziamento conoscenze pregresse di argomenti di Fisica e di Astronomia che fanno parte del Curricolo del Primo biennio - Rielaborazione dal punto di vista personale e linguistico dell'esperienza.

Destinatari	Gruppi classe
Risorse professionali	Esterno

Risorse materiali necessarie:

Aule	Teatro

Il terrorismo in Italia negli anni Settanta (in collaborazione con Casa della Memoria di Brescia)

Il Progetto propone un percorso attraverso la storia degli anni '70 per studiare il fenomeno del terrorismo in Italia. Il Progetto consente di affrontare un nodo problematico della didattica della storia nella scuola superiore quale l'insegnamento della più recente storia repubblicana, spesso trascurata per questioni di tempo. Il percorso permette la conoscenza di un periodo storico spesso oggetto di strumentalizzazioni che hanno contribuito a creare disinformazione, false notizie e oblio. Il Progetto si configura come un'azione di educazione alla cittadinanza e alla legalità e consente di acquisire le "competenze necessarie ad esercitare i propri diritti e i propri doveri e a partecipare attivamente alla vita democratica della propria società".

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità
- sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali

Risultati attesi

Conoscenza del contesto storico Conoscenza dei problemi morali, politici e giuridici legati alle vicende studiate Capacità di contestualizzare storicamente azioni specifiche Conoscenza delle vicende biografiche dei personaggi presi in esame Come azione del curricolo di cittadinanza, attiva le seguenti competenze di cittadinanza: Acquisire e interpretare l'informazione; Individuare collegamenti e relazioni Collaborare e partecipare; Comunicare; Imparare ad imparare; Promuovere la cultura della legalità.

Destinatari	Gruppi classe
Risorse professionali	Esterno

Risorse materiali necessarie:

Aule	Magna

Sconfiniamo

Il Progetto si propone di approfondire il tema delle attuali migrazioni forzate legate all'Italia, indicando quali possono essere gli strumenti per una lettura oggettiva e corretta di questo articolato fenomeno. Tra i principali obiettivi dell'intervento da una parte quello di restituire la complessità ad una realtà, che spesso viene rappresentata nel dibattito pubblico attraverso facili stereotipi e luoghi comuni; dall'altra parte quello di fornire agli studenti coinvolti un inquadramento storico e normativo preciso delle migrazioni attuali, accompagnato da strumenti e fonti che li mettano in condizione di approfondire autonomamente il tema. Nel caso specifico verranno approfondite alcune delle cause alla base delle migrazioni forzate e il contesto socio-politico dei Paesi di provenienza dei beneficiari del progetto SAI. Altro obiettivo è quello di favorire l'incontro e l'ascolto di punti di vista "Altri" rispetto a quelli comunemente diffusi, in particolare quelli dei protagonisti dei processi migratori. Il Progetto si inserisce a pieno titolo nel percorso di Educazione Civica e di educazione alla cittadinanza (con particolare riferimento all'Obiettivo 10 dell'Agenda ONU 2030 – Ridurre le disuguaglianze all'interno di e tra le Nazioni). Il laboratorio si struttura in due incontri di due ore ciascuno, con una pausa di circa una settimana l'uno dall'altro (il progetto è in via di definizione). Verrà condotto da due "Case Manager" del progetto di accoglienza SAI della Valle Trompia. Gli interventi seguono una metodologia laboratoriale che prevede la partecipazione attiva degli studenti ad attività-stimolo proposte e guidate dagli operatori della cooperativa Il Mosaico.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità

  prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione e del bullismo, anche informatico; potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati

anche con il supporto e la collaborazione dei servizi socio-sanitari ed educativi del territorio e delle associazioni di settore e l'applicazione delle linee di indirizzo per favorire il diritto allo studio degli alunni adottati, emanate dal Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca il 18 dicembre 2014

Risultati attesi

Conoscenza del contesto storico Conoscenza dei problemi morali, politici e giuridici legati alle vicende studiate Capacità di contestualizzare storicamente azioni specifiche Come azione del curricolo di cittadinanza, attiva le seguenti competenze di cittadinanza: acquisire e interpretare l'informazione; collaborare e partecipare; imparare ad imparare.

Destinatari	Gruppi classe
Risorse professionali	Esterno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Multimediale
Aule	Magna
	Aula generica

@Passages – Viaggiare per essere

Si tratta di un progetto di educazione alla cittadinanza europea in collaborazione con il centro studi Iluoghi di Brescia. Il percorso è finalizzato alla conoscenza dell'Europa, della sua storia, delle storie dei suoi cittadini, dei suoi luoghi. Fondamentale nel palinsesto delle diverse azioni del progetto è il viaggio. Viaggio consapevole, responsabile, di formazione. @Passages eredita la progettualità e le esperienze dei vecchi progetti Un treno per Auschwitz e Un treno per Europa.

Il Progetto prevede le seguenti fasi. 1. Incontro di formazione con i docenti referenti finalizzato a condividere proposte riguardo ai percorsi didattici specifici per ogni scuola 2. Seminario riservato ai docenti referenti di approfondimento della tematica proposta nell'edizione in corso 3. Sessioni di studio obbligatorie per tutti gli studenti coordinate dal Centro studi Iluoghi 4. Viaggio di studio I viaggi per l'a.s. 25-26 prevedono due mete: Dachau e Auschwitz. In entrambi i viaggi è inclusa una tappa a Norimberga, perché quest'anno ricorre l'ottantesimo anniversario del processo di Norimberga. Si rivolge a tutte le classi del triennio del liceo.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità
- prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione e del bullismo, anche informatico; potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati anche con il supporto e la collaborazione dei servizi socio-sanitari ed educativi del territorio e delle associazioni di settore e l'applicazione delle linee di indirizzo per favorire il diritto allo studio degli alunni adottati, emanate dal Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca il 18 dicembre 2014

Risultati attesi

Il lavoro di preparazione e di rielaborazione prima, durante e dopo il viaggio, la partecipazione alle attività collegiali prima, durante e dopo il viaggio contribuiscono a sviluppare le capacità di lavorare in gruppo, l'autonomia di iniziativa, la creatività degli studenti oltre a fornire conoscenze specifiche sul tema.

Destinatari	Classi aperte verticali
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Multimediale
Aule	Magna
	Aula generica

Festival della scienza Quantum edizione 2025

Il progetto prevede che gli studenti delle classi seconde liceo svolgano la seguente attività: - tutoraggio per esperimenti di laboratorio rivolti agli studenti delle scuole di ordine inferiore, dopo opportuna formazione da parte della docente di matematica della classe coinvolta e alla sua presenza, presso i laboratori del plesso Liceo (fino a 4 ore di attività e 4 di formazione) Nel mese di ottobre è pianificata la formazione antecedente l'esperienza prevista nella seconda metà di ottobre.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio

Risultati attesi

- Sviluppare sicurezza nell'affrontare situazioni logiche e problematiche - Favorire l'abitudine al lavoro di gruppo tra pari e con studenti di età inferiore. - Motivare un attivo interesse allo studio della geometria - Acquisire e gestire informazioni scientifiche relative ai temi della sostenibilità per agire in modo consapevole e responsabile.

Destinatari	Gruppi classe Classi aperte parallele
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Multimediale
Aule	Aula generica

Matematica Senza Frontiere

Partecipazione all'iniziativa promossa in Italia dall' Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia – Direzione Generale, sostenuta e ubblicizzata dalla Direzione Generale per gli Ordinamenti Scolastici e per l'Autonomia Scolastica del MIUR. Le competizioni relative alle scuole superiori sono riconosciute dal MIUR nell'Albo delle iniziative di Valorizzazione delle Eccellenze. La proposta si rivolge alle classi del biennio ITIS e del Liceo Scientifico e Opzione Scienze Applicate e, facoltativamente agli altri studenti delle prime tre classi del Liceo. Si tratta di una prova di accoglienza e alla prova effettiva di classe con eventuale partecipazione alle fasi successive.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- definizione di un sistema di orientamento

Priorità desunte dal RAV collegate

Risultati scolastici

Priorità

Contenere i livelli di insuccesso nel primo biennio, soprattutto negli indirizzi professionali e tecnici. Abbattere significativamente i livelli di insuccesso nelle annualita' terminali IeFP

Traguardo

Abbattere l'insuccesso nel primo biennio degli indirizzi professionali e tecnici al di sotto del 12%. Contenere l'insuccesso nel primo biennio degli indirizzi liceali intorno al 6%. Abbattere l'insuccesso nelle annualita' terminali IeFP al di sotto del 10%

Risultati nelle prove standardizzate nazionali

Priorità

Migliorare la distribuzione degli studenti delle classi seconde degli indirizzi professionali nei livelli di competenza delle prove Invalsi in Italiano e Matematica

Traguardo

Allineare la distribuzione degli studenti delle classi seconde degli indirizzi professionali nei primi due livelli di competenza nelle prove Invalsi in Italiano e Matematica al riferimento medio della Lombardia

Risultati attesi

- Potenziamento della dimensione laboratoriale del processo di insegnamento e di apprendimento. - Approcci cooperativi per potenziare abilità logico-matematiche. - Sviluppare interesse per il pensiero astratto.

Destinatari	Gruppi classe Classi aperte parallele

Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Aule	Aula generica

C'era una volta il Novecento

Il progetto prevede l'approfondimento di un tema storico legato al Novecento (es. guerra nella ex-Jugoslavia, i Totalitarismi, l'anno 1938 ...) e la realizzazione di una lezione musicata Tre le fasi previste: I FASE: individuazione del gruppo di studenti, scelta del tema II FASE : Approfondimento del tema e realizzazione della lezione musicata III FASE: rappresentazione della lezione musicata in Aula Magna ITIS. La proposta è rivolta alle classi dell'ITIS e del Liceo.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità
- sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio

Risultati attesi

- Conoscere il tema scelto e sviluppare capacità di analisi critica - Saper utilizzare diverse forme di comunicazionee; sviluppare la capacità di lavorare in gruppo e di gestire le emozioni

Destinatari	Gruppi classe
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Multimediale
Aule	Magna
	Aula generica

Sentiero Moretti

Il progetto, afferente al curriculum di Ed. Civica e realizzato in collaborazione con l'ANPI zonale, è rivolto alle classi quinte ITIS e IPSIA ed è articolato in diverse proposte: -Uno o più incontri nelle singole classi o in Aula Magna ITIS con esperti esterni per approfondire temi legati alla Resistenza, alla nascita della Repubblica ed alla Costituzione -Uno o più incontri nelle singole classi o in Aula Magna ITIS con esperti esterni per approfondire temi legati alla partecipazione delle donne triumpline alla Resistenza, agli IMI (Internati Militari Italiani) gardonesi e alle loro storie, a episodi significativi della lotta di liberazione in Valtrompia, ai CLN locali e la loro evoluzione, ecc. - Uscita sul territorio tra Marcheno e Cimmo per ripercorrere i luoghi della militanza partigiana del giovane Franco Moretti. In alternativa salita al monte Sonclino o Croce di Marone. (Intera mattinata) -Riproposizione aggiornata di attività già svolte negli scorsi anni (es. posa delle pietre d'inciampo, rappresentazione teatrale, ecc) -Eventuale partecipazione alla manifestazione celebrativa del 25 aprile con intervento di classi/alunni con un loro originale ed attuale messaggio/saluto per le giovani generazioni -Laboratori nelle singole classi per la produzione di prodotti multimediali (podcast, video/audio, ecc.) sui temi trattati. Il progetto si rivolge alle classi quinte ITIS e IPSIA.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità
- sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali
- sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie e con la comunità locale, comprese le organizzazioni del terzo settore e le imprese
- definizione di un sistema di orientamento

Risultati attesi

- Sviluppare una conoscenza consapevole del patrimonio storico-culturale del territorio - Promuovere i principi democratici alla base della Costituzione e stimolare una cittadinanza attiva e responsabile orientata a scelte in favore del bene comune

Destinatari	Classi aperte verticali
Risorse professionali	Esterno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Multimediale
Aule	Magna
	Aula generica

Teatro greco

La lezione intende fornire un quadro significativo del teatro greco nelle sue due forme fondamentali, tragedia e commedia, proponendo i miti più significativi affrontati dalla tragedia, confrontando le modalità compositive dei tre maggiori tragediografi e definendo il significato del tragico nella mentalità greca; per la commedia la scelta cade in particolare sulla commedia antica di Aristofane. Lezione con lettura di testi e proiezione di documenti iconografici e video. Il progetto si rivolge alle classi seconde del Liceo.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche, con particolare riferimento all'italiano nonché alla lingua inglese e ad altre lingue dell'Unione europea, anche mediante l'utilizzo della metodologia Content language integrated learning
- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità

Risultati attesi

- Avvicinare il teatro nelle sue forme originarie e originali con attenzione al contesto storico, alla performance teatrale e ai suoi destinatari; - comprendere messaggi di genere diverso; - comprendere i linguaggi specifici del genere teatrale; - saper confrontare diverse concezioni del mondo; - assumere un atteggiamento critico e consapevole sia nei confronti dell'opera teatrale sia della realtà rappresentata; conoscere opere teatrali presentate a lezione; - acquisire un habitus di curiosità intellettuale e apprendimento permanente; - potenziare le competenze linguistiche; - potenziare le competenze di cittadinanza, sia sociali sia civiche.

Destinatari	Gruppi classe
Risorse professionali	Esterno

Risorse materiali necessarie:

Aule	Magna

Raccontare la pace: Emergency e i diritti umani.

Il progetto di Emergency è dedicato alle scuole per la diffusione di una cultura della pace e per la riflessione sul mancato rispetto dei principi enunciati dalla Dichiarazione Universale dei Diritti Umani. Nell'ambito delle tematiche di Emergency (ad esempio, diritto alla salute, al lavoro, alla sicurezza ecc.) si stimola il confronto sulla situazione attuale nel mondo, illustrando al contempo l'attività dell'Associazione come esempio concreto e pratica dei diritti. Ciò avviene impiegando la testimonianza dei volontari come strumento di informazione. La finalità, inoltre, rientra a pieno titolo nella visione strategica del curriculum di Educazione Civica, così come riportato nel PTOF, ossia quella di sviluppare e valutare la competenza chiave di cittadinanza attiva per dare agli studenti una formazione che agevoli la loro realizzazione sociale e personale, stimolando i valori della partecipazione e della solidarietà. Gli incontri, due ore per ogni classe, sono gratuiti e tenuti in aula da volontari dell'Ufficio Scuola di Emergency formati dall'Associazione. E' prevista

la partecipazione di una classe per volta in presenza di un insegnante. Il progetto si rivolge alle classi prime ITIS.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità
- sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali
- definizione di un sistema di orientamento

Risultati attesi

- Sviluppare maggiore sensibilizzazione nei ragazzi sulle conseguenze delle guerre, attraverso spunti di riflessione e messaggi positivi di gesti concreti per costruire la pace e affermare i diritti;
- offrire la possibilità per i ragazzi di conoscere e confrontarsi con realtà concrete di solidarietà e cittadinanza attiva, può essere uno stimolo per iniziare ad elaborare un pensiero critico nei confronti del mondo che li circonda.

Destinatari	Gruppi classe
Risorse professionali	Esterno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
Aule	Magna

Visita al Vittoriale degli Italiani

Visita della casa-monumento di Gabriele d'Annunzio, collocandola nel contesto storico-culturale di riferimento. Periodo da definire (verso primavera); uscita pomeridiana facoltativa con mezzi propri.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali

Risultati attesi

-Conoscenza del patrimonio artistico-culturale e consapevolezza dell'importanza della sua tutela. -Analizzare la figura di Gabriele D'Annunzio come intellettuale e artista totale

Destinatari	Classi aperte parallele
Risorse professionali	Interno

Corso BLSD

Il progetto consiste in un corso di 4 ore, da realizzarsi nel periodo novembre-maggio , sulle tecniche di base della rianimazione cardiopolmonare e l'utilizzo del defibrillatore semiautomatico. Il corso sarà gestito da operatori specializzati della Croce Bianca di Lumezzane e sarà realizzato in orario curricolare durante una mattinata. Essere cittadini responsabili significa anche conoscere le principali manovre di primo soccorso. E' necessario che le tecniche di base di rianimazione cardiopolmonare diventino un bagaglio di conoscenza comune in modo da agire tempestivamente ed efficacemente nel caso si presenti una situazione di emergenza che coinvolge vittime colpite da un arresto cardiaco. Il progetto si rivolge ad un centinaio di

studenti dei trienni dell'istituto, su base volontaria. Al termine del corso viene rilasciato un attestato.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità
- valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie e con la comunità locale, comprese le organizzazioni del terzo settore e le imprese
- definizione di un sistema di orientamento

Risultati attesi

- Conoscere le manovre di primo soccorso quali le Compressioni toraciche esterne, l'utilizzo di un Defibrillatore semi-automatico esterno (DAE) e - Diventare operatori laici della rianimazione cardiopolmonare.

Destinatari	Classi aperte verticali
Risorse professionali	Esterno

Risorse materiali necessarie:

Aule	Magna

Paper Week

Il progetto si inserisce nel curricolo di Educazione Civica nucleo concettuale “Sviluppo economico e sostenibilità”. Coglie l’offerta di partecipare a “Riciclоaperto” promosso da COMIECO che fornisce l’opportunità di visitare un impianto di riciclo della carta e cartone. Fasi di sviluppo: - Attività in aula di formazione e informazione sul riciclo dei materiali a cura del docente di Scienze e Tecnologie Applicate (1 ora) - Uscita didattica all’impianto di riciclo selezionato da COMIECO (visita guidata di una mattina ad aprile) - Attività in classe di debriefing (1 ora docente di Scienze e Tecnologie Applicate) - Valutazione di un elaborato (1 ora). La proposta si rivolge alle classi seconde dell'indirizzo tecnico biologico.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità
- sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali

Risultati attesi

- Adottare scelte e comportamenti che riducano il consumo di materiali e che ne favoriscano il riciclo per una efficace gestione delle risorse - Individuare e attuare azioni di riduzione dell’impatto ecologico, anche grazie al progresso scientifico e tecnologico, nei comportamenti quotidiani - Acquisire una coscienza ecologica sensibile alla presenza della natura, ai problemi ambientali e all’utilizzo sostenibile delle risorse limitate di cui disponiamo.

Destinatari	Gruppi classe

Risorse professionali	Esterno

Risorse materiali necessarie:

Aule	Aula generica

Conferenze con l'Università Cattolica

Il progetto prevede due conferenze divulgative dal titolo "Geometrie non euclidee: come risparmiare anche sui postulati: Dalla straordinaria intuizione di Euclide di dedurre la Geometria da semplici affermazioni, alle più moderne teorie fisiche, come la Relatività generale." e "L'azzardo calcolato: La matematica del gioco d'azzardo", della durata di due ore, rivolta alle classi del triennio ITIS, con l'obiettivo di far comprendere l'evoluzione del pensiero geometrico e fare comprendere come la matematica sia presente nella realtà. Attraverso un approccio storico-concettuale e scientifico la prima ed esempi concreti con approccio critico la seconda , gli studenti saranno guidati a riflettere su come i fondamenti della matematica influenzino la comprensione del mondo reale e quali siano i reali meccanismi probabilistici dei giochi, sviluppando consapevolezza e autonomia di giudizio. L'attività mira a sviluppare competenze logico-deduttive, consapevolezza culturale e pensiero critico, rispondendo alle priorità relative all'approfondimento tecnico-culturale e al potenziamento delle competenze disciplinari.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche

Risultati attesi

- Far acquisire agli studenti una comprensione di base delle geometrie non euclidee e del loro significato rispetto al sistema assiomatico classico; - riconoscere le differenze tra geometria

euclidea e non euclidea; - comprendere l'importanza dei postulati nella costruzione di un sistema matematico coerente; - cogliere il legame tra modelli geometrici e teorie fisiche moderne, come la Relatività generale. - Applicare i concetti base di probabilità e statistica alla lettura critica del gioco d'azzardo; - compredere del concetto di rischio e aspettativa; - asquisire consapevolezza dei meccanismi illusori alla base del gioco, - potenziare il pensiero logico-critico e sviluppare la capacità di analizzare situazioni complesse con strumenti scientifici e compiere scelte consapevoli.

Destinatari	Gruppi classe
Risorse professionali	Esterno

Risorse materiali necessarie:

Aule	Magna

Gruppo sportivo

- Attivazione del gruppo sportivo per l'A.S. 2025-26 - Torneo d'Istituto di pallavolo biennio e triennio - Torneo d'Istituto di calcio a5 biennio e triennio - Torneo d'Istituto di basket 3vs3 biennio e triennio - Preparazione ai campionati studenteschi di pallavolo, basket, rugby, calcio a5,nuoto. La proposta è rivolta a tutti gli studenti dell'Istituto.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle discipline motorie e sviluppo di comportamenti ispirati a uno stile di vita sano, con particolare riferimento all'alimentazione, all'educazione fisica e allo sport, e attenzione alla tutela del diritto allo studio degli studenti praticanti attività sportiva agonistica
- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti
- definizione di un sistema di orientamento

Risultati attesi

- Creare un armonico sviluppo del corpo, - Coinvolgere il maggior numero di studenti e renderli protagonisti e responsabili delle attività promosse dall'Istituto soprattutto nel campo sportivo. Tutto ciò mira, in ultima analisi, a potenziare la conoscenza dell'alunno invitandolo a scoprire i valori della condivisione, della solidarietà e dello sport come mezzo di maggiore conoscenza e confronto tra le persone.

Destinatari	Classi aperte verticali
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Strutture sportive	Calcetto
	Campo Basket-Pallavolo all'aperto
	Palestra

Rete contro la violenza di genere

Il progetto si articola in una serie di attività in collaborazione con la rete bresciana. - In vista della settimana contro la violenza che sarà dal 19 al 25 novembre, si stanno organizzando attività sul tema: - creazione di una panchina rossa al Liceo, usando 3 sedie vecchie in disuso che verranno riqualificate - verrà ospitata la mostra itinerante "Donne, un secolo di conquiste", fatta di pannelli su donne che hanno lasciato un segno nella storia in vari ambiti; - alcuni dei peer del progetto formati da Avis/Unicatt, dopo avere avuto un incontro di preparazione di 2h con le formatrici di Viva Donna e la docente referente di plesso per la Rete antiviolenza, entreranno nelle classi per presentare il concorso fotografico d'istituto, spiegando il tema della violenza di genere e coinvolgendo gli studenti e i docenti nella creazione di opere fotografiche; - verrà organizzato un concorso creativo fotografico e la premiazione avverrà in tale settimana -

l'associazione Rete di Daphne propone un progetto per le classi che desiderano aderire sul tema "Parole che liberano: oltre gli stereotipi di genere" (in particolare classi quarte e quinte) per sensibilizzare sull'importanza del linguaggio, entrando nelle classi che si prenotano per 2 ore e un progetto chiamato "Regaliamoci parole utili" - verrà organizzato un convegno che ospiterà enti e persone per parlare e discutere sul tema: Carabinieri di Gardone che parleranno del Codice Rosso, Arianna Crocco che porterà la sua esperienza autobiografica; Luca Battel che racconterà la sua esperienza di soccorso in una situazione di emergenza; l'associazione o Viva Donna o Rete di Daphne; si inviterà anche il Cerchio degli uomini. Tale conferenza sarà rivolta alle classi quarte e quinte di tutti i plessi, il 22 novembre dalle 9 alle 12.30. - il 24 Novembre verrà allestita un'installazione con palloncini rossi e nastri rossi alle finestre dei plessi - verranno realizzati cartelloni per partecipare alla fiaccolata/corteo del 25 novembre dei paesi della Val Trompia - il 25 o 26 novembre tutte le classi che lo desiderano, potranno assistere alla diretta streaming del film "Mia" di Ivano De Matteo alle ore 10.00 dalla loro classe. - Alcune classi parteciperanno all'incontro "In nome loro" proposto all'UNIBS presso l'aula Magna di Medicina di Brescia. Le proposte si rivolgono in generale a tutte le classi dell'Istituto, nello specifico si preciseranno di volta in volta i destinatari.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità
- sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali
- sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie e con la comunità locale, comprese le organizzazioni del terzo settore e le imprese

Risultati attesi

- Sensibilizzazione sul tema; - uso delle parole non discriminanate; - apertura alla tolleranza contro le differenze; - acquisizione di una cultura del rispetto.

Destinatari	Gruppi classe
Risorse professionali	Esterno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Disegno
	Multimediale
Aule	Magna
	Teatro

Bussola finanziaria

Percorso formativo di educazione finanziaria rivolto alle classi prime degli istituti professionali con l'obiettivo di sensibilizzare gli studenti all'uso consapevole del denaro e degli strumenti alternativi di pagamento, ponendo particolare attenzione a concetti quali inflazione, deflazione, indebitamento, gioco d'azzardo. Il progetto ha durata biennale: 5 incontri da 2 ore nel corrente anno scolastico+ 2 ore per la somministrazione di un questionario valutativo dei prerequisiti e dell'esito del percorso. La proposta è rivolta alla classe 1B IPSIA Indirizzo Industria e artigianato per il Made in Italy.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità
- sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali

Priorità desunte dal RAV collegate

Risultati scolastici

Priorità

Contenere i livelli di insuccesso nel primo biennio, soprattutto negli indirizzi professionali e tecnici. Abbattere significativamente i livelli di insuccesso nelle annualita' terminali IeFP

Traguardo

Abbattere l'insuccesso nel primo biennio degli indirizzi professionali e tecnici al di sotto del 12%. Contenere l'insuccesso nel primo biennio degli indirizzi liceali intorno al 6%. Abbattere l'insuccesso nelle annualita' terminali IeFP al di sotto del 10%

Priorità

Contenere i livelli di insuccesso degli studenti stranieri

Traguardo

Abbattere l'insuccesso degli studenti stranieri nel primo anno di corso al di sotto del 30%

Risultati nelle prove standardizzate nazionali

Priorità

Migliorare la distribuzione degli studenti delle classi seconde degli indirizzi professionali nei livelli di competenza delle prove Invalsi in Italiano e Matematica

Traguardo

Allineare la distribuzione degli studenti delle classi seconde degli indirizzi professionali nei primi due livelli di competenza nelle prove Invalsi in Italiano e Matematica al riferimento medio della Lombardia

Risultati attesi

- Apprendimento di nozioni base di finanza. - Sviluppo della consapevolezza economica.

Destinatari	Gruppi classe
Risorse professionali	Esterno

Risorse materiali necessarie:

Aule	Aula generica

Incontro con la storia

La sezione ANPI di Gardone VT, in collaborazione con FFVV e Aned, considerando particolarmente significativo che le giovani generazioni possano conoscere e studiare il periodo storico che ha visto il passaggio dalla dittatura alla repubblica, dal fascismo alla democrazia e proseguendo la collaborazione già avviata nei trascorsi anni scolastici, propone iniziative varie nel corso dell'anno, in base alle programmazioni dei Consigli di Classe, in occasione delle date più rilevanti del calendario civile (incontri con storici e studiosi, visite guidate sul territorio, laboratori per la produzione di prodotti multimediali...). La proposta si rivolge prioritariamente alle classi del triennio degli indirizzi liceali e in caso, relativamente a specifiche tematiche, alle classi seconde.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità
- sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali

Risultati attesi

- Potenziare le competenze di cittadinanza. - Apprendere la conoscenza del contesto storico, dei problemi politici, giuridici, morali legati alle vicende studiate. - Acquisire la capacità di contestualizzare storicamente azioni specifiche.

Destinatari	Gruppi classe
Risorse professionali	Esterno

Risorse materiali necessarie:

Aule	Magna
	Aula generica

Regaliamoci le parole che usiamo. La forza delle parole.

Il progetto è un'iniziativa volta a sensibilizzare l'importanza del linguaggio e delle parole che scegliamo nel nostro quotidiano. Obiettivo principale è promuovere una comunicazione consapevole e rispettosa, valorizzando il potere delle parole nel creare relazioni e influenzare la società. Fasi di sviluppo 1. Ricerca e Analisi - Obiettivi: Studiare l'impatto del linguaggio nella comunicazione interpersonale e nei media. - Azioni: Raccogliere dati, analizzare casi studio, intervistare esperti. 2. Progettazione - Obiettivi: Definire il formato e le modalità di attuazione del progetto. - Azioni: Ideare workshop, seminari e campagne di sensibilizzazione; progettare materiali didattici. 3. Sviluppo dei Materiali - Obiettivi: Creare risorse educative e informative. - Azioni: Sviluppare brochure, video, contenuti per social media e piattaforme online. 4. Monitoraggio e Valutazione - Obiettivi: Valutare l'efficacia del progetto e raccogliere feedback. - Azioni: Somministrare questionari, analizzare i risultati, redigere un rapporto finale. 6. Diffusione dei Risultati - Obiettivi: Condividere i risultati con il pubblico e le istituzioni. - Azioni: Pubblicare un report finale, realizzare cartelloni x promuovere i risultati Tempi Totali Il progetto si svilupperebbe in un arco di tempo di circa 1-2 mesi, a seconda del coinvolgimento della comunità classe. La proposta si rivolge agli studenti del plesso ITIS.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione

all'autoimprenditorialità

- sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio

Risultati attesi

1. Consapevolezza Linguistica - Sviluppare una maggiore consapevolezza dell'impatto delle parole nella comunicazione quotidiana. 2. Competenze Comunicative - Migliorare le capacità di esprimersi in modo chiaro e rispettoso, utilizzando un linguaggio inclusivo e appropriato. 3. Riflessione Critica - Capacità di analizzare e riflettere criticamente sull'uso del linguaggio nei media e nella società. 4. Collaborazione e Condivisione - Maggiore propensione a collaborare e a condividere idee e riflessioni sul linguaggio con gli altri.

Destinatari	Classi aperte verticali
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Multimediale
Aule	Aula generica

Olimpiadi della Cybersicurezza

Il progetto si propone di supportare gli studenti nella partecipazione alle diverse fasi della competizione nazionale. La proposta si rivolge a tutte le classi dell'ITIS Informatica e del Liceo Scientifico Scienze Applicate.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali
- sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione e del bullismo, anche informatico; potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati anche con il supporto e la collaborazione dei servizi socio-sanitari ed educativi del territorio e delle associazioni di settore e l'applicazione delle linee di indirizzo per favorire il diritto allo studio degli alunni adottati, emanate dal Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca il 18 dicembre 2014
- definizione di un sistema di orientamento

Risultati attesi

- Favorire e incentivare l'avvicinamento degli studenti alle problematiche della cybersicurezza.

Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Informatica

Olimpiadi di Neuroscienze

Competizione internazionale che mette alla prova gli studenti/esse sul grado di conoscenza nel campo delle neuroscienze. Fase d'istituto: presumibilmente tra il mese di febbraio e marzo Fase regionale: presumibilmente mese di marzo Eventuale fase nazionale ed internazionale. La proposta si rivolge agli studenti del triennio del Liceo.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- definizione di un sistema di orientamento

Risultati attesi

- Promuovere le conoscenze riguardo l'intelligenza, la memoria, le emozioni, lo stress, l'invecchiamento, il sonno e le malattie del sistema nervoso. - Stimolare l'interesse per la complessità, caratteristica peculiare del cervello. - Sensibilizzare gli studenti/esse alle problematiche e alle patologie di ordine neurologico, sempre più diffuse nella nostra società - Favorire la consapevolezza dell'importanza del mantenimento del cervello e del suo stato di salute e dei rischi che si incorrono nell'utilizzo di sostanze psicoattive. - Favorire l'interesse per le neuroscienze in particolare e per la biologia in generale - Promuovere il confronto con studenti/esse di classi diverse e di istituti scolastici differenti.

Destinatari	Classi aperte verticali
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Informatica
	Multimediale
Aule	Aula generica

Officinema Valtrompia

OffiCinema Valtrompia è un progetto educativo e culturale che nasce dall'incontro tra cinema, scuola e territorio. Il suo obiettivo è sviluppare una reale alfabetizzazione all'immagine, intesa non come competenza tecnica, ma come capacità critica, espressiva e relazionale. In un'epoca dominata dalla comunicazione visiva, imparare a leggere le immagini significa imparare a comprendere il mondo. Il cinema è un linguaggio complesso e accessibile allo stesso tempo. Unisce parola, corpo, spazio, suono, tempo. Richiede ascolto, collaborazione, responsabilità. Fare cinema a scuola non significa formare futuri professionisti, ma offrire a studenti e studentesse uno spazio in cui: esercitare il pensiero critico confrontarsi con l'altro dare forma alle emozioni raccontare la propria esperienza Il cinema, quando è vissuto come processo collettivo, diventa educazione alla cittadinanza. Il progetto, condotto in collaborazione con l'associazione Neverland e finanziato dal Ministero della Cultura, mira a coinvolgere due classi nella produzione di cortometraggio, valorizzando le idee e la creatività degli studenti. I cortometraggi, anche quelli prodotti dalle scuole del partenariato, sono destinati alla visione da parte di tutti gli altri studenti della scuola. E' previsto, come accompagnamento all'attuazione del progetto, anche un percorso di formazione per i docenti sul cinema a scuola come risorsa didattica

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità

- sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali
- sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie e con la comunità locale, comprese le organizzazioni del terzo settore e le imprese

Priorità desunte dal RAV collegate

Risultati scolastici

Priorità

Contenere i livelli di insuccesso nel primo biennio, soprattutto negli indirizzi professionali e tecnici. Abbattere significativamente i livelli di insuccesso nelle annualita' terminali IeFP

Traguardo

Abbattere l'insuccesso nel primo biennio degli indirizzi professionali e tecnici al di sotto del 12%. Contenere l'insuccesso nel primo biennio degli indirizzi liceali intorno al 6%. Abbattere l'insuccesso nelle annualita' terminali IeFP al di sotto del 10%

Priorità

Contenere i livelli di insuccesso degli studenti stranieri

Traguardo

Abbattere l'insuccesso degli studenti stranieri nel primo anno di corso al di sotto del 30%

Risultati attesi

OffiCinema Vatrompia si propone di: sviluppare la capacità di lettura critica delle immagini promuovere l'inclusione e il lavoro di gruppo valorizzare le differenze come risorsa narrativa rafforzare il legame tra scuola e territorio contrastare dispersione e marginalità attraverso l'espressione creativa Il progetto è pensato per adattarsi a diversi contesti scolastici, rispettando età, bisogni e specificità dei gruppi coinvolti, coinvolgendo oltre mille studenti di ogni ordine e grado, in cinque istituti scolastici della media e alta valle: ISS Beretta e l'IC di Gardone Valtrompia e gli IC di Marcheno, Sarezzo e Lumezzane Polo Ovest.

Destinatari	Gruppi classe
Risorse professionali	Esterno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Informatica
	Multimediale
Aule	Magna
	Proiezioni

Danzaterapia

Il progetto prevede inizialmente un incontro in classe di due ore con gli educatori della Cooperativa Sociale Aquilone, dedicata al recupero e al reinserimento di soggetti con disabilità psico-fisiche; durante questo intervnto viene illustrata l'attività di danzaterapia che si svolgerà in tre incontri di un'ora presso l'Aquilone. L'esperienza si svolgerà insieme agli utenti della Cooperativa. La proposta è rivolta alle classi seconde delle scienze umane.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità
- potenziamento delle discipline motorie e sviluppo di comportamenti ispirati a uno stile di vita sano, con particolare riferimento all'alimentazione, all'educazione fisica e allo sport, e attenzione alla tutela del diritto allo studio degli studenti praticanti attività sportiva agonistica
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione e del bullismo, anche informatico; potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati anche con il supporto e la collaborazione dei servizi socio-sanitari ed educativi del territorio e delle associazioni di settore e l'applicazione delle linee di indirizzo per favorire il diritto allo studio degli alunni adottati, emanate dal Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca il 18 dicembre 2014
- valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie e con la comunità locale, comprese le organizzazioni del terzo settore e le imprese
- definizione di un sistema di orientamento

Risultati attesi

- Sviluppare la consapevolezza del proprio sé corporeo; - migliorare l’accettazione di sé; - stimolare modalità relazionali spontanee, serene, collaborative.

Destinatari	Gruppi classe

Risorse professionali	Esterno

Risorse materiali necessarie:

Aule	Salone Centro Aquilone

Progetto Slackline - accompagnamento per studenti soggetti a provvedimenti disciplinari

Il progetto Slackline è stato elaborato con la Cooperativa Gaia e finanziato dalla Fondazione della Comunità Bresciana. Consiste nell'accompagnamento educativo di studenti soggetti a provvedimenti disciplinari tali da comportare la sospensione dalle lezioni, ma da avviare (ai sensi del DPR 134/2025 integrativo dello Statuto degli studenti) ad attività da svolgere presso enti esterni convenzionati o ad attività di cittadinanza attiva e solidale all'interno della scuola. In questo modo, agendo nello spirito della nuova legge, sarà possibile rafforzare le azioni educative volte a far comprendere agli studenti la portata delle azioni difformi commesse e ad intraprendere un percorso interiore di miglioramento che possa portarli ad una esperienza positiva a scuola.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali

  prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione e del bullismo, anche informatico; potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati anche con il supporto e la collaborazione dei servizi socio-sanitari ed educativi del territorio e delle associazioni di settore e l'applicazione delle linee di indirizzo per favorire il diritto allo studio degli alunni adottati, emanate dal Ministero dell'istruzione, dell'università e della

ricerca il 18 dicembre 2014

- valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie e con la comunità locale, comprese le organizzazioni del terzo settore e le imprese
- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti

Priorità desunte dal RAV collegate

Risultati scolastici

Priorità

Contenere i livelli di insuccesso nel primo biennio, soprattutto negli indirizzi professionali e tecnici. Abbattere significativamente i livelli di insuccesso nelle annualita' terminali IeFP

Traguardo

Abbattere l'insuccesso nel primo biennio degli indirizzi professionali e tecnici al di sotto del 12%. Contenere l'insuccesso nel primo biennio degli indirizzi liceali intorno al 6%. Abbattere l'insuccesso nelle annualita' terminali IeFP al di sotto del 10%

Priorità

Contenere i livelli di insuccesso degli studenti stranieri

Traguardo

Abbattere l'insuccesso degli studenti stranieri nel primo anno di corso al di sotto del 30%

Risultati attesi

Miglioramento delle competenze di cittadinanza Allineamento agli standard di correttezza comportamentale richiesti dai regolamenti scolastici Migliorare il benessere della comunità scolastica Prevenire insuccesso e dispersione

Destinatari	Altro
Risorse professionali	Esterno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Educatori esterni
Aule	Aula generica

Progetto tampone P/NP e boccole di accoppiamento

Si vogliono realizzare un tampone P/NP (al tornio CNC) e boccole (al tornio parallelo) per studio tolleranze/accoppiamenti (gioco, incerto, interferenza). In questo modo gli studenti potranno provarsi in situazione e capire la loro reale attitudine al lavoro nell'area meccanica per poter fare scelte meditate sul loro futuro formativo e professionale. Fasi: 1. Programmazione CNC tampone. 2. Lavorazione tampone (tornio CNC). 3. Realizzazione ciclo di lavorazione per la realizzazione delle boccole 4. Lavorazione boccole (tornio parallelo) con diverse tolleranze. 5. Verifica dimensionale (strumenti misura). 6. Assemblaggio e analisi accoppiamenti.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero

computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro

- valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie e con la comunità locale, comprese le organizzazioni del terzo settore e le imprese

Priorità desunte dal RAV collegate

Risultati scolastici

Priorità

Contenere i livelli di insuccesso nel primo biennio, soprattutto negli indirizzi professionali e tecnici. Abbattere significativamente i livelli di insuccesso nelle annualita' terminali IeFP

Traguardo

Abbattere l'insuccesso nel primo biennio degli indirizzi professionali e tecnici al di sotto del 12%. Contenere l'insuccesso nel primo biennio degli indirizzi liceali intorno al 6%. Abbattere l'insuccesso nelle annualita' terminali IeFP al di sotto del 10%

Risultati attesi

Comprendere e verificare praticamente le tolleranze e i diversi tipi di accoppiamento meccanico sfruttando le potenzialità di una macchina CNC e limiti di precisione e affidabilità di una macchina utensile tradizionale. Gli alunni dovranno dimostrare capacità tecniche nell'utilizzo delle diverse tipologie di macchine utensili, padroneggiare il linguaggio specifico del tornio cnc oltre a destreggiarsi nella redazione di un ciclo di lavorazione per la realizzazione della boccola e della relativa progettazione e del disegno tecnico.

Destinatari	Classi aperte verticali
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Informatica
	Meccanica (Macchine utensili)
	Meccanica (Macchine a controllo numerico)
Aule	Aula generica

Math & Culture Walks: Exploring Europe through MathCityMap . sviluppo competenze matematiche e digitali

Il progetto eTwinning “Math & Culture Walks” intende promuovere l’apprendimento della matematica in modo esperienziale, coinvolgendo gli studenti nella creazione di un percorso matematico nella Val Trompia, utilizzando l’applicazione MathCityMap. Ogni tappa del percorso sarà legata a un luogo significativo dal punto di vista culturale, storico o ambientale, descritto in lingua inglese e corredato da un problema matematico contestualizzato. Parallelamente, gli studenti della scuola europea partner realizzeranno un percorso analogo nel proprio territorio. Attraverso la piattaforma eTwinning, gli studenti condivideranno le loro esperienze, risolveranno i problemi creati dai partner e confronteranno realtà geografiche, culturali e scolastiche differenti. Attività previste 1. Fase introduttiva: * Presentazione del progetto agli studenti e formazione all’uso di MathCityMap. * Attività introduttive per conoscere la scuola partner. 2. Esplorazione del territorio: * Identificazione di luoghi significativi nella Val Trompia. * Ricerca storica/culturale e descrizione dei luoghi in inglese. 3. Creazione dei problemi matematici: * Costruzione di quesiti matematici legati ai luoghi scelti. * Inserimento dei problemi su MathCityMap. 4. Scambio con la scuola partner: * Caricamento reciproco dei percorsi. * Risoluzione dei problemi proposti dalla scuola partner. * Scambi online (video, foto, chat, forum). 5. Fase conclusiva: * Presentazione dei lavori in un evento scolastico. * Creazione di un e-book o mappa interattiva condivisa. Strumenti e mezzi * App MathCityMap * Piattaforma eTwinning * Smartphone/tablet con GPS * PC/laboratori informatici * Strumenti per misurazioni (metro, rotelle, bilance, cronometri...) * Software per presentazioni digitali (Canva, Genially,

PowerPoint, ecc.)

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche, con particolare riferimento all'italiano nonché alla lingua inglese e ad altre lingue dell'Unione europea, anche mediante l'utilizzo della metodologia Content language integrated learning
- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- Internazionalizzazione dell'ambiente di apprendimento grazie al potenziamento delle competenze in lingua straniera, alle mobilità all'estero, agli scambi con l'estero, alle progettualità E-Twinning

Priorità desunte dal RAV collegate

Risultati scolastici

Priorità

Contenere i livelli di insuccesso nel primo biennio, soprattutto negli indirizzi professionali e tecnici. Abbattere significativamente i livelli di insuccesso nelle annualita' terminali IeFP

Traguardo

Abbattere l'insuccesso nel primo biennio degli indirizzi professionali e tecnici al di sotto del 12%. Contenere l'insuccesso nel primo biennio degli indirizzi liceali intorno al 6%. Abbattere l'insuccesso nelle annualita' terminali IeFP al di sotto del 10%

Risultati attesi

Finalità: -Promuovere un apprendimento attivo e contestualizzato della matematica. -Sviluppare competenze digitali, linguistiche e interculturali. -Favorire la conoscenza del proprio territorio e di quello europeo. -Stimolare la collaborazione internazionale tra studenti. Obiettivi: -Applicare la matematica alla realtà, attraverso l'elaborazione di problemi connessi a situazioni concrete. -Potenziare l'uso della lingua inglese in contesti disciplinari . -Saper utilizzare l'applicazione MathCityMap per la creazione di percorsi matematici. -Conoscere e valorizzare il patrimonio culturale e paesaggistico locale ed europeo. -Collaborare con coetanei europei attraverso strumenti digitali. Competenze trasversali sviluppate: - Comunicazione in lingua inglese - Competenze digitali - Consapevolezza ed espressione culturale - Collaborazione e lavoro di gruppo - Spirito di iniziativa

Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Informatica
	Multimediale
Aule	Aula generica

Riciclo in azione

Nel contesto delle sfide ambientali globali, la scuola assume un ruolo fondamentale nella formazione di cittadini consapevoli e responsabili. Le nuove generazioni devono essere poste al centro di un processo educativo che promuova la sostenibilità, il rispetto per l'ambiente e la consapevolezza dell'impatto delle proprie azioni quotidiane. Il progetto "Riciclo in azione – Costruiamo un futuro sostenibile" nasce con l'obiettivo di coniugare l'apprendimento teorico

con l'attività pratica, coinvolgendo gli studenti in un percorso che li porti a riflettere sulle tematiche ambientali e, al contempo, a sviluppare competenze tecniche e progettuali attraverso la realizzazione di un oggetto utile e sostenibile: un porta bidoni per la raccolta differenziata. Il progetto si inserisce nel quadro dell'Educazione Civica e Ambientale, promuovendo l'acquisizione di competenze trasversali, tecniche e sociali. Inoltre, prevede un'uscita didattica presso il parco cittadino del capoluogo provinciale, dove verranno approfonditi i temi del riciclo, della sostenibilità e della tutela del verde urbano, grazie anche alla collaborazione con operatori ambientali locali. 1. Introduzione teorica e brainstorming (4 ore) L'attività iniziale sarà dedicata a una lezione introduttiva interattiva sui concetti di raccolta differenziata, riciclo, economia circolare e impatto ambientale dei rifiuti. Si approfondiranno le normative nazionali e locali sulla gestione dei rifiuti e si analizzeranno esempi virtuosi. Durante questa prima fase sarà stimolato un brainstorming collettivo attraverso l'app mentimeter per indagare la percezione degli studenti sul tema del riciclo, identificare le criticità legate alla gestione dei rifiuti all'interno della scuola e proporre soluzioni pratiche. Il confronto sarà finalizzato a raccogliere idee per la fase di progettazione. 2. Progettazione del porta bidoni (8 ore totali) Gli studenti, divisi in piccoli gruppi, lavoreranno alla progettazione del porta bidoni. Questa fase permetterà agli alunni di mettere in pratica le competenze acquisite nei propri percorsi di studio, come: • La scelta dei materiali più adatti • L'elaborazione del disegno tecnico del progetto, manuale o digitale (eventualmente con software CAD). • La definizione di aspetti legati alla sicurezza, alla resistenza nel tempo e alla facilità d'uso del porta bidoni. • L'ideazione di elementi grafici e decorativi per rendere l'oggetto non solo funzionale, ma anche comunicativo. • Durante queste fasi, i docenti svolgeranno un ruolo di facilitatore e supervisore, intervenendo in caso di necessità e incoraggiando il confronto tra i diversi gruppi. 3. Realizzazione pratica del porta bidoni (12 ore totali) Le ore di laboratorio saranno dedicate alla costruzione concreta del porta bidoni, secondo i progetti elaborati. Gli studenti, sempre suddivisi in gruppi, lavoreranno con materiali e strumenti coerenti con il proprio percorso formativo: ad esempio potranno essere utilizzati metalli e attrezzature da officina, o si potranno usare legno e utensili per la lavorazione. La costruzione sarà accompagnata da momenti di verifica tecnica e funzionale. Al termine, si potrà procedere alla personalizzazione grafica (pitture, scritte, simboli, ecc.) per rendere visibile il messaggio ambientale del progetto. 4. Uscita didattica presso il parco dell'acqua (6 ore) La sesta settimana sarà dedicata a un'uscita formativa con l'obiettivo di approfondire i temi della sostenibilità ambientale in un contesto naturale. Durante la giornata sono previste diverse attività: Incontro con l'esperto che parlerà del ruolo degli spazi verdi urbani nella qualità della vita, della biodiversità e della gestione sostenibile dei rifiuti. Osservazione guidata del parco. Attività di educazione ambientale, come giochi a squadre, quiz e percorsi sensoriali. Momento di riflessione e confronto, per raccogliere le impressioni degli studenti sull'esperienza e sugli apprendimenti acquisiti. L'uscita sarà anche occasione per valorizzare il contatto con la natura e

promuovere il senso civico attraverso l'osservazione diretta del territorio. Metodologia didattica Il progetto si basa su una metodologia laboratoriale e partecipativa, centrata sull'apprendimento attivo e sull'esperienza diretta. In particolare, saranno adottati i seguenti approcci: • Learning by doing: imparare facendo, mettendo in pratica competenze tecniche e progettuali. • Cooperative learning: lavoro in piccoli gruppi, valorizzando il contributo di ciascun componente. • Didattica per progetti: il porta bidoni come prodotto finale tangibile di un percorso integrato. • Educazione tra pari: confronto tra gruppi per stimolare l'apprendimento condiviso. • Interdisciplinarietà: integrazione tra materie tecniche, educazione civica, scienze e arte. Valutazione e documentazione La valutazione del progetto sarà sia formativa (in itinere) che sommativa (finale) e terrà conto di diversi aspetti: • Partecipazione attiva e collaborazione. • Capacità di problem solving e autonomia nel lavoro. • Competenze tecniche e progettuali dimostrate. • Capacità comunicative e riflessive (es. nella presentazione del progetto finale).

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità
- sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali
- sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie e con la comunità locale, comprese le organizzazioni del terzo settore e le imprese

Priorità desunte dal RAV collegate

Risultati scolastici

Priorità

Contenere i livelli di insuccesso nel primo biennio, soprattutto negli indirizzi professionali e tecnici. Abbattere significativamente i livelli di insuccesso nelle annualita' terminali IeFP

Traguardo

Abbattere l'insuccesso nel primo biennio degli indirizzi professionali e tecnici al di sotto del 12%. Contenere l'insuccesso nel primo biennio degli indirizzi liceali intorno al 6%. Abbattere l'insuccesso nelle annualita' terminali IeFP al di sotto del 10%

Risultati attesi

Obiettivi del progetto • Sensibilizzare gli studenti al tema del riciclo, della raccolta differenziata e della riduzione dei rifiuti. • Stimolare la creatività e il problem solving attraverso la progettazione e la realizzazione pratica di un oggetto utile alla scuola. • Favorire il lavoro di squadra, la cooperazione e la responsabilizzazione all'interno del gruppo classe. • Sviluppare competenze tecniche legate alla progettazione, lavorazione dei materiali e all'uso di strumenti e attrezzature. • Rafforzare il legame tra scuola e territorio, attraverso l'organizzazione di un'uscita didattica con attività formative sul campo. • Promuovere la cittadinanza attiva, educando gli studenti al rispetto dell'ambiente e alla partecipazione consapevole alla vita collettiva.

Destinatari	Classi aperte parallele
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Disegno

	Informatica
	Meccanica (Macchine utensili)
	Meccanica (Macchine a controllo numerico)
	Automazione (Stampante 3D)

Progettazione di Impianti Elettrici Industriali ecosostenibili

Questo corso di 30 ore è stato progettato per fornire ai partecipanti le competenze teoriche e pratiche essenziali per affrontare con sicurezza la progettazione di impianti elettrici in contesti industriali di media complessità e dimensioni e con particolare riferimento all'ecosostenibilità delle scelte progettuali, dalla tipologia di energia naturale di partenza (solare, eolica, gas naturale) alla scelta dei materiali e dei componenti elettrici, fino alle scelte tecnologiche. In un ambiente in continua evoluzione tecnologica, la capacità di progettare sistemi elettrici efficienti, sicuri, eco sostenibili e conformi alle normative è una competenza cruciale per i tecnici e professionisti del settore. Ecco perché il corso ha anche una valenza orientativa in vista delle scelte future, anche post diploma. Il corso vedrà la presenza di esperti esterni di un'azienda del settore che aiuterà i partecipanti ad approfondire le tematiche di progetto. Attraverso una combinazione equilibrata di lezioni teoriche, analisi di casi studio ed esercizi pratici, i partecipanti acquisiranno una solida comprensione dei principi fondamentali, delle normative di riferimento e delle metodologie più avanzate per la progettazione di impianti elettrici industriali ed ecosostenibili. Il corso si focalizzerà sugli aspetti pratici con un progetto finale che gli studenti, divisi in gruppi, dovranno realizzare. Metodologia Didattica: • Lezioni frontali interattive con presentazioni chiare e concise. • Discussione di casi studio reali per illustrare le applicazioni pratiche dei concetti teorici, attraverso l'intervento di alcuni esperti esterni di un'azienda del settore.. • Esercitazioni pratiche individuali e/o di gruppo per consolidare l'apprendimento. • Utilizzo di software di progettazione elettrica (ove applicabile e specificato).

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità,

della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali

- sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio

Priorità desunte dal RAV collegate

Risultati scolastici

Priorità

Contenere i livelli di insuccesso nel primo biennio, soprattutto negli indirizzi professionali e tecnici. Abbattere significativamente i livelli di insuccesso nelle annualita' terminali IeFP

Traguardo

Abbattere l'insuccesso nel primo biennio degli indirizzi professionali e tecnici al di sotto del 12%. Contenere l'insuccesso nel primo biennio degli indirizzi liceali intorno al 6%. Abbattere l'insuccesso nelle annualita' terminali IeFP al di sotto del 10%

Risultati attesi

Al termine di questo corso, i partecipanti saranno in grado di: Fondamentali e Normative: 1. Comprendere e applicare le principali normative e leggi che regolamentano la progettazione e la sicurezza degli impianti elettrici industriali (es. CEI, EN). 2. Identificare e interpretare i simboli grafici e gli schemi elettrici utilizzati nella documentazione di progetto. 3. Acquisire una solida base teorica sui principi dell'elettrotecnica applicati agli impianti industriali, inclusi circuiti, potenza, rifasamento e protezione. Progettazione e Dimensionamento: 4. Determinare i carichi elettrici di un impianto industriale in base alle specifiche delle utenze. 5. Dimensionare correttamente conduttori, cavi e sistemi di canalizzazione in funzione della corrente, della caduta di tensione e delle condizioni ambientali. 6. Selezionare e dimensionare gli interruttori di

protezione (magnetotermici, differenziali, ecc.) in base alle caratteristiche dell'impianto e ai rischi. 7. Progettare sistemi di messa a terra (TT, TN, IT) in conformità alle normative vigenti per garantire la sicurezza delle persone e degli impianti. 10. Dimensionare e scegliere trasformatori di potenza in relazione alle esigenze dell'impianto. 11. Progettare sistemi di illuminazione industriale efficienti ed ergonomici, tenendo conto dei livelli di illuminamento richiesti e delle normative. 12. Acquisire consapevolezza sull'importanza dell'efficienza energetica nella progettazione degli impianti industriali e sulle possibili soluzioni per ottimizzare i consumi. 13. Familiarizzare con i principi base della progettazione di impianti fotovoltaici industriali 14. Valutare i rischi elettrici presenti in un ambiente industriale e definire le misure di sicurezza adeguate. 15. Comprendere le procedure di verifica e collaudo degli impianti elettrici industriali. 16. Orientarsi verso le materie dell'area STEM nella prospettiva delle scelte post diploma.

Destinatari	Classi aperte parallele
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Elettronica
	Elettrotecnica
Aule	Aula generica

Ma che storia è ?

In collaborazione con l'Archivio Storico di Gardone V.T., il percorso laboratoriale di didattica orientativa prevede un lavoro di ricerca presso la sede dell'Archivio con la conoscenza dell'Archivio e del suo essere parte della vita di una società. Alcuni incontri in sede ne permetteranno l'esplorazione e l'introduzione al lavoro di ricerca d'archivio, di consultazione degli strumenti di ricerca, e di analisi delle fonti per arrivare alla stesura di un prodotto finale su un avvenimento legato alla storia del nostro territorio o del nostro istituto. Le ore saranno suddivise tra incontri in presenza presso l'Archivio Storico, presso la scuola, lavoro individuale e di gruppo degli alunni.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità
- sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie e con la comunità locale, comprese le organizzazioni del terzo settore e le imprese

Priorità desunte dal RAV collegate

Risultati scolastici

Priorità

Contenere i livelli di insuccesso nel primo biennio, soprattutto negli indirizzi professionali e tecnici. Abbattere significativamente i livelli di insuccesso nelle annualita' terminali IeFP

Traguardo

Abbattere l'insuccesso nel primo biennio degli indirizzi professionali e tecnici al di sotto del 12%. Contenere l'insuccesso nel primo biennio degli indirizzi liceali intorno al 6%. Abbattere l'insuccesso nelle annualita' terminali IeFP al di sotto del 10%

Risultati attesi

Elaborazione di un prodotto finale multimediale sulla storia del territorio a partire dai dati e dalle fonti raccolte in archivio

Destinatari	Classi aperte verticali
Risorse professionali	Esterno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Informatica
Aule	Aula generica

Biblio-Attiva

Il percorso laboratoriale di didattica orientativa ha come finalità quello di iniziare una progressiva revisione e catalogazione dei materiali già presenti nella biblioteca. Lo scopo principale è la riapertura al pubblico scolastico della biblioteca d'istituto. Obiettivo finale è, dunque, l'integrazione tra funzioni proprie della biblioteca (promozione della lettura, information literacy, documentazione), con attività trasversali, che vanno oltre la classe e oltre il laboratorio e che caratterizzano la biblioteca come "terzo spazio". Le attività prevedono: • breve formazione teorica (con il supporto del personale della biblioteca comunale di Gardone); • cura degli spazi e dei materiali della biblioteca di istituto; • riordino dei libri, verifica della loro corretta collocazione e catalogazione digitale con l'utilizzo di un software (qloudscuola.it, da verificare); • consolidamento dei rapporti tra la biblioteca e gli alunni dell'istituto con attività organizzate e con la comunicazione e la promozione dei servizi e di possibili eventi.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità
- sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio

Risultati attesi

Valorizzazione della biblioteca d'istituto e creazioni delle condizioni per una sua fruibilità per la comunità scolastica

Destinatari	Classi aperte verticali
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Informatica
Biblioteche	Classica
Aule	Aula generica

Crea il tuo robot auto apprendente - competenze digitali, robotica ed etica

Questo progetto, di durata 30 ore, è progettato per guidare lo studente, nella progettazione e nella realizzazione di un robot in grado di apprendere autonomamente. Partendo dalle basi della robotica e della programmazione, nonché applicando concetti di elettronica e sensoristica si arriverà ad implementare algoritmi di apprendimento automatico che permetteranno al robot di interagire con l'ambiente e di replicare movimenti che ha effettuato nella fase di allenamento e apprendimento. Sarà possibile, durante il corso, interfacciarsi con un'azienda del settore che potrà aiutare gli studenti ad affrontare i problemi che via via si presenteranno e che metterà a disposizione i robot che dovranno essere programmati. Il progetto inoltre, ha una valenza di carattere orientativo per la sua multidisciplinarietà ed è orientato all'apprendimento delle materie STEM e all'orientamento post diploma. Essendo in collaborazione con una esterna del settore è valido come esperienza di FSL. Studenti destinatari: Alunni della classe quinta dell'indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica Metodologia Didattica: Il progetto sarà caratterizzato da un approccio pratico e interattivo, con: • Momenti di incontro con gli esperti di un'azienda del settore. • Lezioni teoriche per fornire le basi concettuali. • Esercitazioni pratiche individuali e di gruppo. • Laboratori per la programmazione, simulazione, l'assemblaggio, e il testing del robot. • Discussioni di gruppo e condivisione di idee. Struttura del Percorso: Il progetto sarà strutturato in moduli che copriranno i seguenti argomenti: • Visita presso l'azienda partner e: o Introduzione alla Robotica: Concetti fondamentali, componenti di un robot, architetture robotiche o Programmazione per Robot: Introduzione a librerie per il controllo hardware. o Introduzione all'Apprendimento Automatico: Concetti base, tipi di apprendimento (supervisionato, non supervisionato, per rinforzo). o Apprendimento Supervisionato per Robot: Raccolta dati, etichettatura, algoritmi di classificazione e regressione applicati alla robotica. Le attività di cui sopra sono gestite dai referenti dell'azienda partner esterna presso la loro sede. • Elettronica di Base per Robot: Circuiti, alimentazione, interfacciamento con microcontrollori (Docenti scolastici presso la scuola) • Sensori e Attuatori: Tipi di sensori, motori, servomotori, integrazione e controllo (Docenti scolastici presso la scuola) • Progetto Pratico: Costruzione e Programmazione del Robot Autoapprendente: Lavoro pratico sulla programmazione, simulazione e test del proprio robot (in parte nei laboratori della scuola e in parte presso l'azienda ospitante). Discussione • Etica e Futuro della Robotica Autoapprendente: Discussione sulle implicazioni etiche e le prospettive future. (Docenti scolastici presso la scuola) Valutazione Prova finale di Valutazione: I docenti scolastici e i referenti aziendali verificheranno il corretto

funzionamento dei robot realizzati visionando in particolare: • Il corretto funzionamento del robot realizzato in ambiente di simulazione. • Le metriche di performance. • Analisi dei risultati dell'apprendimento del robot con riferimento alle tecniche di programmazione utilizzate. • Comportamento reale del robot realizzato. La valutazione finale ricadrà nelle discipline di sistemi automatici ed educazione civica.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità
- sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio

Priorità desunte dal RAV collegate

Risultati scolastici

Priorità

Contenere i livelli di insuccesso nel primo biennio, soprattutto negli indirizzi professionali e tecnici. Abbattere significativamente i livelli di insuccesso nelle annualita' terminali IeFP

Traguardo

Abbattere l'insuccesso nel primo biennio degli indirizzi professionali e tecnici al di sotto del 12%. Contenere l'insuccesso nel primo biennio degli indirizzi liceali intorno

al 6%. Abbattere l'insuccesso nelle annualita' terminali IeFP al di sotto del 10%

Risultati attesi

Al termine di questo corso, lo studente sarà in grado di: 1. Comprendere i fondamenti della robotica: Acquisire una solida base teorica sui concetti chiave di meccanica, elettronica e controllo necessari per la progettazione e la costruzione di un robot. 2. Padroneggiare la programmazione per la robotica: Imparare a programmare il robot utilizzando un linguaggio di programmazione appropriato e librerie specifiche per il controllo hardware. 3. Integrare sensori e attuatori: Comprendere il funzionamento di diversi tipi di sensori (es. distanza, luce, movimento) e attuatori (es. motori, servomotori) e saperli integrare nel vostro robot. 4. Implementare algoritmi di apprendimento automatico di base: Introdurre i concetti fondamentali dell'apprendimento supervisionato e per rinforzo, e applicarli per consentire al robot di apprendere da dati ed esperienze. 5. Progettare e costruire un robot funzionante: Mettere in pratica le conoscenze acquisite per ideare, assemblare e programmare un robot in grado di svolgere compiti specifici e apprendere dal proprio ambiente. 6. Sviluppare capacità di problem solving: Affrontare sfide pratiche durante la realizzazione del robot e sviluppare strategie per la risoluzione dei problemi incontrati. 7. Comprendere le implicazioni etiche e sociali della robotica autoapprendente: Riflettere sulle potenziali applicazioni e sulle questioni etiche connesse allo sviluppo di robot autonomi. 8. Orientarsi verso le materie dell’area STEM nella prospettiva delle scelte post diploma.

Destinatari	Classi aperte parallele
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Elettronica
	Elettrotecnica
	Robotica
Aule	Aula generica

Potenziamento Italiano L2 per studenti stranieri

Agendo nell'ambito del PN 21-27 dedicato, l'IIS Beretta ha attivato vari moduli formativi di 30 ore rivolti a studenti stranieri NAI o con insufficiente possesso della lingua italiana veicolare e/o funzionale condotti da docenti interni selezionati con avviso pubblico. Si tratta di corsi a vario livello in modo da garantire la massima personalizzazione e migliorare nel tempo i livelli di alfabetizzazione degli studenti stranieri, fatto fondamentale per migliorare sensibilmente il loro successo formativo

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione e del bullismo, anche informatico; potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati anche con il supporto e la collaborazione dei servizi socio-sanitari ed educativi del territorio e delle associazioni di settore e l'applicazione delle linee di indirizzo per favorire il diritto allo studio degli alunni adottati, emanate dal Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca il 18 dicembre 2014
- alfabetizzazione e perfezionamento dell'italiano come lingua seconda attraverso corsi e laboratori per studenti di cittadinanza o di lingua non italiana, da organizzare anche in collaborazione con gli enti locali e il terzo settore, con l'apporto delle comunità di origine, delle famiglie e dei mediatori culturali

Priorità desunte dal RAV collegate

Risultati scolastici

Priorità

Contenere i livelli di insuccesso nel primo biennio, soprattutto negli indirizzi professionali e tecnici. Abbattere significativamente i livelli di insuccesso nelle

annualita' terminali IeFP

Traguardo

Abbattere l'insuccesso nel primo biennio degli indirizzi professionali e tecnici al di sotto del 12%. Contenere l'insuccesso nel primo biennio degli indirizzi liceali intorno al 6%. Abbattere l'insuccesso nelle annualita' terminali IeFP al di sotto del 10%

Priorità

Contenere i livelli di insuccesso degli studenti stranieri

Traguardo

Abbattere l'insuccesso degli studenti stranieri nel primo anno di corso al di sotto del 30%

Risultati nelle prove standardizzate nazionali

Priorità

Migliorare la distribuzione degli studenti delle classi seconde degli indirizzi professionali nei livelli di competenza delle prove Invalsi in Italiano e Matematica

Traguardo

Allineare la distribuzione degli studenti delle classi seconde degli indirizzi professionali nei primi due livelli di competenza nelle prove Invalsi in Italiano e Matematica al riferimento medio della Lombardia

Risultati attesi

Miglioramento delle competenze linguistiche in Italiano L2, sia come lingua della vita che come lingua dello studio Abbattimento dell'insuccesso degli studenti stranieri

Destinatari	Classi aperte verticali
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Informatica
Aule	Aula generica

NOI SIAMO L'EUROPA: viaggio divertente per conoscere l'UE

Questo progetto porterà gli studenti a conoscere l'UE, la sua storia, le sue funzioni e la sua importanza attraverso attività ludiche di varia tipologia e natura. Parte delle attività saranno svolte in lingua inglese. Si lavorerà innanzi tutto sul lessico, costruendo un vocabolario condiviso in italiano e in inglese, e, successivamente, si analizzeranno i ruoli e le funzioni delle istituzioni europee. A conclusione di questa prima fase, verrà creato dagli studenti stessi un gioco dell'oca per verificare le conoscenze apprese. Sarà questo anche un modo per potenziare le competenze digitali degli studenti. Seguiranno attività laboratoriali e giochi di ruolo sugli obiettivi fondamentali perseguiti anche dalla progettazione Erasmus+ quali la sostenibilità ambientale. l'inclusione, la democrazia e rafforzamento delle abilità digitali attraverso attività presenti sul portale europeo "Visiting European Parlament". Il progetto si concluderà con il role-play sul processo decisionale dell'UE: la Commissione europea ha sviluppato un gioco di ruolo coinvolgente su quello che nell'UE può essere definito cioccolato. Gli studenti simulano una riunione del Consiglio dell'Unione Europea. L'obiettivo della riunione è raggiungere una decisione sulla proposta legislativa relativa agli ingredienti del cioccolato. La proposta sarà adottata solo se il Consiglio dell'Unione Europea e il Parlamento Europeo raggiungeranno un accordo sulla formulazione definitiva. Durante la riunione, il Parlamento Europeo informa il Consiglio della sua posizione in merito alla direttiva sul cioccolato. Gli studenti interpretano il ruolo di ministri degli Stati membri dell'UE. Da un lato, devono tenere conto dei loro interessi nazionali. Dall'altro, devono consentire al processo legislativo europeo di procedere senza

intoppi.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche, con particolare riferimento all'italiano nonché alla lingua inglese e ad altre lingue dell'Unione europea, anche mediante l'utilizzo della metodologia Content language integrated learning
- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio

Priorità desunte dal RAV collegate

Risultati scolastici

Priorità

Contenere i livelli di insuccesso nel primo biennio, soprattutto negli indirizzi professionali e tecnici. Abbattere significativamente i livelli di insuccesso nelle annualita' terminali IeFP

Traguardo

Abbattere l'insuccesso nel primo biennio degli indirizzi professionali e tecnici al di sotto del 12%. Contenere l'insuccesso nel primo biennio degli indirizzi liceali intorno al 6%. Abbattere l'insuccesso nelle annualita' terminali IeFP al di sotto del 10%

Risultati attesi

Potenziamento delle competenze di cittadinanza Miglioramento delle competenze in lingua Inglese Conoscenza del significato e del funzionamento delle istituzioni europee

Destinatari	Classi aperte parallele
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Informatica
Aule	Aula generica

Corso di Pneumatica applicata

Il corso si propone di fornire una solida base di competenze nel campo della pneumatica, rispondendo alle esigenze di un mercato del lavoro in continua evoluzione e offrendo ai partecipanti gli strumenti necessari per affrontare le sfide dell'automazione industriale moderna e della robotica. In effetti, la crescente adozione di soluzioni di automazione industriale avanzate e integrate, in linea con i principi dell'Industria 4.0, vede la pneumatica giocare un ruolo cruciale, consentendo il controllo e l'automazione di processi complessi con maggiore accuratezza ed efficacia. L'ampio spettro di applicazioni, che spazia dai sistemi di apertura automatica di porte agli utensili pneumatici utilizzati in svariati settori come l'automotive, l'agroalimentare, il chimico-farmaceutico e l'edilizia, testimonia la versatilità e l'affidabilità di questa tecnologia. Non solo, ma la necessità di sistemi industriali sempre più automatizzati ha ulteriormente ampliato l'impiego della pneumatica, rendendola una competenza fondamentale per numerosi profili professionali. Ecco allora il valore orientativo di tale corso per lo studente, anche in vista delle scelte post diploma. Inoltre, i partecipanti, durante il corso, potranno interfacciarsi con gli esperti esterni di un’azienda del settore presente nel territorio che li aiuteranno nello sviluppo di un progetto. attività pratica e laboratoriale. Le lezioni teoriche

saranno supportate da presentazioni con slide, filmati ed esempi pratici, inclusa l'esposizione di componenti sezionati per favorire la comprensione del loro funzionamento interno. Saranno inoltre organizzate discussioni guidate e analisi di casi studio per stimolare la riflessione e l'applicazione dei concetti appresi. Una parte significativa del corso sarà dedicata ad attività di laboratorio con l'utilizzo di banchi didattici professionali equipaggiati con componentistica industriale. I partecipanti avranno l'opportunità di costruire e collaudare circuiti pneumatici di base, mettendo in pratica le nozioni teoriche acquisite. Verranno inoltre utilizzate simulazioni su pannello per familiarizzare con la progettazione e l'analisi dei circuiti. Infine, gli studenti, divisi per gruppi, dovranno progettare e realizzare un impianto pneumatico secondo le specifiche indicate dai professionisti esterni dell'azienda partner.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio

Priorità desunte dal RAV collegate

Risultati scolastici

Priorità

Contenere i livelli di insuccesso nel primo biennio, soprattutto negli indirizzi professionali e tecnici. Abbattere significativamente i livelli di insuccesso nelle annualita' terminali IeFP

Traguardo

Abbattere l'insuccesso nel primo biennio degli indirizzi professionali e tecnici al di sotto del 12%. Contenere l'insuccesso nel primo biennio degli indirizzi liceali intorno al 6%. Abbattere l'insuccesso nelle annualita' terminali IeFP al di sotto del 10%

Risultati attesi

Al termine del percorso formativo, i partecipanti saranno in grado di: • Comprendere i principi fisici di base che regolano il funzionamento dei sistemi pneumatici è essenziale per la progettazione e l'analisi dei circuiti. • Identificare e descrivere la funzione e il funzionamento dei principali componenti pneumatici, quali compressori, attuatori (cilindri e motori), valvole di comando e controllo, e unità di trattamento dell'aria. • Interpretare e utilizzare la simbologia standardizzata (ISO 1219) per la lettura e la comprensione degli schemi circuitali pneumatici. • Realizzare schemi funzionali di base e la documentazione tecnica di supporto per semplici circuiti pneumatici. • Acquisire le competenze necessarie per il dimensionamento e la selezione dei componenti pneumatici in base alle specifiche esigenze applicative. La scelta corretta dei componenti è fondamentale per garantire le prestazioni ottimali del sistema. • Costruire e collaudare circuiti pneumatici elementari su banchi didattici o attraverso l'utilizzo di software di simulazione. L'esperienza pratica di cablaggio e collaudo di impianti consoliderà le conoscenze teoriche. • Comprendere l'importanza dell'ottimizzazione dell'utilizzo dell'energia nei sistemi pneumatici e delle pratiche di manutenzione preventiva per ridurre i costi operativi e prolungare la vita utile degli impianti. • Orientarsi verso le materie dell'area STEM nella prospettiva delle scelte post diploma.

Destinatari	Classi aperte parallele
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Pneumatica
	Laboratori mobili di Informatica

Cittadino digitale esperienziale - competenze digitali e

cittadinanza

STRUTTURA E OBIETTIVI DIDATTICO/FORMATIVI. Bisogna guardare alla competenza digitale come competenza trasversale indispensabile per l'esercizio della cittadinanza digitale e dire subito che l'esperienza quotidiana è anche esperienza digitale. Il cittadino deve essere competente digitale per imparare ad imparare, progettare, comunicare, collaborare e partecipare, agire in modo autonomo e responsabile, risolvere problemi, individuare collegamenti e relazioni, acquisire e interpretare l'informazione. La formazione del cittadino digitale è, infatti, guida alla maturazione dell'attitudine critica e riflessiva nei confronti delle informazioni disponibili e all'uso responsabile dei mezzi di comunicazione interattivi e tutto questo deve essere condotto in modo da rendere lo studente attivo e protagonista del suo percorso di apprendimento esperienziale. Come farlo? Ci si vuole rivolgere ad un gruppo di 20 studenti, che verrà individuato in base alle motivazioni ed all'interesse per l'oggetto del modulo, da accertarsi a mezzo di una autopresentazione guidata dello studente e di un colloquio di accoglienza, finalizzato anche a rilevare i livelli di competenza in ingresso, coordinandosi con i docenti curricolari. Infatti, tutti i docenti curricolari del consiglio di classe avranno cura di stabilire azioni finalizzate a costruire e sviluppare negli studenti (in tutti gli studenti) le competenze e gli atteggiamenti/comportamenti sopra descritti, individuando anche modalità e strumenti per rilevarli e monitorarne il processo di acquisizione. Si avrà cura di costruire il gruppo che parteciperà al modulo in modo da garantire la necessaria equi eterogeneità, anche per includere studenti motivati e dotati di buoni strumenti di apprendimento, ma con svantaggi di varia natura, anche legati al background socio-culturale di appartenenza. In questo modulo non sono al centro le competenze tecnologiche (sia pure importanti e comunque allenate), ma la consapevolezza delle opportunità e dei potenziali rischi che il cittadino digitale incontra nell'uso del web. Quindi le aree tematiche affrontate nel modulo saranno: Violazione della privacy Cyberbullismo (Cyberstalking; Daxing; Impersonation; Flamming; Harassment; Denigrazione) Sexting Adescamento APPROCCI METODOLOGICI ED OBBIETTIVI DI APPRENDIMENTO: E' necessario che il docente formatore organizzi il modulo in modo che gli studenti siano costantemente stimolati a: Cercare, raccogliere e trattare le informazioni in modo critico e sistematico, accertandone la provenienza e distinguendo il reale dal virtuale, riconoscendone le correlazioni Usare strumenti per produrre, presentare e comprendere informazioni complesse ed essere in grado di accedere ai servizi del web, farvi ricerche e usarli; Usare il tutto per promuovere il pensiero critico, la creatività e lo spirito innovativo Agire in gruppo in modo attivo e cooperativo Valorizzare metodologie come problem solving e brain storming STRUMENTI: Per facilitare a cogliere l'utilità e l'interdipendenza delle competenze

chiave di cittadinanza digitale questa esperienza deve fondarsi su: Una fase introduttiva in cui si esplichi l'obiettivo dell'attività proposta, il compito affidato, modalità e tempi di esecuzione; Una fase conclusiva in cui il docente stimola i soggetti in formazione a confrontarsi sui perché dell'esperienza formativa e a formulare ipotesi di miglioramento. In pratica, ecco le cinque sotto-fasi dei due momenti sopra esposti: Obiettivo: il docente indica in modo chiaro e analitico le competenze che l'esperienza di apprendimento intende consolidare e ne evidenzia l'interdipendenza; Compito: si definisce in modo chiaro ed analitico il compito. Il docente fornisce informazioni sui criteri che saranno utilizzati per la valutazione Guida al fare (con tempi e modalità di esecuzione): il docente fornisce indicazioni su modalità, strumenti e tempi di svolgimento del compito: Riflessione: il docente stimola la riflessione e il dibattito sui perché alla base dell'esperienza formativa Miglioramento: il docente stimola i soggetti in formazione ad osservare l'esperienza per poter condividere alla fine del percorso proposte per il miglioramento. CONTENUTI E METODOLOGIE DIDATTICHE: Il modulo è progettato e articolato in modo da mettere alla prova e consolidare competenze digitali di alcune aree. Il percorso mirerà ad aiutare a usare internet e le nuove tecnologie in maniera più autonoma, competente, sicura. Il lavoro si basa anche su schede, strutturate a loro volta in esercizi diversi; oltre a rispondere a domande, lo studente dovrà creare prodotti; sarà inoltre invitato a condividere i lavori con i compagni. Per essere cittadino digitale e competente, infatti, bisogna sempre ricordarsi di condividere con gli altri quanto appreso anche lontani da uno schermo tecnologico. I test di valutazione saranno svolti a partire dalle indicazioni del Quadro delle Competenze Digitali per i Cittadini, basando quindi il lavoro progettuale sulle aree di competenza: Sicurezza, Comunicazione; Creazioni di contenuti; Risoluzione dei problemi. Il lavoro presuppone per la sua natura argomentativa e progettuale: comunicazioni in lingua madre, in lingua straniera, competenze matematiche e competenze base in campo scientifico e tecnologico, competenze sociali e civiche ATTIVITA' UNO Per diventare cittadini digitali competenti, uno dei temi principali su cui più bisogna riflettere e vigilare è quello della sicurezza. L'ambiente digitale infatti è ricco di pericoli che, spesso, vengono ignorati o sottovalutati. Nella prima parte si faranno riflettere i ragazzi sulle esperienze negative che si possono vivere navigando in rete o usando tecnologie comunicative; si somministra un test per valutare le competenze digitale iniziali nell'ambito sicurezza che dovrà basarsi su 2 competenze specifiche Proteggere i dispositivi Proteggere i dati personali e la privacy Nella seconda parte si affronterà uno dei problemi centrali della sicurezza online, quello della privacy. Privacy termine che significa: "nessuno può divulgare liberamente i miei dati". Si dedicherà attenzione alla scuola quella a prova di privacy (ad es. uso corretto di tablet e smartphone nelle aule scolastiche, registro elettronico), concetti sulla differenza tra dato personale e dato sensibile. ATTIVITA' DUE Poiché tanta gente condivide tante informazioni private, i social network spesso mettono a rischio la privacy dei ragazzi. In questo percorso si prova a riflettere meglio su questo aspetto, concentrandoci prima sul modo in cui Facebook o

Twitter gestiscono la privacy, per poi analizzare, più in generale, il rapporto tra i social e la sicurezza. Il test mira a misurare e intervenire sulle competenze esposte di seguito: Interagire con le tecnologie digitali Condividere con le tecnologie digitali Impegnarsi nella cittadinanza con le tecnologie digitali Collaborare attraverso le tecnologie digitali Netiquette Gestire l'identità digitale Dal test scaturisce il lavoro laboratoriale sulle "Condizioni di utilizzo di Facebook " (privacy, registrazione e sicurezza dell'account). La "Sicurezza su Facebook" (sicurezza, protezione account, protezione dati personali). Infine l'esperienza viene valutata perchè lo studente la viva come effettiva. Perchè acquisisca il valore di una esperienza significativa, dopo l'azione sarà necessaria la riflessione per poi passare al percorso successivo. ATTIVITA' TRE Grazie ai nuovi dispositivi digitali abbiamo creato dei non luoghi o nuovi luoghi in cui abitare ed entrare in contatto con altre persone. Tutto ciò che facciamo lascia impronte digitali, che possono influenzare la nostra reputazione, ovvero la considerazione che gli altri hanno di noi. Cosi in tre percorsi si proverà: nella prima a guidare lo studente ad autovalutarsi nel modo in cui usa internet; nella seconda permetterà allo studente di capire in che modo si lasciano impronte; nella terza scheda si aiuteranno gli studenti ad imparare a leggere e a valutare le tracce lasciate sul web dagli altri. Si procede quindi a valutare le competenze digitali per quanto riguarda l'elaborazione delle informazioni in cui si chiedono, con il Test: Navigare, ricercare e filtrare dati, informazioni e contenuti digitali Valutare dati, informazioni e contenuti digitali Gestire dati, informazioni e contenuti digitali Dopo i ragazzi verranno invitati a riflettere sul modo in cui usano Internet. (Che tipo di utente digitale sei? Hai un profilo di un social network? Utilizzi la rete per attività scolastiche?) In seguito si va alla ricerca della consapevolezza che il nostro modo di usare la rete lascia tracce (Che cosa significa lasciare un'impronta? Che tipo di impronte lasci?) Dopo aver riflettuto e lavorato sulle impronte digitali, l'alunno deve concentrarsi su quelle lasciate dagli altri come un detective sulla rete, come un piccolo hacker. La sua missione sarà quella di scoprire la maggior numero di informazioni relative ad alcuni soggetti (l'impronta in rete di un suo compagno; ad esempio basta far digitare il nome e cognome di un compagno su google per avere da subito tale percezione). Come sempre l'esperienza finale sarà oggetto di analisi e valutazioni complessive. ATTIVITA' QUATTRO il progetto è fondato sull'idea che il cittadino digitale abbia consapevolezza e capacità di riflettere sui temi della sicurezza digitale. Il percorso progettuale mira ad avere una sua conclusione partendo da situazioni e linguaggi diversi. Ad esempio verrà proposto di fare un gioco da tavolo dal nome Happy On life incentrato sui temi della sicurezza digitale (Happy On life – attività inserita dal Centro Comune di Ricerca della Commissione Europea- Istituto per la protezione e la sicurezza dei cittadini anche digitali). Quindi un cineforum sulla sicurezza. Film come "Disconnect" e "Cyberbully". Per ciascuno di essi si cercheranno informazioni su Internet. Si analizzeranno i film, con scheda lettura del film a partire da un modello uguale per tutti gli alunni. ELABORAZIONE DI UN PRODOTTO FINALE Al termine delle quattro attività in cui il modulo è strutturato, gli studenti saranno guidati a

produrre un documento audiovisivo che affronti la questione della Sicurezza on line e off line. Un film della durata massima di tre minuti che avrà come tema " Difendersi dal superbullo". Con l'aiuto del docente formatore e dopo aver discusso insieme di modi, contenuti ed obbiettivi comunicativi, gli studenti andranno a scrivere la sceneggiatura ed a produrre il filmato, lavorando in gruppo e dividendosi i ruoli. Una volta girato il video ed ottenuto da parte di tutti il consenso a diffonderlo online, verrà pubblicato sul sito web della scuola in modo che possa essere facilmente condiviso. Il film deve essere oggetto di riflessione (aspetti più interessanti del lavoro, le difficoltà incontrate, auto valutazione). Il filmato verrà poi illustrato direttamente dagli studenti protagonisti del modulo a tutti gli altri studenti della scuola, privilegiando momenti di incontro con un numero limitato di classi in modo da creare il giusto clima comunicativo e facendo assumere agli studenti conduttori dell'aula un ruolo da peer educator.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità
- sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali
- sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio

Priorità desunte dal RAV collegate

Risultati scolastici

Priorità

Contenere i livelli di insuccesso nel primo biennio, soprattutto negli indirizzi professionali e tecnici. Abbattere significativamente i livelli di insuccesso nelle annualita' terminali IeFP

Traguardo

Abbattere l'insuccesso nel primo biennio degli indirizzi professionali e tecnici al di sotto del 12%. Contenere l'insuccesso nel primo biennio degli indirizzi liceali intorno al 6%. Abbattere l'insuccesso nelle annualita' terminali IeFP al di sotto del 10%

Priorità

Contenere i livelli di insuccesso degli studenti stranieri

Traguardo

Abbattere l'insuccesso degli studenti stranieri nel primo anno di corso al di sotto del 30%

Risultati attesi

RISULTATI ATTESI Le competenze di cittadinanza digitale a cui mira il progetto sono la consapevolezza che la condivisione è un termine che non è nato con i social network: il “mi piace” tipico deve essere un “mi piace” consapevole, anche che in questo inizio di XXI secolo queste competenze sono fondamentali pure quando siamo offline per la nostra sicurezza e la nostra reputazione. Qui si prova a dare e consolidare conoscenze e competenze per permettere ai ragazzi di auto valutarsi partendo sempre da un’esperienza, la loro. Le “strade” del progetto inoltre si basano sulle Raccomandazioni del Parlamento Europeo e del Consiglio sulle competenze chiave per l’apprendimento permanente e le frame work DigiComp, con l’idea di permettere di mantenere i ragazzi in formazione connessi anche alle altre sfide che li aspettano fuori dall’aula. Verrà organizzato al termine di tutte le attività modulari un convegno, d’intesa e con il patrocinio del comune di Gardone V.T. e della Comunità Montana di Gardone V.T., per presentare agli stakeholder gli esiti dei laboratori, non solo per rendicontare socialmente e per disseminare, ma anche per stimolare il dibattito sull’importanza della cittadinanza digitale e delle sue implicazioni da ogni punto di vista. E’ importante non solo stimolare il dibattito su temi importanti per il futuro della società e delle nuove generazioni, ma anche far comprendere agli

studenti (disseminando su tutti a cascata) che una cittadinanza digitale deve necessariamente coniugarsi con una nuova cultura dei diritti e della sostenibilità sociale. Tutte le attività previste dal modulo verranno monitorate mediante griglie di osservazione di comportamenti ed atteggiamenti degli studenti, in modo da poter orientare le azioni laboratoriali. Da non dimenticare che uno degli esiti attesi più importanti è l'attivazione degli studenti, in particolare la facilitazione di atteggiamenti positivi verso l'apprendimento in contesti di realtà Verranno somministrati questionari di soddisfazione agli studenti coinvolti nel modulo per valutarne le percezioni, soprattutto riguardo all'efficacia delle azioni ed al valore aggiunto generato in termini di autoefficacia/autostima e di crescita di competenze di base Il collegamento tra lo svolgimento del modulo ed il curricolo e quindi con l'azione didattica dei docenti ed il lavoro di aula dovrà essere costante. E' evidente che il banco di prova più importante riguardo all'efficacia del modulo è dato dalla crescita degli apprendimenti degli studenti nelle azioni curricolari delle discipline dell'area tecnico-professionale e/o scientifico-tecnologica, da rilevare attraverso il monitoraggio del loro profitto nelle varie tipologie di verifica somministrate. In particolare si curerà, attraverso la somministrazione di test mirati e pensati insieme tra il docente formatore ed i docenti dei dipartimenti interessati (in particolare centrati su prove esperte a carattere multidisciplinare), il confronto tra i livelli di competenza in ingresso ed in uscita dal modulo rilevati negli studenti coinvolti. Ciò permetterà di misurare l'eventuale generazione di valore aggiunto e quindi consentirà una discussione informata e guidata tra i docenti dei Dipartimenti sul modulo e sulla sua trasferibilità, soprattutto a livello metodologico.

Destinatari	Classi aperte verticali
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
Aule	Aula generica

Attività previste in relazione al PNSD

PNSD

Ambito 1. Strumenti	Attività
Titolo attività: Internet veloce per una didattica digitale e multimediale ACCESSO	· Fibra e banda ultra-larga alla porta di ogni scuola **Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi** Tutte le aule e tutti i laboratori dispongono di una rete wi-fi che consente facile connettività in banda larga. In questo modo in tutti gli ambienti della scuola è possibile connettersi ad Internet ed utilizzare gli strumenti digitali. Recentemente la scuola si è dotata di una connettività in banda larga grazie ad un ponte radio gestito dal comune di Gardone V.T. che costituisce una risorsa a servizio della segreteria amministrativa e come strumento di riserva in caso di problemi generali connettività- Grazie all'iniziativa del MIM, l'Istituto ha acquisito 1G di banda ultra larga per ogni plesso, che consente di sostenere le molteplici e crescenti esigenze di connessione per le attività didattiche di aula e di laboratorio.
Titolo attività: Per una segreteria digitale e dematerializzata	· Digitalizzazione amministrativa della scuola

Ambito 1. Strumenti | Attività

AMMINISTRAZIONE DIGITALE

Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi

Tutti gli uffici amministrativi dispongono di una rete wi-fi che consente facile connettività in banda larga. Recentemente la scuola si è dotata di una connettività in banda larga grazie ad un ponte radio gestito dal comune di Gardone V.T. A questa tecnologia si è aggiunta anche la connettività assicurata da un provider privato con la fibra ottica. In questo modo la scuola dispone stabilmente di una banda di circa 120/130 Mega, che consente di sostenere le molteplici e crescenti esigenze amministrative.

La scuola sta avanzando ed avanzerà ancora nel prossimo triennio sulla strada che porta ad una completa digitalizzazione del procedimento amministrativo. E' ormai implementato il protocollo informatico con conservazione dei documenti acquisiti ed inviati, sono state sviluppate ed avviate le funzioni di segreteria digitale in linea con le indicazioni del Codice dell'amministrazione digitale, la gestione della didattica e degli studenti sul piano amministrativo è gestita con lo strumento del registro elettronico.

Nel prossimo triennio dovrà essere sviluppato un nuovo sito web istituzionale che assicuri servizi on line per le famiglie ed il personale, oltre che garantire una migliore comunicazione interna ed esterna alla scuola.

Ambito 1. Strumenti	Attività
	Dovrà essere implementato il sistema Pago in Rete
Titolo attività: Didattica immersiva SPAZI E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO	· Ambienti per la didattica digitale integrata **Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi** La virtualizzazione crea ambienti senza ricorrere alla realizzazione pratica, con vantaggi per prototipazione, progettazione e apprendimento. Una delle più affascinanti applicazioni è la creazione di un ambiente centrato sulla didattica immersiva, ottenibile con l'utilizzo di visori che consentano all'utente di calarsi in un ambiente virtuale. Verrà valorizzata l'infrastruttura cloud già presente per la condivisione e conservazione dei prodotti digitali creati e in divenire. In una scuola che favorisce il learning by doing creare ambienti virtuali è fondamentale perché versatili e configurabili: un laboratorio può soddisfare le esigenze dei vari ambiti con un triplice vantaggio: - fornire agli studenti una competenza trasversale che sarà tra le principali richieste dai lavori del futuro - è attività creativa e attiva, che favorisce sperimentazione, documentazione e ricerca - la creazione di "mondi" non può essere realizzata se non attraverso il lavoro interattivo e di gruppo Si vuole attrezzare un'aula disponibile di 52 metri quadrati situata nella sede Ipsia, già dotata di adeguata impiantistica elettrica, di illuminazione e di connessione in banda larga a rete Wi-Fi supportata da access point che garantiscono una totale copertura. L'aula verrà suddivisa in nove aree delimitate da paletti con fettuccia. All'interno di ognuna di esse verrà installato un visore supportato da pc e collegato a sensori (sostenuti da intelaiatura metallica a soffitto) che consentiranno allo studente di agire in

Ambito 1. Strumenti	Attività
	autonomia e sicurezza. Il nuovo laboratorio di didattica immersiva sarà comunque facilmente accessibile per gli studenti degli indirizzi tecnici e professionali, in quanto il plesso ITIS è distante circa 400 metri. L'aula verrà arredata con banchi da cm. 70 x 50 e con sedie morbide e mobili, oltre che girevoli. Al centro dell'aula verrà collocato un ampio tavolo con seduta morbida utilizzato dal docente o da chi conduce l'attività didattica con una postazione in grado di gestire in rete le nove celle di didattica immersiva in cui lo spazio innovativo di apprendimento verrà suddiviso. Sarà presente anche un armadio in cui riporre tutte le attrezzature ed anche due videocamere necessarie per supportare la creazione di ambienti virtuali da caricare nelle postazioni con visori. Le strumentazioni digitali che verranno acquisite per attrezzare l'ambiente di apprendimento di didattica immersiva progettato sono le seguenti: Nove visori tridimensionali oculus rift; Dieci computer con monitor (workstation); Due fotocamere e videocamere per riprese a 360 gradi; Software e piattaforme per realtà virtuali ed aumentate
Titolo attività: Robotica SPAZI E AMBIENTI PER	· Ambienti per la didattica digitale integrata

Ambito 1. Strumenti	Attività
L'APPRENDIMENTO	**Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi** La scuola ha acquisito un robot collaborativo per creare uno spazio dedicato ad esperienze laboratoriali di didattica innovativa dedicate soprattutto agli studenti degli indirizzi tecnici e professionali di meccanica, elettronica ed informatica. Nel prossimo triennio lo spazio dovrà essere sviluppato, implementato didatticamente ed arricchito con esperienze attive e creative, attraverso la formazione del personale e progetti di ricerca azione. Si vuole acquisire anche un braccio robotico antropomorfo per dare maggiori strumenti laboratoriali all'azione didattica innovativa dei docenti e degli studenti.
Titolo attività: Progettazione, elaborazione e stampaggio di strumenti tridimensionali SPAZI E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO	· Ambienti per la didattica digitale integrata **Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi** La scuola sta allestendo un laboratorio multimediale per la progettazione di oggetti e strumenti che poi verranno costruiti e materializzati grazie ad una stampante 3D, che è uno strumento che permette di passare dalla immaginazione alla realtà e consente agli studenti di toccare con mano le potenzialità delle tecnologie applicate ai materiali. Le stampanti 3D sono strumenti digitali che possono innovare l'insegnamento di materie tecniche, artistiche e scientifiche: possono permettere di realizzare modelli tridimensionali degli oggetti studiati o progettati dagli alunni. La stampa 3D è creatività, ricerca e azione, consente di sviluppare competenze chiave come imparare ad imparare, potenziare lo spirito di iniziativa e l'imprenditorialità. Lo sviluppo di queste competenze

Ambito 1. Strumenti	Attività
	avviene così con metodologie didattiche innovative : problem solving, pensiero laterale, lavoro di gruppo e peer tutoring. Si vuole, quindi, creare una vera e propria palestra dell'innovazione che valorizzi tutte le potenzialità degli strumenti digitali ed esalti la capacità della stampante 3D di stimolare la creatività e lo spirito di innovazione di studenti e docenti, dando all'ambiente di apprendimento una più forte caratterizzazione laboratoriale.
Titolo attività: Un software elettorale AMMINISTRAZIONE DIGITALE	· Digitalizzazione amministrativa della scuola **Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi** Agendo nell'ottica del Service learning, abbiamo ricevuto da alcuni Istituti Comprensivi del territorio di riferimento la committenza volta alla realizzazione di un software che consentisse lo svolgimento in sicurezza delle elezioni degli organi collegiali a distanza. Al progetto hanno lavorato una docente di Informatica (A041) con studenti di Liceo e Itis, in stretto collegamento con i committenti istituzionali. Il software è stato sviluppato anche per servire alle esigenze elettorali del nostro Istituto.
Titolo attività: Cablaggio interno per una connettività ancora migliore ACCESSO	· Cablaggio interno di tutti gli spazi delle scuole (LAN/W-Lan)

Ambito 1. Strumenti	Attività
	Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi L'Istituto è beneficiario delle risorse del PON Reti cablate che consentirà di migliorare la qualità e la velocità della connessione a Internet con il cablaggio completo del plesso Liceo e parziale degli altri plessi, potenziando il sistema già esistente di access point. In questo modo verranno ulteriormente migliorate le risorse di connettività a servizio dell'azione didattica in ogni aula e laboratorio

Ambito 2. Competenze e contenuti	Attività
Titolo attività: Ambienti di apprendimento e di insegnamento di laboratorialità digitale COMPETENZE DEGLI STUDENTI	· Scenari innovativi per lo sviluppo di competenze digitali applicate **Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi** Il crescente sviluppo tecnologico porta la scuola a dover affrontare la sfida di essere al passo con i tempi: non solo perché le esigenze dell'industria sono sempre più specifiche e rivolte al futuro, ma anche perché il mondo accademico scientifico e umanistico si trova a dover affrontare situazioni in cui le competenze trasversali, in particolare quelle attinenti al pensiero digitale, sono sempre più necessarie. L'integrazione delle conoscenze nei diversi ambiti del sapere (ad esempio, l'archeologia che si serve della fisica delle particelle e dell'analisi dei dati con strumenti informatici) ci fanno capire che la messa in opera di esperienze laboratoriali pluridisciplinari, l'analisi e la

Ambito 2. Competenze e contenuti	Attività
	condivisione dei dati, lo sviluppo di sistemi informatici integrati è il modello da seguire nel prossimo futuro. Non solo: le competenze informatiche possono essere messe al servizio anche delle attività di comunicazione (grafica digitale), di condivisione di materiale informativo (siti, app per smartphone), di sviluppo di modelli matematici legati alla realtà fisica (ad esempio simulatori di realtà che prevedono le evoluzioni future di un sistema complesso). Per la nostra scuola il pensiero digitale vuole essere lo strumento che fa dialogare e rende possibile lo sviluppo di una diversificata e ricca serie di attività. Oltre a numerosi docenti attivi nei campi dell'informatica, elettronica, matematica e fisica, la nostra scuola può mettere a disposizione degli allievi laboratori innovativi e di recente rinnovati anche grazie a un finanziamento PON ottenuto nell'ultimo anno scolastico. A seconda del tipo di corso di studi, verranno migliorati gli apprendimenti relativi alle scienze pure (ad esempio, studio di leggi fisiche con sensoristica collegata a una centrale dati, visualizzazione e condivisione dei dati in tempo reale, analisi computazionale avente come fine la ricerca di leggi fisiche o di rumore da eliminare, ecc.) o alle possibilità tecniche offerte dalla computazione (robotica e domotica, sistemi di intelligenza artificiale per il miglioramento di processi produttivi, ecc.).
Titolo attività: Percorsi verso le competenze digitali COMPETENZE DEGLI STUDENTI	· Un framework comune per le competenze digitali degli studenti **Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi** Gli studenti del biennio si concentrano in particolare sulle prime due aree di competenza individuate dal DigComp 2.1, proseguendo il percorso presumibilmente intrapreso nella scuola secondaria di primo grado. Il percorso è trasversale tra tutte le materie e si concretizza nell'utilizzo di software e nell'effettuazione di ricerche

Ambito 2. Competenze e contenuti Attività

specifiche per ogni disciplina, ma il focus non è la competenza 1.1 di navigazione, ricerca e filtrazione, bensì le competenze 1.2 e 1.3, che prevedono la valutazione dei contenuti e la loro gestione e rielaborazione. Il tutto si caratterizza per la natura digitale dei contenuti che devono essere ricercati e trattati, staccandosi dalla classica stampa dei documenti e mantenendoli invece in formato digitale, per sfruttarne la maggior ricchezza e interattività. Così ad esempio in italiano e storia si possono sfruttare documenti multimediali e grafici interattivi, in matematica si possono utilizzare gli specifici software interattivi, in inglese si possono impiegare a pieno le nuove tipologie di dizionari completi di contenuti multimediali e corredati di frasari, in fisica e chimica le attività di ricerca possono essere condotte usando software che simulano laboratori virtuali e forniscono strumenti di analisi dei risultati. Il tutto si eseguirà utilizzando ambienti didattici collaborativi come Moodle in modo da abituare gli studenti allo scambio di informazioni digitali e alla collaborazione anche a distanza. Il livello di competenza ragionevolmente raggiungibile è il livello 5 del DigComp 2.1, cioè la capacità di svolgere compiti specifici in autonomia, riuscendo eventualmente a guidare altre persone nell'utilizzo di base della specifica tecnologia appresa.

Gli studenti del triennio, oltre a raggiungere livelli di padronanza via via superiori nelle prime due aree di competenza, si concentrano invece sulle aree di competenza 3, 4 e 5 del DigComp 2.1, relative alla creazione di contenuti digitali, alla sicurezza e al problem solving. Le competenze specifiche su cui l'azione formativa si concentrerà sono in primo luogo lo sviluppo e la rielaborazione di contenuti digitali (3.1 e 3.2) specifici per ogni disciplina, in particolare nelle materie tecniche che cominciano proprio nel triennio: ci si riferisce ad esempio alla produzione di semplici progetti in 3D

Ambito 2. Competenze e contenuti	Attività
	e 2D per i meccanici, alla scrittura di software per gli informatici (competenza 3.4), alla stesura di codice specifico per gli elettronici, alla programmazione di robot per tutti gli orientamenti. Anche nelle materie umanistiche tuttavia la produzione di contenuti via via più complessi è un preciso obiettivo dell'azione formativa. Particolare attenzione viene dedicata in tutto questo alla sicurezza, anche in vista della crescente importanza del tema della privacy (competenza 4.2). In particolar modo nel quarto e nel quinto anno la creazione di contenuti digitali si realizza traimte una didattica per progetti: agli studenti vengono proposte situazioni realistiche che richiedono lo sviluppo di progetti da realizzarsi per mezzo degli strumenti digitali; viene richiesto di identificare i bisogni e le relative risposte tecnologiche (competenza 5.2) e ovviamente la risoluzione dei problemi tecnici che si presenteranno nel corso della realizzazione del progetto (5.1). Il livello di padronanza raggiungibile con questo percorso è il livello 6 del DigComp, utile all'inserimento dello studente in un ambiente lavorativo: ancora non c'è la piena padronanza dello specifico tema che caratterizza i professionisti ma già c'è la capacità di valutazione e di esecuzione di compiti specifici: in questo modo la successiva pratica lavorativa risulterà più veloce ed efficace, essendo state poste tutte le basi.
Titolo attività: E-Policy Generazioni connesse COMPETENZE DEGLI STUDENTI	· Un framework comune per le competenze digitali degli studenti **Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi** Le TIC (Tecnologie dell'informazione e della comunicazione) rappresentano strumenti fondamentali nel processo educativo e

Ambito 2. Competenze e contenuti Attività

per l'apprendimento degli studenti e delle studentesse.

Le "competenze digitali" sono fra le abilità chiave all'interno del Quadro di riferimento Europeo delle Competenze per l'apprendimento permanente e di esse bisogna dotarsi proprio a partire dalla scuola (Raccomandazione del Consiglio Europeo del 2006 aggiornata al 22 maggio 2018, relativa alle competenze chiave per l'apprendimento permanente).

In un contesto sempre più complesso, diventa quindi essenziale per ogni Istituto Scolastico dotarsi di una E-policy, un documento programmatico volto a promuovere le competenze digitali ed un uso delle tecnologie positivo, critico e consapevole, sia da parte dei ragazzi e delle ragazze che degli adulti coinvolti nel processo educativo. L'E-policy, inoltre, vuole essere un documento finalizzato a prevenire situazioni problematiche e a riconoscere, gestire, segnalare e monitorare episodi legati ad un utilizzo scorretto degli strumenti.

L'E-policy ha l'obiettivo di esprimere la nostra visione educativa e proposta formativa, in riferimento alle tecnologie digitali. Nello specifico:

l'approccio educativo alle tematiche connesse alle "competenze digitali", alla privacy, alla sicurezza online e all'uso delle tecnologie digitali nella didattica e nel percorso educativo;

le norme comportamentali e le procedure di utilizzo delle Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione (ICT) in ambiente scolastico;

le misure per la prevenzione e la sensibilizzazione di comportamenti on-line a rischio;

le misure per la rilevazione, segnalazione e gestione delle situazioni rischiose legate ad un uso non corretto delle tecnologie digitali.

Ambito 2. Competenze e contenuti	Attività
	La nostra scuola ha, quindi, elaborato un documento ampio e complesso di E-Policy, operando all'interno del progetto nazionale "Generazioni connesse" che costituisce il riferimento strategico delle azioni dei docenti, dei dipartimenti e dei consigli di classe.

Ambito 3. Formazione e Accompagnamento	Attività
Titolo attività: Formazione per una compiuta professionalità digitale FORMAZIONE DEL PERSONALE	· Rafforzare la formazione iniziale sull'innovazione didattica **Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi** Verranno promosse nel prossimo triennio attività di formazione del personale sui temi della didattica digitale e multimediale (a vario livello) attraverso percorsi di ricerca azione. In particolare la formazione sarà mirata a diffondere tra i docenti le competenze professionali necessarie all'utilizzo intelligente, informato ed innovativo di tutte le strumentazioni digitali acquisite (e che verranno acquisite dalla scuola nel prossimo triennio), tra cui dispositivi di realtà virtuale per la didattica immersiva, strumenti di robotica, LIM di ultima generazione, calcolatrici per esperienze di coding, piattaforme telematiche e cloud.

Approfondimento

Il Piano nazionale per la scuola digitale (PNSD) è uno strumento di programmazione del processo di trasformazione digitale della scuola italiana, introdotto dall'articolo 1, commi 56 -59 , della legge 13 luglio 2015, n. 107.

Le azioni più importanti portate avanti in questi anni sono le seguenti, sia a livello macro che del nostro Istituto:

- Connettività: azioni per garantire l'accesso alla rete Internet da parte di tutte le istituzioni scolastiche, degli studenti e del personale scolastico. La nostra scuola è stata dotata per ogni plesso di connessione gratuita in fibra ottica da 1G
- Ambienti e Strumenti: azioni finalizzate a dotare le istituzioni scolastiche di ambienti di apprendimento innovativi, basati sull'utilizzo delle tecnologie digitali. Le azioni PNRR Labs e Classroom hanno consentito di implementare molti laboratori e oltre la metà degli ambienti di classe con strumenti ed attrezzature digitali di vario livello, consentendo comunque la presenza in ogni aula di un pc, di un LIM o Smart TV o Digital Board
- Competenze e Contenuti: azioni destinate a promuovere e potenziare le competenze digitali degli studenti e a favorire lo sviluppo di contenuti di qualità per la didattica digitale. Le azioni PNRR STEM DM 65 hanno notevolmente arricchito l'offerta curricolare
- Formazione e accompagnamento: azioni destinate a supportare l'innovazione didattica e digitale attraverso percorsi di accompagnamento alle istituzioni scolastiche e di formazione per il personale scolastico. Le azioni PNRR DM 66 Formazione del personale per la transizione digitale hanno consentito di formare la gran parte del personale con moduli strettamente legati alla pratica curricolare dei docenti e all'attivazione dei nuovi ambienti di apprendimento acquisiti con il PNRR Scuola 4.0.

Con il PNSD sono stati creati la figura dell'animatore digitale ed il team per l'innovazione digitale, attivi anche nella nostra scuola.

Nell'ambito del PNSD le sfide più importanti nel prossimo triennio sono legati alla elaborazione e implementazione di curricoli digitali sulla base dei quadri riferimento europei sulle competenze digitali (DigComp e DigCompEdu), di metodologie didattiche innovative e di ambienti di apprendimento innovativi.

A tal fine è stato creato il team per l'innovazione digitale condotto dall'animatore digitale. Il tema del curricolo delle competenze digitali (trasversale a tutti gli insegnamenti e anni di corso, previsto anche dall'esame di Stato come traguardo del profilo in uscita ed oggetto di accertamento durante il colloquio) richiederà particolare attenzione ed accompagnamento per i docenti, con momenti di formazione con la modalità della ricerca azione.

Valutazione degli apprendimenti

Ordine scuola: SCUOLA SECONDARIA II GRADO

(SEZ. ASS. I.S. "CARLO BERETTA") - BSPS00601V
(SEZ. ASS. I.S. "CARLO BERETTA") - BSRI006014
(SEZ. ASS. I.S. "CARLO BERETTA") - BSTF006011

Criteri di valutazione comuni

La valutazione è sentita come processo continuo che muove dall'acquisizione di informazioni sull'apprendimento, e si fonda su un sistematico confronto della situazione reale di apprendimento dello studente con gli obbiettivi formativi, tra situazione iniziale dello studente e della classe e livelli raggiunti ed obbiettivi di apprendimento prefissati. La valutazione si esercita dunque sul processo di apprendimento, sul comportamento e sul rendimento scolastico complessivo dello studente, ai sensi di quanto previsto dal DPR 122/2009 e dal Dlgs 62/2017. La priorità è data, quindi, alla valutazione degli apprendimenti, ossia al raggiungimento degli obiettivi cognitivi e meta cognitivi prefissati, ma particolare attenzione è data al processo e quindi al percorso di apprendimento e al miglioramento rispetto alla situazione di partenza/background socio-culturale, con particolare riferimento al valore aggiunto formativo generato dal processo di insegnamento/apprendimento. È evidente allora che l'Istituto è pienamente consapevole del fatto che il processo di valutazione si esercita sulla persona studente ed è non solo uno strumento di accertamento degli apprendimenti, ma anche fattore di inclusione e di accoglienza, strumento di educazione e di formazione, soprattutto in vista del potenziamento degli strumenti auto valutativi e metacognitivi degli studenti. La valutazione si esercita anche sul comportamento, ossia sul raggiungimento di obiettivi relazionali ed educativi che ai sensi del DPR 122/2009 e s.m.i. incide anche sul profitto: rispetto delle persone, delle norme e regole condivise, dell'ambiente scolastico, grado di partecipazione e impegno. La valutazione è trasparente, tempestiva, omogenea ed equa, secondo criteri fissati dal Collegio docenti e chiaramente esplicitati e comunicati all'utenza. Se infatti la valutazione costituisce spesso una criticità, essa è certamente una funzione fondamentale della scuola, oltre a rappresentare una espressione della autonomia professionale del docente, sia nella sua dimensione individuale che

collegiale. I docenti utilizzeranno vari strumenti e modi di verifica, sia scritta che orale (comprendenti anche prove grafiche, scrittografiche e test strutturati o semi strutturati centrati sull'analisi di problemi e casi di realtà). Tutte le valutazioni legate alle varie prove concorreranno alla valutazione periodica e finale, che sempre si esprimerà con voto unico. Le verifiche sono strumenti con cui da un lato l'allievo prende consapevolezza delle conoscenze, delle abilità e delle competenze acquisite, ma anche delle eventuali difficoltà in ordine al percorso di apprendimento; dall'altro il docente identifica gli esiti del suo insegnamento, per la conferma o riprogettazione di metodologie didattiche e obiettivi. E' perciò fondamentale che la valutazione sia sempre tempestiva e chiara perché solo in questo modo potrà assolvere al suo fondamentale ruolo di sostegno al percorso formativo. Solo se lo studente in tempi rapidi e con chiarezza conosce gli errori commessi, sarà messo in grado di lavorare al loro recupero e riceverà quindi messaggi di fondamentale importanza per la sua crescita, anche come persona. Ogni dipartimento declinerà le indicazioni generali del Collegio docenti contenute nel PTOF in base alla specificità della propria area disciplinare. La valutazione si fonda su quattro fondamentali momenti di verifica: in ingresso, formativa, sommativa e intermedia/finale. In ingresso: verifica il possesso dei prerequisiti all'inizio di un nuovo percorso di apprendimento modulare (inizio dell'anno scolastico o fase di avvio di una unità didattica), con particolare attenzione alle classi prime e con riferimento non solo a conoscenze ed abilità, ma anche al possesso degli strumenti cognitivi indispensabili per apprendere; Formativa: fornisce informazioni sulla qualità dell'apprendimento nel corso del processo didattico, allo scopo di attuare interventi integrativi o di adattamento delle unità didattiche e dei moduli; essa tiene conto del progresso individuale dello studente, in rapporto comunque ad un obiettivo finale; punta in particolare a dare strumenti metacognitivi allo studente, che acquisisce la capacità di autovalutazione, potenzialmente motivante e gratificante. Sommativa: controlla, al termine di un percorso didattico modulare, il raggiungimento degli obiettivi prefissati; fornisce indicazioni sulla qualità dell'apprendimento ed ulteriori informazioni per il lavoro futuro; Intermedia/finale: consente di verificare i livelli cognitivi e più in generale gli obbiettivi formativi raggiunti dallo studente, grazie al controllo di indicatori di apprendimento riconosciuti e condivisi da tutti i docenti. Assume anche funzione orientativa, per la prosecuzione degli studi, per eventuali passaggi tra i diversi percorsi e sistemi formativi, per l'inserimento nel mondo del lavoro.

Allegato:

Linee guida valutazione PTOF 2025-28.pdf

Criteri di valutazione dell'insegnamento trasversale di educazione civica

I criteri di valutazione sono stati declinati in indicatori e descrittori con riferimento a conoscenze, abilità e competenze attese in esito ai percorsi curricolari d'Istituto

Allegato:

Criteri di valutazione Educazione Civica.pdf

Criteri di valutazione del comportamento

Il voto in comportamento va assegnato in sede di scrutinio dal Consiglio di classe utilizzando la seguente griglia di valutazione, articolata in obbiettivi e relativi indicatori, approvata dal Collegio docenti con delibera dell'8 gennaio 2026. La griglia va usata come strumento di riferimento per adottare nello scrutinio comportamenti comuni ed omogenei, ma non va impiegata in modo rigido. In particolare, l'assegnazione del voto non richiede necessariamente il riscontro puntuale di tutti gli indicatori collegati ad esso ed agli obbiettivi. Si tratta, infatti, di riferimenti utili per un accertamento attento e di carattere collegiale, che riesca a costruire un profilo riconoscibile di comportamento dello studente, pur nella complessità e nella unicità di ogni singola situazione. Resta inteso che il Consiglio di classe può integrare in maniera motivata gli obbiettivi e gli indicatori contenuti nel registro elettronico al fine di personalizzare il giudizio, quando ritenuto effettivamente necessario in casi particolari, fatto salvo l'obbligo di motivazione.

Allegato:

Criteri di valutazione del comportamento Ptof 2025-28.pdf

Criteri per l'ammissione/non ammissione alla classe successiva

I criteri per l'ammissione alla classe successiva e di valutazione finale sono presenti nell'allegato.

Allegato:

Criteri ammissione anno successivo PTOF 2025-28.pdf

Criteri per l'ammissione/non ammissione all'esame di Stato

Sono ammessi a sostenere l'esame di Stato in qualità di candidati interni le studentesse e gli studenti che hanno frequentato l'ultimo anno di corso dei percorsi di istruzione secondaria di secondo grado e gli studenti diplomati IeFP che hanno frequentato un corso integrativo annuale presso istituzione formativa convenzionata con IIS Beretta e in conseguenza dell'autorizzazione annuale di USR Lombardia. L'ammissione all'esame di Stato è disposta, in sede di scrutinio finale, dal consiglio di classe, presieduto dal dirigente scolastico o da suo delegato. È ammesso all'esame di Stato, salvo quanto previsto dall' articolo 4, comma 6, del decreto del Presidente della Repubblica del 24 giugno 1998 n. 249, la studentessa o lo studente in possesso dei seguenti requisiti: a) frequenza per almeno tre quarti del monte ore annuale personalizzato, fermo restando quanto previsto dall' articolo 14, comma 7, del decreto del Presidente della Repubblica del 22 giugno 2009, n. 122; b) partecipazione, durante l'ultimo anno di corso, alle prove predisposte dall'INVALSI, volte a verificare i livelli di apprendimento conseguiti nelle discipline oggetto di rilevazione c) svolgimento dell'attività di formazione scuola lavoro secondo quanto previsto dall'indirizzo di studio nel secondo biennio e nell'ultimo anno di corso. Nel caso di candidati che, a seguito di esame di idoneità, siano ammessi al penultimo o all'ultimo anno di corso, le tipologie e i criteri di riconoscimento delle attività di alternanza scuola-lavoro necessarie per l'ammissione all'esame di Stato sono definiti con il decreto di cui all'articolo 14, comma 3, ultimo periodo; d) votazione non inferiore ai sei decimi in ciascuna disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto secondo l'ordinamento vigente e un voto di comportamento non inferiore a sei decimi. Nel caso di votazione inferiore a sei decimi in una disciplina o in un gruppo di discipline, il consiglio di classe può deliberare, con adeguata motivazione, l'ammissione all'esame conclusivo del secondo ciclo. Nella relativa deliberazione, il voto dell'insegnante di religione cattolica, per le alunne e gli alunni che si sono avvalsi dell'insegnamento della religione cattolica, è espresso secondo quanto previsto dal punto 2.7 del decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1985, n. 751; il voto espresso dal docente per le attività alternative, per le alunne e gli alunni che si sono avvalsi di detto insegnamento, se determinante, diviene un giudizio motivato iscritto a verbale. Nel caso di valutazione del

comportamento pari a sei decimi in sede di scrutinio finale per l'ammissione all'esame di Maturità, il consiglio di classe assegna un elaborato critico in materia di cittadinanza attiva e solidale da trattare in sede di colloquio dell'esame conclusivo stesso

Allegato:

Delibera criteri ammissione classi intermedie - esami IeFP 2022.pdf

Criteri per l'attribuzione del credito scolastico

Il credito scolastico è attribuito dal consiglio di classe in sede di scrutinio finale agli studenti del triennio finale e costituisce una dote in punteggio che accompagnerà lo studente all'esame di Stato. Il punteggio massimo attribuibile in base a quanto previsto dalla tabella A del D.lgs. 62/2017 è di 40 punti. All'interno del credito scolastico è stato ricondotto il credito formativo oggi assorbito dal nuovo strumento del Curriculum dello studente. I criteri di attribuzione del credito scolastico stabiliti dal collegio docenti sono quelli presenti nell'allegato.

Allegato:

Criteri credito scolastico RAV PTOF.pdf

Azioni della Scuola per l'inclusione scolastica

Analisi del contesto per realizzare l'inclusione scolastica

Inclusione e differenziazione

Punti di forza:
1) Presenza di un dipartimento che unisce i docenti di sostegno di tutti i plessi.

2) Esistono due funzioni strumentali che si occupano, rispettivamente, di disabilita' e di bisogni educativi speciali. I due docenti gestiscono uno sportello a cui possono accedere su appuntamento docenti e genitori.

3) Calendarizzazione nel piano delle attivita' di una tornata specifica di consigli di classe per l'analisi dei casi di disabilita', BES e DSA/Disturbi dell'apprendimento, preliminari alla elaborazione di PEI e PDP (condivisione tra i docenti contitolari di strategie didattiche, approcci educativi, misure compensative e dispensative, strumenti di valutazione personalizzata).

4) Collaborazione con enti e realta' sociali del territorio per la progettazione e l'attuazione di percorsi di formazione scuola lavoro personalizzati per studenti disabili.

5) Utilizzo dell'organico di potenziamento per interventi personalizzati sui bisogni di apprendimento, sia a livello curricolare che in orario extracurricolare, in collaborazione con i docenti contitolari dei consigli di classe.

6) Diffusa condivisione tra i docenti di pratiche didattiche curricolari che contemplano recupero, potenziamento e personalizzazione.

Punti di debolezza:
1) Frequente turnover dei docenti di sostegno, spesso con poca esperienza di insegnamento e di azioni personalizzate.

2) Il turnover di docenti, soprattutto negli indirizzi professionali e tecnici, rende piu' complesso l'esercizio della contitolarita'.

3) Criticita' nella condivisione e implementazione di strumenti e modalita' di valutazione di studenti con DSA e disturbi dell'apprendimento.

4) Necessita' di migliorare e gestire il flusso di informazioni tra i docenti contitolari sui casi di personalizzazione.

Composizione del gruppo di lavoro per l'inclusione (GLI):

Dirigente scolastico
Docenti curricolari
Docenti di sostegno
Personale ATA
Specialisti ASL
Associazioni
Famiglie
Studenti

Definizione dei progetti individuali

Processo di definizione dei Piani Educativi Individualizzati (PEI)

Il processo che porta alla elaborazione del PEI parte al momento della presa in carico dello studente con certificazione di disabilità al momento dell'iscrizione (e della trasmissione della documentazione necessaria, in particolare la diagnosi funzionale). Preliminarmente all'ingresso nella scuola e quindi all'avvio delle lezioni, viene pianificato e svolto un incontro con i docenti referenti (curricolari e di sostegno) della scuola secondaria di primo grado di provenienza dello studente con disabilità, allargato quando necessario ad altri soggetti quali ente locale territoriale titolare dell'assistenza per l'autonomia, ATS e specialisti di fiducia della famiglia (che è attore sempre fondamentale di ogni

processo di integrazione). Per l'IIS Beretta in questa fase agiscono il docente funzione strumentale per l'inclusione, il docente di sostegno e il docente coordinatore di classe. Nella fase di avvio delle lezioni le informazioni vengono trasferite all'intero consiglio di classe e si comincia a delineare il quadro sinergico delle azioni di inclusione e personalizzazione, fino ad arrivare alla elaborazione del PEI, curato dal coordinatore di classe e dal docente di sostegno. Viene fatto nel primo mese di lezione un consiglio di classe dedicato esclusivamente alla presa in carico dello studente con disabilità. Il PEI, prima della approvazione finale del Consiglio di classe, viene discusso e definito nell'ambito del GLO con tutti i soggetti del processo di inclusione, tra cui la famiglia, lo studente e la struttura sanitaria pubblica di riferimento che ha in carico il soggetto disabile. L'attuazione del PEI viene monitorata dal docente di sostegno e dal coordinatore di classe, con eventuali adattamenti che coinvolgono necessariamente tutti gli altri attori. Nell'ultimo consiglio di classe di maggio i PEI vengono verificati e valutati, con l'individuazione dei punti di forza e di debolezza e con l'individuazione di strategie di miglioramento. Viene svolta poi una seduta di GLO con tutti gli attori per la verifica finale e per l'individuazione delle risorse di sostegno e di assistenza per l'autonomia necessarie per l'anno successivo.

Soggetti coinvolti nella definizione dei PEI

Docente di sostegno Docente coordinatore di classe Docenti contitolari del consiglio di classe Specialisti di ATS Enti territoriali titolari del servizio di assistenza per l'autonomia Eventuali associazioni di settore e/o del privato sociale e/o specialisti individuati dalla famiglia Famiglia Studente

Modalità di coinvolgimento delle famiglie

Ruolo della famiglia

La famiglia è attore fondamentale e quindi sempre protagonista di ogni azione, sia nella fase di transizione che in quella di definizione ed attuazione del PEI e di ogni didattica e di orientamento personalizzata. In generale il rapporto con i genitori dovrà essere regolare perché la collaborazione educativa è fondamentale per sviluppare tutte le potenzialità dello studente con disabilità. I contatti con le famiglie saranno tenuti dal coordinatore di classe e dal docente di sostegno.

Modalità di rapporto scuola-famiglia

- Informazione-formazione su genitorialità e psicopedagogia dell'età evolutiva
- Coinvolgimento in progetti di inclusione
- Coinvolgimento in attività di promozione della comunità educante

Risorse professionali interne coinvolte

Docenti di sostegno	Partecipazione a GLI
Docenti di sostegno	Rapporti con famiglie
Docenti di sostegno	Attività individualizzate e di piccolo gruppo
Docenti di sostegno	Attività laboratoriali integrate (classi aperte, laboratori, ecc.)
Docenti curriculari (Coordinatori di classe e simili)	Partecipazione a GLI
Docenti curriculari (Coordinatori di classe e simili)	Rapporti con famiglie
Docenti curriculari (Coordinatori di classe e simili)	Tutoraggio alunni
Docenti curriculari (Coordinatori di classe e simili)	Progetti didattico-educativi a prevalente tematica inclusiva

Assistenti alla comunicazione	Attività individualizzate e di piccolo gruppo
Assistenti alla comunicazione	Attività laboratoriali integrate (classi aperte, laboratori protetti, ecc.)
Personale ATA	Assistenza alunni disabili
Docente referente per l'inclusività e per il sostegno	Consulenza e supporto

Rapporti con soggetti esterni

Unità di valutazione multidisciplinare	Analisi del profilo di funzionamento per la definizione del Progetto individuale
Unità di valutazione multidisciplinare	Procedure condivise di intervento sulla disabilità
Unità di valutazione multidisciplinare	Procedure condivise di intervento su disagio e simili
Unità di valutazione multidisciplinare	Partecipazione a GLO e GLI
Associazioni di riferimento	Procedure condivise di intervento per il Progetto individuale
Associazioni di riferimento	Progetti territoriali integrati
Associazioni di riferimento	Progetti integrati a livello di singola scuola
Rapporti con GLIR/GIT/Scuole polo per	Accordi di programma/protocolli di intesa formalizzati sulla disabilità

l'inclusione territoriale	
Rapporti con GLIR/GIT/Scuole polo per l'inclusione territoriale	Accordi di programma/protocolli di intesa formalizzati su disagio e simili
Rapporti con GLIR/GIT/Scuole polo per l'inclusione territoriale	Procedure condivise di intervento sulla disabilità
Rapporti con GLIR/GIT/Scuole polo per l'inclusione territoriale	Procedure condivise di intervento su disagio e simili
Rapporti con GLIR/GIT/Scuole polo per l'inclusione territoriale	Progetti territoriali integrati
Rapporti con privato sociale e volontariato	Progetti territoriali integrati
Rapporti con privato sociale e volontariato	Progetti integrati a livello di singola scuola
Rapporti con enti territoriali	Servizi di assistenza per l'autonomia
Rapporti con Scuola Ospedale	Collaborazione didattica e progettualità comune
Progetti di formazione scuola lavoro	Collaborazione con enti, associazioni e terzo settore
Rapporti con Scuola polo regionale istruzione domiciliare	Gestione amministrativa dei progetti attivati

Valutazione, continuità e orientamento

Criteri e modalità per la valutazione

La verifica e la valutazione costituiscono un momento molto rilevante dell'intero processo di insegnamento-apprendimento relativamente a qualsiasi attività educativo-didattica: occorre infatti verificare e valutare non solo i risultati conseguiti dagli alunni ma anche l'efficienza della proposta didattica. In un'ottica di inclusione, sia la verifica che la valutazione sono aspetti fondamentali: il nuovo PEI, come i precedenti modelli, dedica ampio spazio a questi momenti. Nel PEI occorre indicare come il Consiglio di classe (i cui componenti agiscono tutti come contitolari, non soltanto il docente di sostegno) intende personalizzare le modalità di verifica per l'alunno con disabilità rispetto alla classe. Come precedentemente chiarito, le possibilità in tal senso sono due: Obiettivi didattici differenziati rispetto a quelli disciplinari della classe: l'alunno con disabilità in questo caso presenta grandi difficoltà a seguire la programmazione dei compagni, seppur semplificata. Gli obiettivi didattici pertanto saranno modulati in maniera fortemente personalizzata e correlati alle potenzialità cognitive e relazionali che possono essere sviluppate. In questo caso lo studente non potrà conseguire il titolo finale, ma solo una attestazione di competenze. Obiettivi uguali o riconducibili a quelli della classe, sia pure con una adeguata personalizzazione che garantisca comunque l'equipollenza: occorre però tenere presenti le difficoltà proprie dell'alunno e prestare molto attenzione alla valutazione. Le modalità di verifica e valutazione degli apprendimenti stabilite nel PEI sono di fondamentale importanza per quanto concerne la scuola secondaria di II grado: ne possono scaturite conseguenze rilevanti riguardanti la validità del percorso scolastico e del relativo conseguimento del diploma. Diventa indispensabile specificare in modo dettagliato quindi le modalità di verifica e i criteri adottati per la valutazione in riferimento alle singole discipline. Per conseguire il diploma, occorrono due condizioni: lo studente segue un percorso di studi riconducibile a quello proprio dell'indirizzo frequentato (pur in presenza di una personalizzazione del percorso formativo, di una essenzializzazione dei contenuti disciplinari e pluridisciplinari e di una rimodulazione degli esiti attesi di apprendimento) deve svolgere prove di verifica equipollenti a quelle ordinarie degli altri studenti della classe. Qualora il PEI preveda una sostanziale personalizzazione e riduzione degli obiettivi di apprendimento, la programmazione sarà differenziata: l'alunno conseguirà in questo caso non un diploma o qualifica ma un attestato di credito formativo. La verifica e valutazione pertanto faranno riferimento agli obiettivi indicati nel PEI. Criteri da seguire Le verifiche somministrate devono risultare accessibili per lo studente con disabilità e pertanto personalizzate attraverso queste possibili misure che permettano di affrontare barriere ed ostacoli con facilitatori, come stabilito nel PEI con riferimento alla situazione cognitiva, sociale e psicologica dello studente stesso (rilevata in ingresso e costantemente monitorata): Tempi aggiuntivi Riduzione del numero dei quesiti proposti Adattamento della tipologia di prova alle

difficoltà dell'alunno: ad es. preferenza per il colloquio invece dello scritto, domande a scelta multipla invece di aperte, prove semi strutturate Ricorso a strumenti compensativi, anche tecnologici, utili per ridurre le difficoltà dell'alunno Ricorso a strumenti dispensativi in base al profilo di funzionamento Spiegazione dettagliata delle consegne. Griglie di osservazione sistematica dei livelli di autonomia raggiunti, del grado di maturazione e dei comportamenti in relazione al profilo di funzionamento In caso di PEI differenziato le prove di verifica saranno modulati sui solo esiti attesi di apprendimento del PEI e quindi con struttura e contenuti completamente calati sulle potenzialità dello studente Verifica e valutazione sono stabilite dal Consiglio di classe nel PEI, che stabilisce le condizioni della validità del percorso di studi e sulla possibilità o meno di prove equipollenti in base al profilo di funzionamento, d'intesa con tutti gli attori del processo di inclusione. Dalle premesse illustrate precedentemente ricaviamo le seguenti tabelle Valutative: Livelli per PEI semplificato (curricolare) del Biennio (DM n.9 del 27 gennaio 2010) A - AVANZATO Lo studente è in grado di svolgere compiti e problemi complessi in situazioni anche non note. Mostra padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità. È in grado di proporre e sostenere le proprie opinioni e assume autonomamente decisioni consapevoli. B - INTERMEDIO Lo studente è in grado di svolgere compiti e problemi complessi in situazioni note. Mostra di saper utilizzare conoscenze e abilità acquisite. Compie scelte consapevoli C - BASE Lo studente svolge compiti semplici anche in situazioni note, mostra di possedere conoscenze e abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure fondamentali. Livello per PEI differenziato del Biennio A - AVANZATO Lo studente è in grado di svolgere compiti e risolvere problemi semplici in situazioni nuove, usando conoscenze e abilità apprese. Compie scelte consapevoli. B- INTERMEDIO Lo studente è in grado di svolgere compiti semplici in situazioni note. Mostra di possedere conoscenze e abilità fondamentali e di saper applicare regole basilari e procedure apprese. Sa giustificare le proprie scelte. C- BASE Lo studente se opportunamente guidato, svolge compiti semplici in situazioni note, mostrando di possedere conoscenze e abilità essenziali. Livelli per PEI differenziato del secondo Biennio e Quinto anno (primi quattro livelli di padronanza EQF modificati). Per ogni livello (a seconda della competenza da valutare) sono inseriti i quattro fattori rilevati dell'ICF (solo se sono valutati come aspetti migliorabili: funzioni corporee, strutture corporee, fattori ambientali e personali, attività personali e partecipazione sociale). 1. Lo studente svolge compiti semplici e ricorrenti, sotto la diretta supervisione di un tutor, in un contesto sempre strutturato 2. Lo studente svolge compiti e risolve problemi ricorrenti usando strumenti e applicando routine/procedure, sotto la supervisione di un tutor e con un certo grado di autonomia. 3. Lo studente svolge autonomamente compiti e risolve problemi in situazioni note scegliendo e applicando strumenti, materiali e informazioni conosciuti. Sa adeguare il proprio comportamento alle circostanze, se riferibili ad esperienze conosciute. 4. Lo studente svolge autonomamente compiti e risolve problemi in situazioni nuove, scegliendo e applicando strumenti, materiali e informazioni conosciuti. Sa adeguare il proprio comportamento

alle circostanze, anche in un contesto nuovo ma prevedibile, con semplici aggiustamenti. E' in grado di svolgere il ruolo di tutor rispetto alle pratiche apprese. Per le studentesse e gli studenti con disturbi specifici di apprendimento (DSA) certificati ai sensi della legge 8 ottobre 2010, n. 170, la valutazione degli apprendimenti e del comportamento devono essere coerenti con il piano didattico personalizzato predisposto dal consiglio di classe, con l'adozione di modalità che consentono di dimostrare effettivamente il livello di apprendimento conseguito, mediante l'applicazione delle misure dispensative e degli strumenti compensativi indicati nel piano didattico personalizzato. Per attuare pienamente il dettato normativo e garantire effettivamente l'inclusione degli studenti con DSA diventa necessario potenziare la collegialità e la contitolarità, creando piani personalizzati effettivamente centrati sui casi e con misure realmente condivise ed attuate, soprattutto in grado di compensare le problematiche di funzionamento e di consentire agli studenti di seguire con successo il percorso formativo e di camminare nel processo di apprendimento. I diritti degli studenti certificati sono sempre garantiti, anche con l'elaborazione e l'attuazione di piani personalizzati provvisori in attesa della creazione e condivisione con tutti gli attori del piano definitivo.

Continuità e strategie di orientamento formativo e lavorativo

L'orientamento è parte integrante del percorso/progetto di vita dello studente. Diventa quindi strategico implementare una didattica orientativa nella prassi dell'azione dei docenti e dei consigli di classe, con particolare riferimento ai percorsi che hanno al centro gli studenti con disabilità, che necessitano di un più forte livello di accompagnamento e di facilitazione verso scelte autonome. È, quindi, necessario individuare progetti/percorsi di vita coerenti con le potenzialità dello studente e in linea con le prospettive future di studio, di lavoro e di realizzazione personale. Lo strumento principale a questo fine è il PEI (da elaborare in una prospettiva non solo legata a facilitare il conseguimento degli obbiettivi educativi e di apprendimento annuali, ma soprattutto come documento pluriennale condiviso tra tutti gli attori coinvolti per la realizzazione sociale, professionale e formativa dello studente con disabilità). L'orientamento scolastico, infatti, ha il compito primario di aiutare ogni studente e la sua famiglia ad affrontare un processo decisionale per giungere ad una scelta coerente con il progetto personale di vita. Per lo studente con disabilità tale scelta pone problematiche più complesse, da affrontare precocemente, considerandolo nella sua globalità, con particolare attenzione a caratteristiche e potenzialità individuali ed accogliendolo nelle sue diverse dimensioni: gli aspetti di salute, cognitivi, quelli affettivo-emotivi e quelli sociali, attraverso un approccio biopsico-sociale (OMS, International Classification of Functioning, disability

and health ICF CY, 2007). Le azioni orientative possono verranno esercitate a più livelli ed in diversi tempi: Accoglienza dello studente disabile nella nuova dimensione scolastica (dialogo con la scuola secondaria di primo grado di provenienza e scambio di informazioni mirate alla elaborazione di un progetto ponte e successivamente del PEI; pianificazione di incontri tra i genitori dello studente, gli specialisti di ATS, i tecnici degli enti territoriali che forniscono l'assistenza per l'autonomia e il docente di coordinatore di classe, il docente di sostegno ed il docente funzione strumentale per l'inclusività) Elaborazione condivisa di un PEI che costituisca uno strumento didattico ed educativo di forte personalizzazione, che sappia gradualmente essere anche una linea guida per la pianificazione di un percorso di sviluppo individuale, con elementi di valutazione ed autovalutazione Monitoraggio periodico e finale del PEI con il coinvolgimento della famiglia e dello studente con disabilità Elaborazione condivisa, ricompresa all'interno del PEI, di progetti personalizzati di Formazione scuola lavoro che consentano allo studente con disabilità di inserirsi gradualmente in contesti di vita sociale e di lavoro per verificare e valorizzare le potenzialità in possesso. Ovviamente ci dovrà essere particolare attenzione per studenti con disabilità gravi e tali da non consentire il conseguimento del titolo finale. In questo caso gli obbiettivi saranno prevalentemente di carattere sociale e relazionale al fine di garantire un positivo inserimento nella realtà territoriale dopo la scuola, garantendo un ponte con altre strutture educative e psicosociale, in accordo con gli enti, con la neuropsichiatria e con la famiglia. Si dovrà comunque perseguire l'obbiettivo di rafforzare le competenze residue in vista di un possibile inserimento attivo nel mondo del lavoro. Elaborazione di un percorso di accompagnamento dello studente con disabilità verso la transizione nella direzione di altri percorsi formativi e del lavoro, valorizzando lo strumento della progettazione integrata con tutti gli attori del processo di inclusione Elaborazione di un portfolio personale che costituisca il documento fondante (legato al PEI) del percorso formativo dello studente con disabilità, capace di tracciare un quadro della sua identità e delle sue potenzialità di sviluppo futuro Per agire in questa direzione è necessario un forte coordinamento dei docenti dei consigli di classe e di tutti gli attori coinvolti, garantendo per quanto possibile e nel rispetto dello spirito del Dlgs 66/2017 la massima continuità didattica dei docenti di sostegno e degli assistenti per l'autonomia personale.

Principali interventi di miglioramento della qualità dell'inclusione scolastica

- Attività laboratoriali integrate

- Attività che prevedano l'uso di nuove tecnologie e strumenti digitali
- Attività di personalizzazione
- Peer tutoring
- Mentoring
- Supporto italiano L2 in classe
- Classi aperte per attività di italiano L2

Approfondimento

Nel triennio 2025-28 l'IIS Beretta intende investire nella cultura e nelle azioni di inclusione in base a quanto previsto dal piano per l'inclusione, nella prospettiva di poter consolidare e stabilizzare l'organico di sostegno.

In particolare si punterà a sviluppare all'interno del Piano per l'inclusione azioni che mirano a :

1. Progetti di Formazione scuola lavoro (FSL) per studenti con disabilità, coinvolgendo attivamente tutte le risorse professionali, istituzionali e sociali del territorio, con particolare riferimento a coloro che hanno un PEI differenziato
2. Progetti integrati con enti territoriali, terzo settore ed associazionismo per sviluppo e potenziamento delle competenze sociali, relazionali e trasversali degli studenti con disabilità
3. Formazione del personale docente per la creazione di un modello di accompagnamento e facilitazione di progetti di Istruzione domiciliare e/o a distanza
4. Individuazione di criteri e standard per la rilevazione e la misurazione dell'inclusività della scuola
5. Potenziamento delle azioni e dei progetti in continuità verticale, sia per gli studenti con disabilità in entrata che per quelli in uscita, in collaborazione con istituzioni scolastiche del primo ciclo, enti territoriali e terzo settore
6. Formazione del personale Ata per l'assistenza e l'accompagnamento degli studenti con disabilità
7. Progetti di istruzione domiciliare personalizzati e con la valorizzazione delle nuove tecnologie
8. Collaborazione con la Scuola Ospedale
9. Definizione di un protocollo di accoglienza e accompagnamento degli studenti stranieri
10. Miglioramento degli strumenti e delle azioni per la valutazione degli studenti con PEI e PDP
11. Supporto e potenziamento didattico ed educativo delle azioni personalizzate di Istruzione domiciliare

Da sottolineare particolarmente le progettualità di Istruzione domiciliare che ogni anno vengono

attuate nell'ambito del coordinamento della scuola polo regionale su casi di studenti impossibilitati a frequentare le lezioni per almeno un mese e soggetti a terapie continuative o ricoverati in strutture ospedaliere e/o di cura. Si tratta di esperienze molto sensibili ed importanti per includere studenti con significative problematiche di salute che comportano una progettualità elaborata dall'intero consiglio di classe con attività sincrone ed asincrone, in stretta collaborazione con la famiglia e le strutture sanitarie. Si agirà nel rispetto delle linee guida nazionali e regionali, sia per la pianificazione didattica che per la valutazione.

Continua la collaborazione con la Scuola Ospedale presente negli Spedali Civili di Brescia e gestita dall'Itis Castelli di Brescia per l'accompagnamento di studenti e studentesse ricoverate e prese in carico dai docenti ospedalieri.

Allegato:

126. Piano inclusione 2025-26.pdf

Aspetti generali

Scelte organizzative

L'IIS Beretta è una istituzione scolastica assai complessa che unisce in una sola realtà tre scuole diverse e fisicamente separate (attinenti agli ordinamenti liceali, tecnici e professionali) con dieci indirizzi di studio.

Si è sempre perseguito il valore della gestione unitaria e della contaminazione delle diverse professionalità e background socio-culturali, ma è chiaro che una tale pluralità richiede una organizzazione notevolmente articolata. Esistono, quindi, funzioni ed incarichi organizzativi centrati sul plesso ed altri di coordinamento generale. Vi è un docente coordinatore per ogni plesso, ognuno dei quali ha anche compiti che si estendono all'intero istituto. Al fine di migliorare il coordinamento generale dell'intero istituto è stata introdotta da quest'anno una figura di docente vicario che si occupi delle attività didattiche e di organizzazione della didattica dell'IIS Beretta, fungendo anche da supporto al dirigente scolastico e alla DSGA nel coordinamento delle azioni degli uffici amministrativi.

I servizi amministrativi sono tutti collocati nel plesso Ipsia.

Programmaticamente si ricorre poco a collaborazioni e consulenze di esterni, dato che si preferisce valorizzare le plurime e importanti professionalità interne. Si ricorre all'esterno solo per professionalità non riscontrabili all'interno come RSPP, Medico competente, DPO e sistemista informatico.

Esistono centri di coordinamento territoriali che erogano servizi alle scuole, espressione della rete di scopo della Valle Trompia (di cui l'IIS Beretta è capofila) e dell'ambito territoriale 6 Brescia e Valle Trompia, nell'area della disabilità e dell'intercultura.

L'ambito territoriale 6 eroga formazione per i docenti, anche per quanto riguarda la sicurezza sui luoghi di lavoro.

L'IIS Beretta aderisce ad un consorzio accreditato di scuole del primo e del secondo ciclo per mobilità Erasmus+ di docenti e studenti.

Da tempo esistono accordi con enti di formazione professionale per la progettazione e l'attuazione del quinto anno integrativo di studenti diplomati IeFP in vista dell'ammissione in qualità di candidati

interni all'esame di Stato che si svolge nel plesso Ipsia.

Funziona da anni il corso opzionale extracurricolare TIMA (operatore dell'arma sportiva) che si fonda su un ampio partenariato di enti pubblici e privati.

Contribuisce alla complessità organizzativa della scuola anche il fatto che si è in possesso di una sola palestra (presso la sede Itis) che è largamente insufficiente per le nostre 74 classi e le conseguenti lezioni di Scienze Motorie. Per poter dare una risposta a queste esigenze didattiche incomprimibili, l'Istituto ha stipulato accordi per l'utilizzo della palestra dell'oratorio di Gardone V.T. e della palestra dell'I.C. di Gardone V.T. in via Diaz. Questo comporta comunque la necessità di spostare le classi nelle palestre esterne (le classi del Liceo si recano nella palestra Itis e in quella dell'oratorio, le classi Ipsia si spostano nella palestra dell'oratorio.

I plessi Itis e Liceo hanno più classi rispetto alle aule disponibili e questo comporta la necessità di farle ruotare nelle varie aule e laboratori con un preciso e periodico piano di spostamento che porta con sé numerosi e rigidi vincoli organizzativi.

Il funzionigramma che descrive con chiarezza gli assetti organizzativi ed amministrativi dell'IIS Beretta è il seguente:

Dirigente scolastico: Stefano Retali

Staff di coordinamento generale (legge 107/2015 art. 1 c. 33) Collaborazione diretta con il DS e coordinamento generale organizzativo: prof.ssa Elena Pintossi Coordinatore plesso ITIS: prof. Marco Rovati – Coordinamento organizzativo Collaboratore prof.ssa Federica Morra - Supporto organizzativo

Coordinatore plesso Liceo: prof.ssa Emilia Giacomelli - Coordinamento organizzativo

Collaboratore: prof.ssa Lara Bussi - Supporto organizzativo

Coordinatore plesso Ipsia e corso Tima: prof.ssa Stefania Pasolini - Coordinamento organizzativo Collaboratore: prof. Francesco Rampulla - Supporto organizzativo Autovalutazione, RAV e PDM: prof.ssa Laura Damiani

Prove INVALSI: prof.ssa S. Pasolini, prof. M. Rovati, prof.ssa E. Pintossi, E. Giacomelli

Supporto giuridico, sicurezza sul lavoro, formazione sicurezza PCTO, bullismo e cyberbullismo: prof. Sergio Di Miceli Strategia STEM, IA e sviluppo attività e spazi laboratoriali: prof. Ivan Zanini

Nucleo interno di Valutazione (DPR 80/2013)

Elaborazione RAV, monitoraggio ed attuazione PDM, Elaborazione e adattamento PTOF

Componenti: ***prof.ssa E. Pintossi, prof.ssa S. Pasolini, prof. M. Rovati, prof.ssa L. Damiani***

Funzioni strumentali (CCNL scuola art. 33)

· Progetti e azioni di Cittadinanza: prof. Sergio Di Miceli

· Inclusività e area BES: prof. Paolo Cantù (area BES), prof.ssa Lorenza Zamboli Zappa (area inclusione)

· Animazione digitale, didattica digitale e servizi digitali: prof. Marco Rovati

· Internazionalizzazione, mobilità e potenziamento lingue straniere: prof.ssa Moira J. Bontacchio

· Coordinamento progetti PCTO : prof. Ivan Zanini (Itis), prof.ssa Luisa Parola (Ipsia), prof.ssa Claudia Bertelli (Liceo)

Coordinatori Dipartimenti (DPR 87-88-89/2010)

· Coordinamento azioni didattiche e progettuali, Scelte di pianificazione e valutazione, Adozione di libri di testo, sussidi e strumentazioni didattiche, implementazione laboratori e impiego risorse umane e strumentali

ITIS	Docenti incaricati
LETTERARIO-GIURIDICO	***Prof.ssa F. Morra***
MATEMATICO	***Prof.ssa S. Poli***

LINGUE STRANIERE	***Prof.ssa F. Di Giuseppe***
MECCANICO-TECNOLOGICO	***Prof. V. Luciano***
ELETTRONICO-INFORMATICO	***Prof. I. Zanini***
CHIMICO-FISICO-BIOLOGICO	***Prof.ssa M. Fracassi***
LICEO	Docenti incaricati
LETTERARIO	***Prof. P. Tosoni***
MATEMATICO - SCIENTIFICO	***Prof.ssa I. Coglitore***
LINGUE STRANIERE	***Prof.ssa L. Facchetti***
PEDAGOGICO-FILOSOFICO	***Prof. P. Cantù***
IPSIA	Docenti incaricati
Area IP e Made in Italy	***Prof.ssa L. Parola***
Area tecnico-professionale	***Prof. F. Rampulla***
Area IeFP	***Prof.ssa S. Berna***
Scienze motorie IIS Beretta	***Prof.ssa L. Capasso***
Sostegno e Inclusione IIS Beretta	***Prof. P. Cantù – Prof.ssa L. Zamboli Zappa***

Coordinatori dei Consigli di classe

Ipsia	Itis	Liceo			
1A	BRACCHI	1A	CORULLI	1A	E. GIACOMELLI
1A1	GALLIA	1B	GALLIANI	1D	GIACOMELLI
1B	PAROLA	1C	BONOMETTI	1E	COMASSI
2A	SCOTTO DI CARLO	1C1	PINI	1G	GHIDINI
2A1	DE VITA	1C2	CANNIZZO	1A1D1	VARRICA
2B	AMORE	1D	GOBBI	1E1G1	FAUSTI
3A	BERNA	2A	ZAVALLONI	2A	SALA
3A1	LA DELIA	2A1	VIGO	2D	BUSSI
3B	MILANESI	2B	DI GIUSEPPE	2D1	SENECI
4A	COSATTO	2C	BUGATTI	2E	SIMONETTO
4B	CASSAMALI	2C1	ZILIOLI	2F	ZANOTTI
5A	BONTACCHIO	2D	POLI S.	2G	MAFFETTI
5B	RAMPULLA	2D1	GATTI	2G1	SAPIENZA
	3A	ANNESE	3A	V. BELLERI	
3A1	RUSSO E.	3D	GATTI		

3B	GRASSELLINO	3D1	MUSCHIO
3CD1	AMATO	3E	LAZZARI
3C1	SUSSO	3F	TOSONI
3D	ROSA	3G	COGLITORE
4AB	ZANOLETTI	3G1	BARESI
4A1	CARINI	4A	MACCARI
4C	FUSI	4D	RIZZINELLI
4C1	MILICI	4E	ZAVAGLIO
4D	FRACASSI M.	4F	GIUGNI
5A	DAMIANI	4G	FACCHETTI
5A1	FAINI	5A	CADEI
5B	CAPASSO	5D	DI PEPPE
5C	ROVATI	5D1	PINTOSSI
5C1	MORRA	5E	POLINI
5D	CAMINITI	5F	BETTONI
		5G	DI MICELI

Ufficio Tecnico

Manutenzione di locali, strutture, macchinari, Acquisizione materiali/strumenti, Relazioni con Provincia per edifici scolastici, Supporto DSGA per attività negoziali Prof. Roberto Marcolini

Comitato di valutazione del servizio dei docenti (legge 107/2015 art. 1 c. 126)

Prof. Luca Zavalloni, prof.ssa Elena Pintossi, prof. Francesco Rampulla

Percorsi competenze trasversali e orientamento (legge 145/2018 c. 784-787)

Referenti di indirizzo: prof. I. Zanini – prof. M. Rovati - prof.ssa M. Fracassi – prof.ssa A. Carini (Itis); prof. F. Rampulla – prof. F. Cosatto – prof.ssa L. Parola – prof. A. Amore (Ipsia); prof.ssa C. Bertelli – prof. S. Di Miceli (Liceo) Referente Impresa Formativa Simulata prof. S. Di Miceli

Commissione elettorale d'Istituto (O.M. 215/1991 art. 24)

Prof.ssa Lara Tanfoglio (docente) - Prof. Vincenzo Gatti (docente)

Sig. ra Elena Poli (genitore) Sig. Bruno Giustini (studente) - DSGA

Organo di garanzia (DPR 249/98 – DPR 235/2007)

Prof. Francesco Rampulla (docente) – Mauro Gobbi (membro supplente)

Sig. Marco Larocca (titolare) – Sig.ra Elena Poli (supplente) componente genitori

Sig.ra Alice Bettinazzi (titolare) – sig. Bruno Giustini (supplente) componente studenti DSGA componente Ata

GLI d'Istituto (D.lgs. 96/2019)

Dirigente scolastico, prof. P. Cantù – L. Zamboli Zappa (coordinatori), docenti di sostegno specializzati

Commissione orario delle lezioni

Prof.ssa E. Giacomelli (Liceo) Prof. M. Rovati (ITIS) Prof.ssa S. Pasolini (IPSIA)

Commissione collaudi

· Collaudo strumenti e macchinari acquisiti - Prof. F. Rampulla, prof. I. Zanini, prof. F. Cosatto

Commissione orientamento Orientamento 1° ciclo: Prof.ssa L. Parola (IPSIA), prof.ssa K. Gatti (ITIS),

prof.ssa L. Bussi (Liceo)

Orientamento verso il lavoro e formazione post diploma: Prof. S. Di Miceli (Orientatore)

IeFP

· Commissione per riconoscimento crediti e certificazione competenze per il passaggio dal sistema IeFP al sistema IP ai sensi Accordo Stato-Regioni del 10 maggio 2018 e art. 8 c. 2 D.lgs. 61/2017

Prof. F. Rampulla, Prof.ssa M. Bontacchio, Prof.ssa S. Berna, Prof.ssa S. Pasolini

· Referente generale IeFP, area tutoraggio e riconoscimento crediti formativi: prof.ssa S. Berna

· Referente orientamento formativo e professionale: prof.ssa L. Parola

· Referente disabilità , certificazione delle competenze, apprendistato: prof.ssa L. Zamboli Zappa

Commissione Digitalizzazione , STEM e implementazione IA

Prof. A. Sergi e M. Rovati (gestione sito web istituzionale, accessibilità AGID, gestione workspace)

Prof. M. Rovati (animatore digitale) - Prof. I. Zanini, Prof.ssa E. Pintossi, Prof. A. Sergi, Prof.ssa L. Maccari (team innovazione digitale e IA)

Prof. I. Zanini e prof.ssa M. Fracassi (Itis), prof.ssa E. Pintossi e prof. E. Carnevale (Liceo), prof. S. Milanesi e prof. A. Amore (Ipsia) – Strategia STEM

Referenti aree tematiche

· Referente integrazione e alunni stranieri : prof.ssa Stefania Pasolini

· Mobility Manager: prof. Pietro Papetti

· Referente educazione stradale : prof. Luigi Capasso

· Referente registro elettronico : prof.ssa Elena Pintossi – L. Zavalloni

· Referente Educazione Civica legge 92/2019: prof. S. Di Miceli

· Referenti Civitas: prof.ssa A. Bugatti (Itis) – prof.ssa S. Pasolini (Ipsia) – prof. S. Polini (Liceo)

- Referenti visite guidate e d'istruzione: prof. M. Gobbi, prof. L. Parola, prof.ssa E. Gardoni
- Referenti rete violenza contro le donne: prof.ssa S. Cavagna, prof.ssa E. Gardoni
- Referente rete bibliotecaria Biblù: prof. M. Susso

Responsabili di laboratorio

ITIS	Docenti incaricati
Informatica	***Prof. Fortunato Alessio Sergi***
Elettronica	***Prof. Francesco Bertussi***
Fisica	***Prof. Mauro Galliani***
Chimica	***Prof.ssa Daniela Rosa***
Biologia	***Prof.ssa Katia Gatti***
Officina macchine utensili CNC	***Prof.ssa Alessia Carini***
Meccatronica	***Prof. Vincenzo Luciano***
IPSIA	Docenti incaricati
CNC Pneumatica	***Prof. Raffaele De Vita***
Officina macchine utensili	***Prof. Filippo La Delia***
Manutenzione	***Prof. Allen Amore***
Informatica	***Prof. Stefano Milanesi***

Laboratorio polifunzionale ex Civitas	***Prof. Filippo Cosatto***
LICEO	Docenti incaricati
Informatica e Linguistico	***Prof. Elena Pintossi***
Scientifico	***Prof.ssa Emanuela Gorruso***
Fisica	***Prof. Marco Rizzinelli***

Tutor docenti neo assunti (D.M. 226/2022))

Docente neoassunto	Classe di concorso	Docente tutor
Stefano Milanesi	A042	Francesco Rampulla
Gennaro Annunziata	B017	Allen Amore
Giuseppina Cannizzo	A012	Felice Caminiti
Raffaele De Vita	B017	Allen Amore
Domenico Pollifrone	B017	Allen Amore
Danilo Bagnato	B017	Alessia Carini
Emanuele Carnevale	A050	Maria Lucia Di Peppe
John Gussoni	A050	Emanuela Gorruso
Michela Silini	AB24	Laura Facchetti

Maria Rita Varrica	A011	Elisabetta Lazzari
Federico Faini	A042	Vincenzo Luciano
Martina Poli	A026	Claudia Pini
Veronica Caccavale	A027	Laura Maccari
Chiara Fausti	A027	Ida Coglitore
Sara Vigo	A034	Daniela Rosa
Paola Frisina	A048	Luigi Capasso
Matteo Zani	IRC	Evaristo Bodini
Alfredo Trattelli	ADSS	Marilena Sardella
Valeria Savelli	IRC	Evaristo Bodini
Davide Fucci	B017	Alessia Carini

Tutor classi IeFP (L.R. 19/2007 - DDG n°8/6563) e IP (Dlgs 61/2017)

Tutoraggio ed accompagnamento classi IeFP - IP, Elaborazione e condivisione piani formativi ed unità di apprendimento, Elaborazione del portfolio degli studenti: I tutor sono i coordinatori di classe

Tutor classi studenti periodo di studio all'estero

Prof.ssa A. Cadei (studente 4^D Liceo)

Commissione progettualità lingue straniere e mobilità all'estero

Prof.ssa M. Bontacchio – S. Fusi – A. Seneci

Team per la prevenzione ed il contrasto del bullismo e del cyberbullismo

Dirigente scolastico, Referente d'Istituto prof. S. Di Miceli, Animatore digitale prof. M. Rovati, Presidente consiglio d'Istituto, rappresentanti degli studenti nel consiglio d'Istituto, esperti degli sportelli di ascolto Civitas

Team per l'emergenza bullismo e del cyberbullismo

Dirigente scolastico, Referente d'Istituto prof. S. Di Miceli, Animatore digitale prof. M. Rovati, DS, esperti degli sportelli di ascolto Civitas

Coordinatori di Educazione civica

Ipsia	Itis	Liceo
1A ROSA CARTA	1A ERIK CO'	1A IVAN CINELLI
1A1 ROSA CARTA	1B ERIK CO'	1D ALESSANDRA SENECI
1B ERMELINDA ZANOTTI	1C ERIK CO'	1E ADRIANA FRACASSI CASSINDA ZANOTTI
2A ROSA CARTA	1C1 ERIK CO'	1G ERMELINDA ZANOTTI
2A1 ROSA CARTA	1C2 ERIK CO'	1A1D1 MICHELA SILINI

2B ERMELINDA ZANOTTI	1D ADRIANA FRACASSI	1E1G1 CHIARA FAUSTI
3A ROSA CARTA	2A ERIK CO’	2A GIORDANA SALA
3A1 ROSA CARTA	2A1 ERIK CO’	2D JOHN GUSSONI
3B ROSA CARTA	2B ADRIANA FRACASSI	2D1 LAURA COMASSI
4A ROSA CARTA	2C ERIK CO’	2E ERMELINDA ZANOTTI
4B ROSA CARTA	2C1 ERIK CO’	2F ERMELINDA ZANOTTI
5A ROSA CARTA	2D ADRIANA FRACASSI	2G SERGIO DI MICELI
5B ROSA CARTA	2D1 ADRIANA FRACASSI	2G1 ERMELINDA ZANOTTI
	3A MICHELE ANNESE	3A EMANUELA GORRUSO
	3A1 MICHELA ZILIOLI	3D CLAUDIA BERTELLI
	3B PRUDENZA CURCI	3D1 EMANUELA GORRUSO
	3CD1 EMANUELA AMATO	3E ELISABETTA LAZZARI
	3C1 MASSIMILIANO SUSSO	3F MICHELE SANDRINI
	3D DANIELA ROSA	3G SERGIO DI MICELI
	4AB GLORIA ZANOLETTI	3G1 SERGIO DI MICELI
	4A1 STEFANIA POLI	4A LAURA MACCARI

4C GABRIELLA BONOMETTI	4D VINCENZO GATTI
4C1 PATRIZIA LUCCHINI	4E ADA PELOSI ZAZZERINI
4D DANIELA ROSSETTO	4F MARIA G. SIMONETTO
5A LAURA DAMIANI	4G SERGIO DI MICELI
5A1 LUCA NICOLA BONOMI	5A MATTIA MARTINELLI
5B PRUDENZA CURCI	5D GIORDANA SALA
5C ALESSIO SERGI	5D1 ALESSANDRA SENECI
5C1 MARCO PELI	5E SONIA POLINI
5D FRACASSI ADRIANA	5F VINCENZO GATTI
	5G SERGIO DI MICELI

-

-

-

Tutor di Orientamento e Orientatore ex DM 328/2023)

Tutor Ipsia: Pasolini, Bontacchio, Amore, Cassamali, Parola

Tutor Itis: Susso, M. Fracassi, Rosa, Capasso, Zanini, Carini, Zani, Cavagna, Damiani, Bonometti, Amato, Morra

Tutor Liceo: Cantù, Bertelli, Polini, Facchetti, Bussi, Coglitore, Zamboli Zappa, Savelli, D. Zanetti,

Lazzari

Orientatore: Di Miceli

Area amministrativa - ATA Direttore Servizi Generali ed Amministrativi: Monica Criscuolo

Ufficio Personale

· Giusy Simone - Contratti a tempo determinato e indeterminato - Gestione del personale - Gestione fascicoli e documentazione amministrativa – Funzioni Passweb – Gestione supplenze personale docente e Ata

Ufficio Protocollo

· Enrico Almici - Monica Fortini – Affari generali, Gestione Protocollo informatico, Segreteria organi collegiali – Supporto gestione del personale – Procedure e piattaforme PNRR – Supporto gestione supplenze personale docente e Ata

Ufficio Contabilità

· Daniela Fava – Elaborazione atti contabili, Istruttoria atti negoziali, Compenso accessorio docenti e Ata, Piattaforme PN e POC

· Valentina Morbini - Registrazione fatture sulla Piattaforma Crediti Commerciali, Supporto alle azioni contabili, Pago in Rete

· Anna Iazzetta – Gestione del magazzino ed inventario, registrazioni inventariali e del magazzino, tenuta Rentri

Ufficio Didattica

· Daniele Gambitta – Erika Marino Morabito – Gestione procedure PCTO, Esami di Stato ed

Invalsi, SIDI, Denunce infortuni, Verifiche obbligo scolastico, Gestione fascicolo studenti, Gestione attività per inclusività, Referente trasferimenti e cambi di indirizzo

· Vincenzo Cominassi - Michele Scopelliti – Gestione registro elettronico, Iscrizioni, Gestione piattaforma alternanza scuola lavoro e SIUF, Vaccinazioni, Istruttoria incarichi docenti per viaggi e visite d'istruzione, Gestione TIMA, Attività sportive, Protocollo somministrazione farmaci

· Maria Teresa Secli - Gestione amministrativa alunni, supporto pratiche PCTO, Iscrizioni, Supporto alla gestione amministrativa

Organigramma generale Sicurezza (D.lgs 81/2008 e s.m.i.)

MANSIONE	COGNOME E NOME
Datore di Lavoro	Prof. Stefano Retali
Responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP)	Ing. Luca Pagnoni
Medico competente	Dott.ssa Michela Sarnico
Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS)	Sig. Fulvio Bernardelli Sig.ra Giusy Simone Prof. Roberto Marcolini

Preposti

Prof. Marco Rovati – Itis

Prof.ssa Stefania Pasolini - Ipsia

Prof.ssa Emilia Giacomelli – Liceo

Prof.ssa Elena Pintossi

.

Titolare del trattamento dei dati personali

Dirigente scolastico Stefano Retali

Responsabile del trattamento dei dati personali

DSGA Monica Criscuolo

Responsabile sicurezza dati personali

Ing. Renato Narcisi renato.narcisi@netsenseweb.com

Modello organizzativo

PERIODO DIDATTICO: Primo periodo di valutazione: 12 settembre - 31 gennaio; Secondo periodo di valutazione: 1 febbraio - 8 giugno

Figure e funzioni organizzative

Collaboratore del DS	Collaboratore del dirigente scolastico con funzioni vicarie e con compiti di supporto generale alle scelte gestionali e di indirizzo di carattere didattico, organizzativo ed amministrativo	1
Staff del DS (comma 83 Legge 107/15)	E' composto dai collaboratori del dirigente scolastico, dai coordinatori di plesso, dai docenti di supporto organizzativo ai coordinatori di plesso, da docenti che si occupano di aree specifiche che attengono all'intera istituzione scolastica E' il luogo di confronto e condivisione sulle scelte organizzative, gestionali e didattiche generali di rilevante importanza. Preparazione dei collegi docenti Elaborazione di linee di indirizzo per le azioni didattiche e di organizzazione della didattica	9
Funzione strumentale	• Progetti e azioni di Cittadinanza (1 docente) • Inclusività e area BES (2 docenti) • Animazione digitale, didattica digitale e servizi digitali (1	8

	docente) • Internazionalizzazione, mobilità e potenziamento lingue straniere (1 docente) • Coordinamento progetti PCTO (3 docenti)	
Capodipartimento	I dipartimenti sono luoghi di incontro, di progettualità e di interazione didattica tra docenti che appartengono ad aree disciplinari affini. Si tratta, quindi, di realtà pluridisciplinari in cui elaborare progettualità trasversali ed in cui pianificare azioni comuni che mirano a sviluppare competenze di base e chiave. Le funzioni dei coordinatori dei dipartimenti sono le seguenti: • Coordinamento delle azioni didattiche e progettuali elaborate dai docenti del dipartimento • Elaborazione ed attuazione di scelte comuni in materia di programmazione/pianificazione e valutazione • Coordinamento delle proposte di adozione di libri di testo, di sussidi e strumentazioni didattiche, di implementazione dei laboratori e di ottimale impiego delle risorse umane e strumentali I Dipartimenti attivati sono i seguenti: ITIS LETTERARIO-GIURIDICO MATEMATICO LINGUE STRANIERE MECCANICO-TECNOLOGICO ELETTRONICO-INFORMATICO CHIMICO-FISICO-BIOLOGICO LICEO LETTERARIO MATEMATICO - SCIENTIFICO LINGUE STRANIERE PEDAGOGICO-FILOSOFICO IPSIA Area IP e Made in Italy Area tecnico-professionale Area IeFP Scienze motorie IIS Beretta Sostegno e Inclusione IIS Beretta	15
Responsabile di plesso	Coordinamento generale delle attività didattiche e di organizzazione della didattica nei plessi ITIS, LICEO e IPSIA, in collaborazione diretta con il Dirigente scolastico e con i docenti incaricati	3

	delle varie funzioni di supporto. Relazione con gli studenti e i genitori, con i docenti coordinatori di classe e con i docenti titolari delle varie funzioni di coordinamento a livello di plesso. Collaborazione con la DSGA e con l'Ufficio Tecnico Funzioni di vigilanza e sorveglianza sui comportamenti degli studenti Gestione dell'orario delle lezioni e delle sostituzioni dei docenti	
Responsabile di laboratorio	Laboratorio Informatica ITIS Laboratorio Elettronica ITIS Laboratorio Fisica ITIS Laboratorio Chimica ITIS Laboratorio Biologia ITIS Officina macchine utensili CNC ITIS Laboratorio multimediale e polifunzionale c/o ex Civitas IPSIA Laboratorio CNC Pneumatica IPSIA Laboratorio Officina macchine utensili IPSIA Laboratorio Manutenzione IPSIA Laboratorio Informatica IPSIA Biblioteca /Sala audiovisivi IPSIA Laboratori Informatica e Linguistico/Multimediale LICEO Laboratorio Scientifico LICEO Laboratorio Fisica LICEO Sono affidatari delle attrezzature e strumentazioni di laboratorio Propongono gli acquisti di nuove strumentazioni Propongono l'acquisto dei materiali di consumo Verificano la funzionalità delle strumentazioni e propongono i necessari interventi di manutenzione Sovrintendono alle azioni necessarie per garantire la sicurezza Si interfacciano con il docente titolare della funzione strumentale per lo sviluppo dei laboratori e con la DSGA in quanto consegnataria dei beni soggetti a inventario	15
Animatore digitale	Svolgimento del ruolo di animatore digitale Consulenza al dirigente scolastico per le scelte di	1

	implementazione tecnologica e digitale della scuola Progettazione ed attuazione percorsi formativi sulla didattica digitale e sull'uso delle piattaforme digitali per il personale docente, ATA e per gli studenti Coordinamento del team per l'innovazione e di tutte le iniziative che abbiano al centro le tecnologie digitali per lo sviluppo della didattica e per l'aumento virtuale dell'aula, anche con riferimento al PNSD Formazione del personale sulle tecnologie digitali nella didattica e nei servizi generali e amministratuvi	
Team digitale	Collaborazione con l'animatore digitale Consulenza e supporto al Dirigente scolastico e alla DSGA sulle scelte strategiche in materia di digitalizzazione, dematerializzazione, reti e sistemi informatici. Gestione degli accessi e dell'uso della rete Wi-Fi nei plessi Elaborazione di azioni didattiche e di organizzazione della didattica che valorizzino gli strumenti digitali e la connettività Sostegno e consulenza ai docenti Formazione del personale Gestione delle reti wi-fi	4
Coordinatore dell'educazione civica	Coordina le azioni didattiche dei consigli di classe per l'insegnamento della Educazione Civica e presiede alla fase di valutazione, proponendo l'assegnazione del voto allo scrutinio intermedio e finale ai singoli studenti	43
Docente tutor	Fungere da consigliere dello studente e della famiglia nelle fasi di transizione. Aiutare ogni studente a rivedere ed elaborare le parti fondamentali che contraddistinguono ogni E-portfolio personale sulla piattaforma unica del MIM e cioè: • il percorso di studi compiuti, anche attraverso attività che ne documentino la	27

	personalizzazione • lo sviluppo documentato delle competenze in prospettiva del proprio personale progetto di vita culturale e professionale (trovano in questo spazio collocazione, ad esempio, anche le competenze sviluppate a seguito di attività svolte nell'ambito dei progetti finanziati con fondi europei o, per gli studenti della scuola secondaria di secondo grado, dei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)); • le riflessioni in chiave valutativa, auto-valutativa e orientativa sul percorso svolto e, soprattutto, sulle sue prospettive; • la scelta di almeno un prodotto riconosciuto criticamente dallo studente in ciascun anno scolastico e formativo come il proprio "capolavoro"; • costituirsi consigliere delle famiglie nei momenti di scelta dei percorsi formativi o delle prospettive professionali dello studente, anche alla luce dei dati territoriali e nazionali e delle informazioni contenute nella piattaforma digitale unica per l'orientamento.	
Docente orientatore	Per ciascuna istituzione scolastica gestisce, raffina e integra i dati della piattaforma digitale unica per l'orientamento con quelli specifici raccolti nei differenti contesti territoriali ed economici e li mette a disposizione delle famiglie, degli studenti e del tutor.	1
Coordinatore attività opzionali	Coordinatore Corso opzionale lingua tedesca (promozione e valorizzazione dell'offerta formativa, rapporti con gli studenti e con i genitori, rapporti di carattere amministrativo con la segreteria didattica, promozione ed organizzazione di eventi e di percorsi mirati alle certificazioni linguistiche, orario delle lezioni)	2

	Coordinatore Corso opzionale TIMA (promozione e valorizzazione del corso, rapporti con i docenti esterni, rapporti con il Comitato Tecnico-Scientifico, rapporti con la segreteria contabile per le funzioni amministrative e per gli aspetti di carattere finanziario, rapporti con i partner esterni, orario delle lezioni)	
Coordinatore attività ASL	Coordinatori delle attività e dei progetti di ASL per il plesso ITIS Coordinatore delle attività e dei progetti di ASL per il plesso LICEO Coordinatore delle attività e dei progetti per il plesso IPSIA Coordinatore delle attività di formazione relative ai progetti di ASL Coordinatore delle attività e dei progetti di Impresa Formativa Simulata Coordinatore della attività di formazione degli studenti in ASL ai fini della sicurezza sui luoghi di lavoro	3
Coordinatori di classe	Coordinamento e pianificazione delle attività didattiche della classe. Coordinamento delle azioni disciplinari nei confronti degli studenti. Rapporti con i genitori, con il dirigente scolastico ed i suoi collaboratori. Rapporti con gli studenti. Elaborazione e gestione dei documenti didattici comuni. Elaborazione del documento del consiglio di classe (solo per le classi quinte). Direzione del consiglio di classe in sede di scrutinio intermedio e finale in caso di assenza del dirigente scolastico. Coordinamento delle azioni di inclusività, di accoglienza e di alternanza scuola lavoro.	74
Nucleo interno di valutazione	Collaborazione con il dirigente scolastico per l'elaborazione del Rapporto di autovalutazione, per la Rendicontazione sociale e per tutte le azioni di valutazione ed autovalutazione della	4

	scuola	
Ufficio Tecnico	• Coordinamento generale interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria di locali, strutture, macchinari e sussidi didattici, anche digitali • Acquisizione materiali e strumenti per i laboratori didattici • Relazione con l'ente proprietario degli immobili scolastici • Supporto al DSGA ed all'Ufficio Contabilità per le attività negoziali	1
Elaborazione orario delle lezioni	Elaborazione orario delle lezioni dei tre plessi in base ai criteri individuati dal Collegio docenti e dal Consiglio d'Istituto	3
Orientamento verso il primo ciclo	• Azioni di orientamento verso gli studenti e le famiglie delle scuole del primo ciclo • Elaborazione di strategie di miglioramento della transizione verso il ciclo secondario • Elaborazione e coordinamento progetti ponte, d'intesa con le scuole del primo ciclo	3
Referenti aree tematiche	• Referente integrazione e alfabetizzazione alunni stranieri • Mobility Manager • Referente educazione stradale • Referenti formazioni classi prime • Referente registro elettronico • Referenti Bullismo e Cyberbullismo legge 71/2017 • Referente Educazione Civica legge 92/2019 • Referenti progetti educativi e sportello di ascolto Civitas • Referenti visite guidate e d'istruzione	15
Referente area Istruzione e formazione professionale IeFP	Coordina tutte le attività didattiche, di organizzazione delle didattica e valutative dei corsi ad ordinamento regionale IeFP	1
Referente tutoraggio formativo area IeFP - Istruzione e Formazione professionale	Cura e coordina l'elaborazione ed il monitoraggio/revisione dei piani formativi degli studenti dei corsi IeFP	1

Referente certificazione delle competenze corsi IeFP - Istruzione e formazione professionale	Cura e coordina le azioni dirette all'analisi e alla certificazione delle competenze in ingresso e in uscita degli studenti dei corsi IeFP. al fine di facilitare e accompagnare l'inserimento	1
Referente prove INVALSI	Si occupano della organizzazione delle prove Invalsi, della formazione di studenti e docenti, dell'analisi e restituzione alla comunità scolastica e professionale degli esiti, individua aree e piani di miglioramento. Collaborano con la segreteria per la gestione amministrativa di tutte le procedure legate alle prove Invalsi	3
Tutor studenti anno di studio all'estero	Si occupano del tutoraggio degli studenti che trascorrono periodi di studio all'estero, mantenendo il contatto con la famiglia, lo studente e la struttura formativa estera. Gestiscono e coordinano la fase di rientro a scuola dello studente, anche ai fini della valutazione	1
Coordinatore generale insegnamento Educazione civica	Coordina le azioni curricolari dei consigli di classe e collabora con i coordinatori di educazione civica delle singole classi Coordina le azioni formative e le relazioni con soggetti esterni partner Coordina le azioni di valutazione dell'efficacia delle attività di Educazione civica Coordina le azioni dirette alla costruzione triennale di un curricolo d'Istituto di Educazione civica	1
Tutor studenti laureandi universitari	Tutoraggio di laureandi in tirocinio curricolare presso la nostra scuola o di specializzandi in sostegno	2
Tutor docenti neoassunti	Accompagnamento, tutoraggio peer to peer, valutazione per i docenti neoassunti nell'anno di prova e di formazione Componenti del comitato	17

	di valutazione dei docenti	
Commissione gite	Coordinamento, supporto e monitoraggio dei viaggi e visite d'istruzione	3
Staff Erasmus+	Progettazione, organizzazione, supporto e monitoraggio attività collegate alle azioni di mobilità Erasmus+	4
Team antibullismo	Il Team antibullismo è costituito: • dal dirigente scolastico • referente scolastico dell'area bullismo e cyberbullismo • dall'animatore digitale • dagli esperti dello sportello di ascolto psicologico fornito da Civitas srl; • dal presidente del Consiglio d'Istituto • dai rappresentanti degli studenti presso il Consiglio d'Istituto. Il team antibullismo è coordinato e presieduto dal dirigente scolastico ed è convocato dallo stesso. Si riunisce la prima volta all'inizio di ogni anno scolastico. Il team antibullismo ha il compito di individuare per singolo anno scolastico le strategie e gli interventi interni di prevenzione contro il bullismo e il cyberbullismo. Provvederà ad individuare i più opportuni strumenti per realizzare la prevenzione primaria, secondaria e terziaria.	9
Team per l'emergenza antibullismo	Il Team per l'emergenza è costituito • dal dirigente scolastico • dal referente scolastico dell'area bullismo e cyberbullismo e dall'animatore digitale • dall'eventuale ente che fornisca, mediante propri collaboratori professionali, attività di informazione e consulenza psicologica presso la scuola Il team per l'emergenza è coordinato e presieduto dal dirigente scolastico ed è convocato dallo stesso. Si riunisce al verificarsi di episodi conclamati di	3

	bullismo e cyberbullismo. Il team per l'emergenza svolge i seguenti compiti: • riceve la scheda rubricata "prima segnalazione di caso di presunto atto di bullismo e/o cyberbullismo" • consulta il coordinatore di classe del bullo, del bullo gregario e della vittima • istruisce il caso, redigendo dettagliando scheda di valutazione • individua le possibili azioni da intraprendere e le condivide con i coordinatori di classe e i docenti di ciascuna classe • se necessario, coinvolge le istituzioni e le strutture esterne della rete territoriale, quali: • i servizi sanitari territoriali • i servizi sociali • la Polizia postale • i Carabinieri • i servizi sociali • le associazioni di volontariato del territorio presso cui, a seguito di convenzioni già stipulate con la scuola, il bullo potrebbe svolgere percorsi di riabilitazione e riflessione, eventualmente concordati, in luogo delle misure puramente sanzionatorie • in caso di rilevanza penale del comportamento segnala l'evento all'Autorità giudiziaria.	
Comitato di valutazione dei docenti	Si tratta dell'organo, nominato dal collegio docenti e dal consiglio d'istituto (per le parti di competenza), che si occupa della valutazione del servizio dei docenti neoassunti nell'anno di prova e di formazione	3
Organo di garanzia	Si tratta dell'organo, previsto dallo Statuto degli studenti e delle studentesse, che si occupa di vagliare i ricorsi avverso provvedimenti disciplinari a carico degli studenti e di dare interpretazioni autentiche dei regolamenti in caso di controversie tra componenti della comunità scolastica. E' composto dal Dirigente scolastico, dalla Dsga, da un genitore, uno	5

	studente e un docente (nominati dal consiglio d'Istituto).	

Modalità di utilizzo organico dell'autonomia

Scuola secondaria di secondo grado - Classe di concorso	Attività realizzata	N. unità attive
A019 - FILOSOFIA E STORIA	Sportello per recupero dei deficit di apprendimento Progettualità per approfondimenti nel settore umanistico e linguistico Rottura del gruppo classe per interventi di recupero e di potenziamento Compresenze per potenziamento delle attività laboratoriali Impiegato in attività di: • Insegnamento • Potenziamento • Sostegno	1
A026 - MATEMATICA	Sportello per recupero dei deficit di apprendimento Progettualità per approfondimenti nel settore scientifico Rottura del gruppo classe per interventi di recupero e di potenziamento Compresenze per potenziamento delle attività laboratoriali Esonero dall'insegnamento per collaboratori del DS Impiegato in attività di: • Insegnamento • Potenziamento	1

Scuola secondaria di secondo grado - Classe di concorso	Attività realizzata	N. unità attive
	• Organizzazione • Progettazione	
A027 - MATEMATICA E FISICA	Sportello per recupero dei deficit di apprendimento Progettualità per approfondimenti nel settore scientifico Rottura del gruppo classe per interventi di recupero e di potenziamento Compresenze per potenziamento delle attività laboratoriali Esonero dall'insegnamento per collaboratori del DS Esonero dall'insegnamento per attività di FSL Impiegato in attività di: • Insegnamento • Potenziamento • Organizzazione • Progettazione	2
A041 - SCIENZE E TECNOLOGIE INFORMATICHE	Progettualità per approfondimenti nel settore scientifico Rottura del gruppo classe per interventi di recupero e di potenziamento Compresenze per potenziamento delle attività laboratoriali Esonero dall'insegnamento per collaboratori del DS Impiegato in attività di: • Insegnamento • Potenziamento • Organizzazione • Coordinamento	1
A046 - SCIENZE	Sportello per recupero dei deficit di	1

Scuola secondaria di secondo grado - Classe di concorso	Attività realizzata	N. unità attive
GIURIDICO-ECONOMICHE	apprendimento Progettualità per approfondimenti di Educazione Civica Rottura del gruppo classe per interventi di recupero e di potenziamento Compresenze per potenziamento delle attività laboratoriali Coordinamento classi Ipsia per Educazione civica Esonero dall'insegnamento per progetti di cittadinanza Impiegato in attività di: • Insegnamento • Potenziamento • Organizzazione • Progettazione • Coordinatore di Educazione Civica	
A050 - SCIENZE NATURALI, CHIMICHE E BIOLOGICHE	Sportello per recupero dei deficit di apprendimento Progettualità per approfondimenti nel settore scientifico Rottura del gruppo classe per interventi di recupero e di potenziamento Compresenze per potenziamento delle attività laboratoriali Impiegato in attività di: • Insegnamento • Potenziamento • Progettazione	1
AS23 - LINGUA ITALIANA PER DISCENTI DI LINGUA STRANIERA (ALLOGLOTTI) - II GRADO	Compresenza Mediazione linguistica Alfabetizzazione studenti stranieri Progettualità di integrazione e inclusione Impiegato in attività di:	1

Scuola secondaria di secondo grado - Classe di concorso	Attività realizzata	N. unità attive
	• Insegnamento • Potenziamento • Sostegno	
AS2B - LINGUE E CULTURE STRANIERE NELL'ISTRUZIONE SECONDARIA DI II GRADO (INGLESE)	Progettualità per approfondimenti Rottura del gruppo classe per interventi di recupero e di potenziamento Compresenze per potenziamento delle attività laboratoriali Attività di recupero degli apprendimenti Coordinamento azioni di internalizzazione e mobilità Erasmus+ Impiegato in attività di: • Insegnamento • Potenziamento • Sostegno • Organizzazione • Progettazione • Coordinamento	2

Organizzazione Uffici e modalità di rapporto con l'utenza

Organizzazione uffici amministrativi

Direttore dei servizi generali e amministrativi	Sovrintende ai servizi amministrativo-contabili e ne cura l'organizzazione. Ha autonomia operativa e responsabilità diretta nella definizione ed esecuzione degli atti amministrativo-contabili, di ragioneria e di economato, anche con rilevanza esterna. Ai sensi e per gli effetti dell'art. 25 bis D. L.vo 29/93 e successive modificazioni ed integrazioni, il Direttore coadiuva il Dirigente nelle proprie funzioni organizzative e amministrative. Istruisce e gestisce le procedure negoziali. E' consegnataria dei beni inseriti nell'inventario. Coordina il personale ATA.
Ufficio protocollo	Gestione e protocollazione comunicazioni in ingresso ed in uscita Assegnazione della posta in entrata agli uffici competenti Prenotazione utilizzo aule magne Relazioni di servizio con la Provincia per gestione calore
Ufficio acquisti	Procedure negoziali e contratti, anche in collaborazione con Ufficio Tecnico. Gestione dei documenti contabili e del Programma annuale. Gestione progetti PON, POC FSE,FESR e PNRR Gestione collaudi Rapporti con l'Istituto Cassiere Gestione incarichi del personale docente e Ata. Gestione corsi opzionali Eventi di pagamento su Pago in Rete
Ufficio per la didattica	Gestione attività didattiche e visite/viaggi d'istruzione. Gestione carriera studenti e relazioni con i genitori. Gestione comunicazioni con genitori e studenti tramite il registro elettronico. Gestione esami di qualifica e di diploma IeFP

	Gestione esami di Maturità Gestione attività e convenzioni di Formazione scuola lavoro Gestione e rilascio diplomi. Gestione scrutini ed atti amministrativi conseguenti. Gestione iscrizioni. Monitoraggi Gestione piattaforma unica
Ufficio per il personale A.T.D.	Gestione carriera del personale dipendente a tempo indeterminato e determinato. Gestione procedure pensionistiche Procedure di individuazione supplenti. Contratti del personale a tempo determinato. Gestione tirocini studenti universitari. Gestione percorsi di formazione del personale ATA. Gestione formazione del personale per la sicurezza. Gestione delle procedure relative a personale docente e Ata neo assunto. Rilevazione scioperi Gestione assenze del personale
Inventario e Magazzino	Gestione ed aggiornamento dei beni soggetti ad inventario. Gestione del magazzino e dei beni di consumo. Forniture dei materiali agli uffici ed ai reparti.

Servizi attivati per la dematerializzazione dell'attività amministrativa

Registro online https://web.spaggiari.eu/home/app/default/login.php?custcode=bsii0006
Pagelle on line https://web.spaggiari.eu/home/app/default/login.php?custcode=bsii0006
News letter www.iiscberetta.edu.it
Modulistica da sito scolastico www.iiscberetta.edu.it
Pago in Rete http://www.istruzione.it/pagoinrete/

Reti e Convenzioni attivate

Denominazione della rete: Rete di ambito territoriale 6 Brescia e Valle Trompia

Azioni realizzate/da realizzare	• Formazione del personale • Attività didattiche • Attività amministrative
Risorse condivise	• Risorse professionali
Soggetti Coinvolti	• Altre scuole
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Partner rete di ambito

Approfondimento:

Si tratta della Rete nata in ottemperanza a quanto prescritto dalla legge 107/2015 e che è incentrata in gran parte sulla funzione di coordinamento delle azioni di formazione del personale, a seguito della rilevazione dei fabbisogni formativi, unitamente a funzioni di coordinamento di varie didattiche ed organizzative di comune interesse, tra cui l'attivazione di nuovi indirizzi ed il dimensionamento.

Denominazione della rete: Rete di scopo Valle Trompia

Azioni realizzate/da realizzare	• Formazione del personale • Attività didattiche • Attività amministrative • Intese con soggetti pubblici e privati del territorio; Orientamento; Valutazione ed autovalutazione
Soggetti Coinvolti	• Altre scuole
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Capofila rete di scopo

Approfondimento:

E' la Rete che riunisce le scuole del territorio della Valle Trompia, che continua l'attività della precedente Rete con l'obiettivo di coordinare le azioni didattiche ed amministrative di una area territoriale omogenea. Da anni alla Rete fanno capo il Centro risorse per la disabilità ed il Centro per l'Intercultura.

L'IIS Beretta è scuola capofila

Denominazione della rete: Rete LES

Azioni realizzate/da realizzare	• Formazione del personale • Attività didattiche • Coordinamento di tutti i Licei delle scienze umane opzione economico-sociale

Risorse condivise	• Risorse professionali
Soggetti Coinvolti	• Altre scuole
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Partner

Denominazione della rete: Rete CLIL

Azioni realizzate/da realizzare	• Formazione del personale • Attività didattiche
Risorse condivise	• Risorse professionali
Soggetti Coinvolti	• Altre scuole
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Partner

Approfondimento:

Si tratta di una Rete che riunisce le scuole della provincia di Brescia e che ha come oggetto la formazione delle competenze linguistiche del personale docente per l'implementazione della metodologia CLIL nelle classi del triennio della scuola superiore.

Denominazione della rete: Associazione scuole autonome bresciane - ASAB

Azioni realizzate/da realizzare	• Formazione del personale • Attività didattiche
Risorse condivise	• Risorse professionali
Soggetti Coinvolti	• Altre scuole
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Partner

Denominazione della rete: Accordo di partenariato TIMA - Tecnico delle industrie meccaniche armiere

Azioni realizzate/da realizzare	• Attività didattiche
Risorse condivise	• Risorse professionali • Risorse strutturali • Risorse materiali

Soggetti Coinvolti	• Soggetti privati (banche, fonadazioni, aziende private, ecc.) • Altre associazioni o cooperative (culturali, di volontariato, di genitori, di categoria, religiose, ecc.) • Autonomie locali (Regione, Provincia, Comune, ecc.) • Associazioni delle imprese, di categoria professionale, organizzazioni sindacali
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Capofila

Approfondimento:

E' l'accordo territoriale quadriennale tra partner pubblici e privati per l'attivazione del corso opzionale di formazione per esperti nella lavorazione dell'arma sportiva (attività produttiva vocazionale per la Valle Trompia). L'IIS Beretta ne è il capofila.

I partner sono i seguenti:

Pubblici: Provincia di Brescia, Comune di Gardone V.T., Comune di Marcheno

Privati: Camera di Commercio di Brescia, Confartigianato, Consorzio armaioli italiani, Fabbrica d'armi Beretta, Enpam, Gaburri

Denominazione della rete: Rete regionale delle scuole che promuovono salute

Azioni realizzate/da realizzare	• Formazione del personale • Attività didattiche

Risorse condivise	• Risorse professionali
Soggetti Coinvolti	• Altre scuole • Università • Autonomie locali (Regione, Provincia, Comune, ecc.) • ASL
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Partner

Denominazione della rete: Polo tecnico-professionale per la meccanica e la meccatronica

Azioni realizzate/da realizzare	• Formazione del personale • Attività didattiche
Risorse condivise	• Risorse professionali
Soggetti Coinvolti	• Altre scuole • Università • Enti di formazione accreditati • Altre associazioni o cooperative (culturali, di volontariato, di genitori, di categoria, religiose, ecc.) • Autonomie locali (Regione, Provincia, Comune, ecc.) • Associazioni delle imprese, di categoria professionale, organizzazioni sindacali

Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Partner

Denominazione della rete: Accordo di rete regionale per la formazione scuola lavoro e l'impresa formativa simulata

Azioni realizzate/da realizzare	• Formazione del personale • Attività didattiche
Risorse condivise	• Risorse professionali
Soggetti Coinvolti	• Altre scuole
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Partner

Approfondimento:

E' l'organismo di rete che unisce le scuole superiori lombarde per il coordinamento, la progettazione, la formazione del personale in relazione alle esperienze di Alternanza scuola lavoro e Impresa formativa simulata, con cui scuola capofila ITC Tosi di Busto Arsizio.

Denominazione della rete: Rete territoriale contro la

violenza sulle donne

Azioni realizzate/da realizzare	• Formazione del personale • Attività didattiche
Risorse condivise	• Risorse professionali
Soggetti Coinvolti	• Altre scuole • Altre associazioni o cooperative (culturali, di volontariato, di genitori, di categoria, religiose, ecc.) • Autonomie locali (Regione, Provincia, Comune, ecc.) • Associazioni delle imprese, di categoria professionale, organizzazioni sindacali • ASL
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Partner

Approfondimento:

Si tratta di un accordo di territorio che unisce enti territoriali, istituzioni ed associazioni per la promozione di servizi a vantaggio delle donne vittima di violenza. La rete si occupa anche della promozione e della comunicazione sociale della cultura dei diritti.

Denominazione della rete: Rete "A scuola contro la violenza sulle donne"

Azioni realizzate/da realizzare	• Formazione del personale • Attività didattiche
Risorse condivise	• Risorse professionali
Soggetti Coinvolti	• Altre scuole • Università • Enti di formazione accreditati • Altre associazioni o cooperative (culturali, di volontariato, di genitori, di categoria, religiose, ecc.) • Autonomie locali (Regione, Provincia, Comune, ecc.) • Associazioni delle imprese, di categoria professionale, organizzazioni sindacali
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Partner

Denominazione della rete: Rete per la promozione della Protezione Civile nelle scuole

Azioni realizzate/da realizzare	• Attività didattiche
Risorse condivise	• Risorse professionali
Soggetti Coinvolti	• Altre scuole

	• Altre associazioni o cooperative (culturali, di volontariato, di genitori, di categoria, religiose, ecc.) • Autonomie locali (Regione, Provincia, Comune, ecc.)
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Partner rete di scopo

Denominazione della rete: Rete Cinema e Teatro

Azioni realizzate/da realizzare	• Formazione del personale • Attività didattiche
Soggetti Coinvolti	• Altre scuole
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Partner rete di scopo

Denominazione della rete: Rete posing e solving

Azioni realizzate/da realizzare	• Formazione del personale • Attività didattiche
Risorse condivise	• Risorse professionali • Risorse materiali

Soggetti Coinvolti	• Altre scuole • Università • Enti di ricerca • Soggetti privati (banche, fonadazioni, aziende private, ecc.)
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Partner rete di scopo

Denominazione della rete: Fondazione ITS Meccatronica

Azioni realizzate/da realizzare	• Attività didattiche
Risorse condivise	• Risorse professionali • Risorse strutturali • Risorse materiali
Soggetti Coinvolti	• Altre scuole • Università • Enti di ricerca • Enti di formazione accreditati • Soggetti privati (banche, fonadazioni, aziende private, ecc.) • Autonomie locali (Regione, Provincia, Comune, ecc.) • Associazioni delle imprese, di categoria professionale, organizzazioni sindacali
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Partner rete di scopo

Denominazione della rete: Rete DidAI

Azioni realizzate/da realizzare	• Formazione del personale • Attività didattiche • Attività amministrative
Risorse condivise	• Risorse professionali • Risorse strutturali • Risorse materiali
Soggetti Coinvolti	• Altre scuole
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Partner rete di scopo

Approfondimento:

Si tratta di una rete costituita con l'ITIS Castelli di Brescia per promuovere l'uso dell'intelligenza artificiale nella didattica e nelle attività amministrative

Denominazione della rete: Accordo tecnico provinciale per la formazione degli studenti sulla sicurezza ed igiene nei luoghi di lavoro finalizzata alla Formazione scuola lavoro

Azioni realizzate/da realizzare	• Formazione del personale • Attività didattiche • Attività amministrative
Risorse condivise	• Risorse professionali
Soggetti Coinvolti	• Altre scuole
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Partner

Approfondimento:

Si tratta di un accordo tecnico tra tutte le scuole superiori della provincia di Brescia e l'USP di Brescia finalizzato a dettare linee guida, a produrre materiali e al supporto normativo per le azioni di formazione degli studenti sulla sicurezza ed igiene sui luoghi di lavoro in vista della partecipazione ai progetti di Formazione scuola lavoro.

Condivisione di buone pratiche di Formazione scuola lavoro

Denominazione della rete: Rete bibliotecaria bresciana

Azioni realizzate/da realizzare	• Formazione del personale • Attività didattiche • Ampliamento dell'offerta formativa- attività sportiva

Risorse condivise	• Risorse professionali • Risorse materiali
Soggetti Coinvolti	• Altre scuole
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Partner rete di scopo

Approfondimento:

Si tratta di una rete di scopo finalizzata alla messa a disposizione delle scuole aderenti di risorse librarie digitali e di percorsi di promozione della lettura

Denominazione della rete: Accordo con CFP per Formazione ed accoglienza finalizzata all'esame di Maturità degli studenti diplomati IeFP

Azioni realizzate/da realizzare	• Attività didattiche
Risorse condivise	• Risorse professionali • Risorse materiali
Soggetti Coinvolti	• Enti di formazione accreditati

Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Partenariato nell'ambito di un accordo annuale con CFP

Approfondimento:

Da anni l'IIS Beretta collabora con centri di formazione professionale accreditati presso regione Lombardia per la realizzazione del corso annuale integrativo per l'accesso all'esame di Maturità ex articolo 15 comma 6 Dlgs 226/2005.

Per il prossimo triennio si collaborerà, come avviene con successo da alcuni anni, con il CFP Salesiani di Brescia.

Gli studenti diplomati IeFP frequenteranno il corso annuale presso il CFP e verranno presentati dal gruppo dei formatori al consiglio di classe dell'indirizzo professionale per l'ammissione all'esame di Maturità in qualità di candidati interni.

Il gruppo dei formatori del CFP collaborerà con i docenti del consiglio di classe per la pianificazione, l'attuazione ed il monitoraggio del curricolo annuale integrativo.

Denominazione della rete: Accordo triennale con la Centrale unica di committenza di CMVT

Azioni realizzate/da realizzare	• Attività amministrative
Risorse condivise	• Risorse professionali
Soggetti Coinvolti	• Autonomie locali (Regione, Provincia, Comune, ecc.)

Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Partenariato

Approfondimento:

L'IIS Beretta ha aderito, con delibera del Consiglio d'Istituto, alla Centrale unica di committenza della Comunità Montana di Valle Trompia per la gestione di procedure negoziali per acquisizione di servizi o strumentazioni didattiche con valore pari o superiore a € 140000,00, nel rispetto delle disposizioni Anac e del Dlgs 36/2023 e s.m.i.

Piano di formazione del personale docente

Titolo attività di formazione: Didattica digitale e multimediale

Laboratori di ricerca azione per lo sviluppo delle competenze professionali per la progettazione e la gestione di ambienti di apprendimento innovativi (LIM, piattaforme didattiche, cloud, didattica immersiva e realtà virtuali, robotica, libri digitali, competenze digitali). Supporto all'innovazione didattica legata ai nuovi ambienti di apprendimento aumentati con il piano Scuola 4.0 PNRR Uso delle piattaforme telematiche didattiche in DDI. Uso della piattaforma telematica didattica G Suite for educational

Tematica dell'attività di formazione	Competenze digitali e nuovi ambienti per l'apprendimento
Destinatari	Docenti impegnati nella realizzazione delle innovazioni
Modalità di lavoro	• Laboratori • Ricerca-azione • Comunità di pratiche
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: Gestione didattica e relazionale del gruppo classe

Potenziamento delle competenze professionali dei docenti per la gestione inclusiva, educativa e facilitante dei contesti sociali dei gruppi classi al fine di promuovere il successo formativo

(mappatura di contesto, gestione dei conflitti, lavoro in team, stili di apprendimento, strategie educative, strategie motivazionali, attivazione e interattività dell'ambiente di apprendimento). Collegamento con il PNRR Divari territoriali

Tematica dell'attività di formazione	Coesione sociale e prevenzione del disagio giovanile
Destinatari	Tutti i docenti dell'organico dell'autonomia, con particolare riguardo ai docenti del biennio
Modalità di lavoro	• Laboratori • Ricerca-azione
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: Uso delle strumentazioni didattiche di laboratorio nei vari indirizzi

L'acquisizione di nuove strumentazioni didattiche e la creazione di nuovi laboratori va accompagnata con la formazione e con l'accompagnamento del personale docente al fine di massimizzare le potenzialità di utilizzo. E' necessario formare anche i docenti di nuovo inserimento in organico e i docenti a tempo determinato con ridotta esperienza di insegnamento. La creazione di ambienti di apprendimento innovativi e di laboratori per lo sviluppo delle professioni digitali previsti dalle azioni PNRR sarà una grande occasione per procedere ad una formazione delle competenze laboratoriali il più possibile diffusa.

Tematica dell'attività di formazione	Nuovi approcci metodologici nell’ambito delle Discipline STEM
Destinatari	Docenti delle aree tecnico-professionali
Modalità di lavoro	• Laboratori • Ricerca-azione • Comunità di pratiche
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: Implementazione delle attività di Formazione scuola lavoro

Sviluppo delle competenze professionali e degli strumenti per la progettazione, gestione, valutazione e rendicontazione dei progetti di Formazione scuola lavoro

Tematica dell'attività di formazione	Didattica per competenze
Destinatari	Tutti i docenti
Modalità di lavoro	• Laboratori • Ricerca-azione • Comunità di pratiche
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla rete di ambito

Titolo attività di formazione: Accompagnamento per l'implementazione del nuovo ordinamento degli Istituti Professionali

Laboratori per l'analisi e la sperimentazione, sia sul piano didattico che organizzativo, degli strumenti e delle azioni richieste dal Dlgs 61/2017 di riforma degli Istituti Professionali

Destinatari	Tutti i docenti che operano nell'Istituto Professionale
Modalità di lavoro	• Laboratori • Ricerca-azione • Comunità di pratiche
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: La progettazione didattica: dall'UDA al compito di realtà autentico/esperto

Accompagnamento dei docenti nel quadro delle azioni volte ad implementare la riforma degli Istituti Professionali (Dlgs 61/2017) e più in generale per formare competenze professionali più forti e flessibili per la didattica laboratoriale

Tematica dell'attività di formazione	Didattica per competenze
Destinatari	Tutti i docenti

Modalità di lavoro	• Laboratori • Ricerca-azione
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla rete di ambito

Titolo attività di formazione: Comprensione, gestione e valorizzazione delle dinamiche socio-culturali degli studenti stranieri

Attività di studio, confronto e ricerca azione per promuovere integrazione e successo formativo tra gli studenti stranieri partendo dalla comprensione di stili relazionali e schemi socio-culturali. Collegamento con le azioni previste dal PNRR Divari territoriali

Tematica dell'attività di formazione	Coesione sociale e prevenzione del disagio giovanile
Destinatari	Docenti impegnati nella realizzazione delle innovazioni
Modalità di lavoro	• Laboratori • Ricerca-azione • Comunità di pratiche
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: Formazione dei docenti di sostegno alle prime esperienze

Formazione degli strumenti essenziali del profilo professionale del docente di sostegno

Modalità di lavoro	• Laboratori • Ricerca-azione • Comunità di pratiche
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla rete di scopo

Titolo attività di formazione: Sicurezza e prevenzione nei luoghi di lavoro

Fornire strumenti, conoscenze e competenze ai docenti per l'attuazione delle misure previste dal Dlgs 81/2008 e s.m.i.

Destinatari	Tutti i docenti
Modalità di lavoro	• Laboratori • Comunità di pratiche
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: Formazione di docenti tutor facilitanti

Verranno formati docenti che dovranno svolgere il ruolo di tutor di studenti del primo anno (anche del secondo anno) per accompagnare gli studenti (in orario aggiuntivo, prevalentemente) per il miglioramento e il potenziamento degli stili di apprendimenti, per dare motivazioni e significati allo studio, per sostenere in qualità di mentor il percorso di inserimento e di transizione dal primo ciclo. Collegamento con il PNRR Divari territoriali

Tematica dell'attività di formazione	Coesione sociale e prevenzione del disagio giovanile
Destinatari	Tutti i docenti
Modalità di lavoro	• Laboratori • Ricerca-azione
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: Attività di formazione promosse dalla Rete di Ambito territoriale

Didattica digitale e multimediale Formazione scuola lavoro Didattica delle lingue straniere ed innovazione metodologica Internazionalizzazione dell'ambiente di apprendimento

Tematica dell'attività di formazione	Didattica per competenze
Destinatari	Tutti i docenti
Modalità di lavoro	• Laboratori • Workshop • Ricerca-azione • Comunità di pratiche
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla rete di ambito

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Attività proposta dalla rete di ambito

Titolo attività di formazione: Curricolo di Educazione civica

Analisi ed elaborazione di aree tematiche all'interno del curricolo sperimentale di Educazione civica. Modelli di interazione pluridisciplinare all'interno del consiglio di classe (UDA). Modelli e criteri di valutazione.

Modalità di lavoro	• Laboratori • Ricerca-azione • Comunità di pratiche
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: Consulenza e supporto alle azioni dei docenti contitolari per l'inclusione

Laboratori per l'elaborazione condivisa di PDP e PEI. Presentazione ed analisi del modello ICF e del nuovo modello di PEI. Individuazione e attuazione efficace e condivisa di misure compensative e dispensative

Tematica dell'attività di formazione	Inclusione e disabilità
Destinatari	Tutti i docenti
Modalità di lavoro	• Laboratori • Ricerca-azione • Comunità di pratiche
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla rete di scopo

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Attività proposta dalla rete di scopo

Titolo attività di formazione: Formazione a supporto della crescita delle competenze dei docenti nelle aree tecniche-professionali di indirizzo

Attività formative laboratoriali e di ricerca azione nelle aree di indirizzo tecnico-professionale

Tematica dell'attività di formazione	Didattica per competenze
Modalità di lavoro	• Laboratori • Ricerca-azione
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: DidAI

Formazione ed accompagnamento del personale docente e Ata per l'implementazione dell'utilizzo scolastico dell'intelligenza artificiale

Tematica dell'attività di formazione	Competenze digitali e nuovi ambienti per l'apprendimento
Destinatari	Personale Ata
Modalità di lavoro	• Laboratori • Comunità di pratiche
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla rete di scopo

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Attività proposta dalla rete di scopo

Approfondimento

Piano di formazione del personale docente IIS “Beretta” a.s. 2025-26

Art. 36 CCNL 2019-21

Art. 1 c. 124 legge 107/2015

CCNI 23/10/2020 ai sensi dell’art.22 comma 4 lettera a3) del C.C.N.L. del 19/4/2018

Piano nazionale di formazione dei docenti (D.M. 797 19/10/2016)

Piano annuale attività (art. 43 c. 4 e art. 44 c.3-4 CCNL 2019-21) – delibera C. D. 05/09/2025

L’articolo 36 comma 1 del CCNL 2019-21 recita che “La formazione costituisce una leva strategica fondamentale per lo sviluppo professionale del personale, per il necessario sostegno agli obiettivi di cambiamento, per un’efficace politica di sviluppo delle risorse umane”.

Tale definizione riprende e rafforza quanto previsto dalla legge 107/2015 c. 121-125, la formazione in servizio del personale docente è obbligatoria, permanente e strutturale e quindi fattore essenziale per lo sviluppo professionale del docente e della comunità di pratiche didattiche che fa capo alla istituzione scolastica, anche collegata in rete, ed è strettamente correlata non solo all’analisi dei bisogni formativi elaborata dal collegio docenti, ma anche alle risultanze del RAV ed alle azioni

previste dal Piano di Miglioramento, entrambe componenti essenziali del Piano triennale dell'offerta formativa. Ecco perché si ritiene che la formazione vada oggi costruita in maniera innovativa e funzionale ai reali bisogni ed alla realtà della prospettiva di sviluppo e miglioramento della nostra istituzione scolastica.

La formazione in servizio è, quindi, finalizzata a migliorare gli esiti di apprendimento degli allievi attraverso una duplice strategia:

a) sostenere e sviluppare la ricerca e l'innovazione educativa per migliorare l'azione didattica, la qualità degli ambienti di apprendimento e il benessere dell'organizzazione;

b) promuovere un sistema di opportunità di crescita e sviluppo professionale per tutti gli operatori scolastici e per l'intera comunità.

Sarà privilegiata, di conseguenza, la formula della presenza dei docenti in percorsi attivi e laboratoriali che si concretizzano in ricerca azione, project work, workshop, laboratori e riflessioni tra pari ed all'interno della comunità di pratiche.

Si farà riferimento al Piano nazionale per la formazione dei docenti elaborato annualmente dal MIUR in attuazione della legge 107/2015 in cui sono indicati gli indirizzi e le priorità strategiche a livello nazionale, da coniugarsi con le esigenze della nostra Istituzione scolastica e del territorio.

Il CCNI, infatti, introduce la rilevante novità dello spazio di iniziativa concesso alla singola istituzione scolastica che riceverà dalla scuola polo della Rete di Ambito 6 (nel nostro caso il Liceo Gambara di Brescia) direttamente il 60% delle risorse destinate alla formazione, ovviamente suddiviso in quota parte tra le istituzioni scolastiche provinciali. Il rimanente 40% verrà gestito dalla scuola polo per erogare a tutti i docenti del territorio una formazione legata alle priorità nazionali e deliberata dalla conferenza della Rete di Ambito 6, ma soprattutto ai bisogni espressi dalle scuole (sia che si rivolga a tutti i docenti indistintamente che a gruppi di docenti individuati come tutor o facilitatori).

Nell'a.s. 2024-25 tale progettualità non è stata praticata dal MIM e quindi dalla rete di ambito 6, ma non si può escludere che avvenga nell'anno scolastico 2025-26, dato che le azioni PNRR del DM 66 si sono ormai esaurite.

Caposaldo di ogni azione formativa sarà la documentazione e la disseminazione. Infatti, ogni azione formativa condotta dalla nostra istituzione scolastica verrà adeguatamente documentata con la pubblicazione dei materiali in modo che diventino patrimonio della comunità professionale.

Ogni azione verrà monitorata e valutata, tramite questionari di soddisfazione, ai fini del miglioramento, della modellizzazione e disseminazione delle buone pratiche.

Le priorità strategiche indicate dalla nota MIM prot. n°45528 del 22/12/2022 sono le seguenti (in attesa della emanazione della direttiva per l'a.s. 2025-26):

a. discipline scientifico-tecnologiche (STEM) e alle competenze multilinguistiche;

b. iniziative formative per il potenziamento della didattica orientativa;

c. iniziative atte a promuovere pratiche educative inclusive anche per gli alunni nuovi arrivati in Italia (NAI);

d. iniziative formative atte a contrastare la dispersione scolastica;

e. iniziative connesse alla diffusione dell'educazione alla sostenibilità ed alla cittadinanza globale.

Ogni docente è libero di elaborare un proprio percorso formativo fondato su un personale bilancio di competenze professionali da conseguire con una pluralità di esperienze e di strumenti.

In questo modo potrà costruire un portfolio personale che documenterà nel tempo le sue acquisizioni professionali a seguito di formazione e con riferimento al bilancio di competenze iniziale.

Il principale strumento a disposizione per la costruzione e l'implementazione di un percorso personale di formazione è la carta del docente.

Fatto salvo quanto sopra, la cui titolarità è in capo al docente, le azioni di formazione per i docenti dell'IIS Beretta saranno indirizzate come segue.

1. I docenti possono avvalersi dell'offerta di formazione promossa dall'Amministrazione centrale e periferica e/o soggetti pubblici e privati qualificati o accreditati, inserita sulla piattaforma Sofia. La partecipazione avverrà a richiesta in base a quanto stabilito dall'art. 36 commi 8-10 CCNL 2019-21.

2. La partecipazione dei docenti verrà agevolata per le iniziative di formazione promosse in via prioritaria dall'Amministrazione e che siano coerenti con le linee strategiche del PTOF dell'IIS Beretta, sempre nei limiti di quanto previsto dall'articolo 37 CCNL 2019-21 e comunque in linea con il presente Piano.

3. Si darà rilievo alle attività formative promosse dalla rete di Ambito territoriale 6.

4. Avranno carattere prioritario le azioni formative progettate direttamente dall'IIS Beretta nell'ambito delle azioni nazionali PNRR Transizione digitale D.M. 66 e disponibili sulla piattaforma nazionale Scuola Futura Homepage - Scuola futura - PNRR (istruzione.it) .

5. Potranno essere organizzate attività laboratoriali e di ricerca-azione a cura dei Dipartimenti in risposta a bisogni formativi di prioritaria importanza per l'attuazione del PTOF.

6. Si darà corso alla formazione obbligatoria in servizio per la sicurezza sui luoghi di lavoro di 8 - 12 ore ai sensi del D.lgs. 81/2008 e s.m.i. per chi non ne è in possesso o alle scadenze prefissate (modulo base generale e modulo specifico (4 per rischio basso, 8 ore per rischio medio). Sarà completata la formazione come preposto per i docenti di scienze motorie e di laboratorio e per i coordinatori di plesso.

7. Potranno essere attivati percorsi formativi collegati all'acquisizione di software didattici e di strumentazioni tecnico-scientifiche. In tal caso, per il personale dell'area disciplinare interessata, la partecipazione sarà vincolata in quanto necessaria per l'implementazione nella didattica degli strumenti acquisiti e prevista non soltanto dal PTOF, ma soprattutto dai bandi di finanziamento o dal pacchetto acquisito direttamente dall'istituzione scolastica.

8. Verrà annualmente assicurato il massimo supporto alle azioni formative dirette ai docenti neoassunti, valorizzando il ruolo attivo dei tutor e del dirigente scolastico

Le attività formative obbligatorie per tutti i docenti dell'IIS Beretta previste nel piano annuale delle attività ammontano a 16 ore annuali nel rispetto degli articoli 36 e 44 CCNL 2019-21. Tali attività saranno in presenza o a distanza o in forma ibrida. Tale monte ore obbligatorio potrà essere assolta

solo con la partecipazione alle attività formative seguenti, che richiamano ed integrano quanto stabilito nel Piano annuale delle attività approvato dal Collegio docenti il 5 settembre 2025.

1. PNRR Transizione digitale DM 66
2. Formazione scuola lavoro
3. Progetto DidAI in rete con ITIS Castelli
4. Micro azioni di formazione disciplinare e Attività laboratoriali e di ricerca-azione a cura dei Dipartimenti in risposta a bisogni formativi di prioritaria importanza per l'attuazione del PTOF, anche per progetti condivisi e formalizzati con Università.
5. Percorsi formativi collegati all'acquisizione di software didattici e di strumentazioni tecnico-scientifiche.

Piano di formazione del personale ATA

Titolo attività di formazione: Implementazione del Regolamento UE 679/2016 sul trattamento dei dati personali

Tematica dell'attività di formazione	Normativa sulla protezione dei dati personali, della trasparenza e anticorruzione con i relativi obblighi di pubblicità
Destinatari	Personale Amministrativo
Modalità di Lavoro	• Attività in presenza
Agenzie formative/Università/Altro coinvolte	
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: Sicurezza - Primo soccorso, antincendio ed emergenza

Tematica dell'attività di formazione	Gestione dell'emergenza e del primo soccorso
Destinatari	Tutto il personale ATA incaricato di svolgere funzioni sensibili ai fini della sicurezza

Modalità di Lavoro	• Attività in presenza
Agenzie formative/Università/Altro coinvolte	
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla rete di ambito

Titolo attività di formazione: Dematerializzazione ed amministrazione digitale

Tematica dell'attività di formazione	Supporto nei processi di innovazione
Destinatari	Personale Amministrativo
Modalità di Lavoro	• Attività in presenza
Agenzie formative/Università/Altro coinvolte	
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: Gli istituti giuridici del Codice degli appalti

Tematica dell'attività di formazione	Contratti e procedure amministrativo-contabili

Destinatari	Personale Amministrativo
Modalità di Lavoro	• Attività in presenza • Formazione on line
Agenzie formative/Università/Altro coinvolte	
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla rete di ambito

Titolo attività di formazione: Gestione dei compiti di somministrazione farmaci

Tematica dell'attività di formazione	Gestione dell'emergenza e del primo soccorso
Destinatari	Personale Collaboratore scolastico
Modalità di Lavoro	• Attività in presenza
Agenzie formative/Università/Altro coinvolte	ATS
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

ATS

Titolo attività di formazione: Qualificazione dei compiti di assistenza tecnica e manutenzione delle strumentazioni di laboratorio

Tematica dell'attività di formazione	Funzionalità e sicurezza dei laboratori
Destinatari	Personale tecnico
Modalità di Lavoro	• Attività in presenza • Laboratori
Agenzie formative/Università/Altro coinvolte	
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: Gestire la comunicazione ed i rapporti con l'utenza

Tematica dell'attività di formazione	Gestione delle relazioni interne ed esterne
Destinatari	Personale Collaboratore scolastico
Modalità di Lavoro	• Attività in presenza
Agenzie	

formative/Università/Altro coinvolte	
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: Assistenza agli studenti con disabilità

Tematica dell'attività di formazione	Assistenza agli alunni con disabilità
Destinatari	Personale Collaboratore scolastico
Modalità di Lavoro	• Attività in presenza
Agenzie formative/Università/Altro coinvolte	Agenzia formativa esterna
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla rete di ambito

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Agenzia formativa esterna

Titolo attività di formazione: Gestione amministrativa delle attività di Formazione scuola lavoro

Tematica dell'attività di formazione	Gestione documentale

Destinatari	Personale Amministrativo
Modalità di Lavoro	• Formazione on line
Agenzie formative/Università/Altro coinvolte	Software house che fornisce il servizio di registro elettronico
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Software house che fornisce il servizio di registro elettronico

Titolo attività di formazione: Predisposizione e gestione del Programma Annuale

Tematica dell'attività di formazione	Contratti e procedure amministrativo-contabili
Destinatari	Personale Amministrativo
Modalità di Lavoro	• Formazione on line
Agenzie formative/Università/Altro coinvolte	Agenzia formativa esterna
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Agenzia formativa esterna

Titolo attività di formazione: Procedure pensionistiche e gestione della funzione Passweb

Destinatari	Personale Amministrativo
Modalità di Lavoro	• Formazione on line
Agenzie formative/Università/Altro coinvolte	Agenzia formativa esterna
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Agenzia formativa esterna

Titolo attività di formazione: Gestione fondi PNRR e PON

Tematica dell'attività di formazione	Gestione delle attività di rendicontazione contabile dei progetti PON e PNRR
Destinatari	Personale Amministrativo
Modalità di Lavoro	• Formazione on line
Agenzie formative/Università/Altro	Agenzia formativa esterna

coinvolte

Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Agenzia formativa esterna

Titolo attività di formazione: DidAI - uso dell'intelligenza artificiale nelle attività amministrative

Tematica dell'attività di formazione	Supporto nei processi di innovazione
Destinatari	Personale Amministrativo
Modalità di Lavoro	• Attività in presenza • Laboratori
Agenzie formative/Università/Altro coinvolte	In partenariato con ITIS Castelli di Brescia
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla rete di scopo

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

In partenariato con ITIS Castelli di Brescia

Approfondimento

Il piano di formazione del personale ATA nel prossimo triennio si indirizzerà soprattutto verso le grandi aree di bisogno formativo esistenti e legate alla evoluzione normativa e contrattuale. La crescente complessità amministrativa e le recenti innovazioni nel campo della gestione contabile (D.I. 219/2018) richiederanno grande attenzione ed azioni formative a livello locale, oltre che la partecipazione a quelle organizzate dall'Amministrazione centrale e periferica.

Deve essere compiutamente implementata la segreteria digitale, anche in rapporto alla evoluzione delle funzionalità del sito web, e la procedura di gestione dei dati personale alla luce del Regolamento UE/679/2016.

Anche nel settore della formazione del personale ATA si privilegeranno azioni a carattere laboratoriale e fondate sul confronto all'interno di un gruppo, per quanto possibile coordinate a livello di rete di ambito territoriale o almeno di rete di scopo di Valle Trompia.

Si dovrà porre attenzione alla qualificazione anche degli assistenti tecnici (gestione dei laboratori, sia sul piano della funzionalità didattica che su quello della sicurezza) e dei collaboratori scolastici (gestione studenti disabili e comunicazione interna/esterna).

Verrà affrontato l'importante tema dell'impiego dell'IA nelle pratiche amministrative.