



Ministero dell'Istruzione

Piano Triennale Offerta Formativa

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE C.BERETTA

BSIS00600C

Triennio di riferimento: 2022 - 2025



*Il Piano Triennale dell'Offerta Formativa della scuola ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE C.BERETTA è stato elaborato dal collegio dei docenti nella seduta del **18/12/2024** sulla base dell'atto di indirizzo del dirigente prot. **6063** del **06/09/2024** ed è stato approvato dal Consiglio di Istituto nella seduta del **20/12/2024** con delibera n. 18*

Anno di aggiornamento:

2024/25

Triennio di riferimento:

2022 - 2025



La scuola e il suo contesto

- 1** Analisi del contesto e dei bisogni del territorio
- 7** Caratteristiche principali della scuola
- 10** Ricognizione attrezzature e infrastrutture materiali
- 13** Risorse professionali



Le scelte strategiche

- 14** Aspetti generali
- 16** Priorità desunte dal RAV
- 18** Obiettivi formativi prioritari
(art. 1, comma 7 L. 107/15)
- 20** Piano di miglioramento
- 35** Principali elementi di innovazione
- 43** Iniziative previste in relazione alla «Missione 1.4-Istruzione» del PNRR



L'offerta formativa

- 55** Aspetti generali
- 56** Traguardi attesi in uscita
- 75** Insegnamenti e quadri orario
- 129** Curricolo di Istituto
- 176** Azioni per lo sviluppo dei processi di internazionalizzazione
- 201** Azioni per lo sviluppo delle competenze STEM
- 224** Moduli di orientamento formativo
- 278** Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)
- 347** Iniziative di ampliamento dell'offerta formativa
- 422** Attività previste per favorire la Transizione ecologica e culturale
- 444** Attività previste in relazione al PNSD
- 456** Valutazione degli apprendimenti

463 Azioni della Scuola per l'inclusione scolastica



Organizzazione

475 Aspetti generali

516 Modello organizzativo

528 Organizzazione Uffici e modalità di rapporto con l'utenza

530 Reti e Convenzioni attivate

544 Piano di formazione del personale docente

558 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, 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, delle biotecnologie sanitarie, nella formazione scientifico-tecnologica ed economico-sociale, nel settore dell'istruzione e della formazione professionale. Proprio per rispondere ai bisogni formativi di un territorio fortemente vocato alla produzione industriale, dall'anno scolastico 2023-24 sarà attivo l'indirizzo professionale "Made in Italy per l'industria e l'artigianato - declinazione di area meccanica".

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, soprattutto nel settore dei servizi pubblici e privati. 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 forte 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.

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 curriculum, 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.

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, 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.

Per approfondimenti:



Piano di zona socioassistenziale Valle Trompia

<https://www.civitas.valletrompia.it/piano-di-zona-2021-2023/>

Popolazione scolastica

Opportunità:

1) Nonostante i dati di background che riflettono una forte eterogeneità sociale e una importante condizione di fragilità, il vissuto sociale ed educativo della comunità scolastica testimonia buoni livelli di integrazione e di accettazione reciproca delle diversità

Vincoli:

1) Appartenenza degli studenti ad un background socio-culturale prevalentemente medio-basso o basso, spesso privi di diploma o laurea e soprattutto residenti nelle aree montane e valligiane più marginali 2) Elevata presenza di studenti con BES e con situazioni di svantaggio, mediamente più elevata rispetto ai benchmark di riferimento. (superiori al 10% dell'intera popolazione scolastica) E' in crescita la presenza di studenti seguiti dai servizi sociali o con pendenze penali presso il Tribunale dei minori 3) Livelli di apprendimento in ingresso mediamente più bassi dei benchmark, soprattutto negli indirizzi professionali 4) La presenza di studenti stranieri è mediamente più bassa rispetto ai benchmark di riferimento, ad eccezione dell'indirizzo leFP, ma in crescita, soprattutto per quanto riguarda i minori non alfabetizzati e/o non accompagnati provenienti direttamente dall'estero 5) Crescente condizione di povertà educativa in ambito familiare, non solo dovuta a contesti di



deprivazione sociale ed economica, ma anche a debolezza/inefficacia degli strumenti educativi in possesso

Territorio e capitale sociale

Opportunità:

1. Know how di lunga tradizione nel settore industriale ed artigianale (soprattutto nel settore meccanico), elevata concentrazione di PMI, leadership mondiale nel settore armiero con una ditta di riferimento e un forte indotto, elevata internazionalizzazione e innovatività, 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 (PCTO, interventi formativi ed orientativi, donazioni di strumentazioni/materiali di consumo, 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 PCTO) 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, PCTO) 6. Connessione funzionale e di servizi con la città capoluogo

Vincoli:

1. Presenza storica di significativi flussi immigratori, anche di provenienza italiana, legati alla crescita industriale ed occupazionale del territorio, pur se in calo in conseguenza della congiuntura economica e sociale. La presenza di popolazione straniera rimane comunque 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 prevalentemente 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 ordinaria e straordinaria 7. Sistema di trasporto pubblico a servizio della scuola con



carenze significative

Risorse economiche e materiali

Opportunità:

1) Sono stati ottenuti molti finanziamenti PON per moduli formativi e infrastrutture di laboratorio. Sono stati ottenuti fondi Erasmus per la mobilità all'estero, anche agendo in rete con altre scuole 2) Viene erogato un corso opzionale extracurricolare per la lavorazione dell'arma sportiva interamente finanziato da enti pubblici e partenariati di imprese e associazioni di impresa 3) La scuola ottiene un finanziamento significativo dalla concessione del servizio di distribuzione di bevande e snack 4) Sono stati fatti molti investimenti in dotazioni di laboratorio, infrastrutture di rete e strumenti digitali (e molti altri sono in fase di attuazione). 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 notevole salto di qualità sia sul piano dei servizi amministrativi che sul piano didattico, ma si tratta di un processo continuo, che richiede continui investimenti, sviluppo e formazione 5) L'esperienza della DDI ha consentito alla scuola di crescere molto sul piano digitale e oggi l'uso di piattaforme multimediali e servizi digitali è divenuto molto diffuso a ogni livello 6) Le azioni di inclusione sono moltissime: noleggio in comodato gratuito di libri di testo, distribuzione di kit didattici, utilizzo di pc in comodato per allestire laboratori mobili, sportello di ascolto, formazione in apprendistato)

Vincoli:

1) Esistono due biblioteche, ma non sono fruibili e non sono una vera risorsa per la carenza assoluta di spazi. Non è stato, quindi, possibile rinnovarle e aggiornarle sul piano tecnologico e funzionale. 2) In generale la scuola è carente di spazi in ogni plesso a seguito della notevole crescita di popolazione scolastica nell'ultimo decennio. E' stato avviato un processo di ampliamento con l'acquisizione di un immobile, ma serviranno anni per trasformarlo 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 è in forte calo (non superiore al 30%) 4) La scuola ha una sola palestra. Deve, quindi, utilizzare in affitto una palestra privata (comunque di buon livello) e una palestra di altra scuola. La carenza di palestre in rapporto al numero di classi impone l'accoppiamento di esse negli stessi spazi orari. Inoltre le classi devono fare trasferimenti da scuola in palestra che richiedono tempo e provocano disagi 5) Sono stati fatti (e sono in corso) molti interventi per la sicurezza dei plessi, ma la loro struttura edilizia è superata e non funzionale ad una idea innovativa e digitalizzata di scuola

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 è 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 6) Le risorse amministrative del personale Ata sono di buon livello e ben coordinate e dirette dalla DSGA 7) La disponibilità del personale ad impegnarsi in compiti organizzativi, di ricerca educativa e didattica e di sviluppo progettuale è molto buona, sia sul piano qualitativo che quantitativo. Ciò si traduce in un diffuso attaccamento all'identità ed all'immagine culturale e progettuale dell'Istituto

Vincoli:

1) Gli indirizzi tecnici e (soprattutto) professionali sono caratterizzati da tempo da un elevato turnover 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, dove è difficile individuare anche figure di supplenti. Una diretta conseguenza è il frequente insufficiente possesso di competenze disciplinari, relazionali ed educative da parte dei docenti 2) Innalzamento della età media del personale docente con conseguente progressivo allontanamento dal vissuto degli studenti, oggi in forte evoluzione 3) Vi è carenza di certificazioni linguistiche e metodologico-didattiche che ostacola la pianificazione e l'attuazione delle unità di apprendimento CLIL nella classi quinte



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
Indirizzi di Studio	<ul style="list-style-type: none">• SCIENTIFICO• SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE• SCIENZE UMANE• SCIENZE UMANE- OPZ. ECONOMICO SOCIALE



Totale Alunni 652

(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

Indirizzi di Studio

- INDUSTRIA E ARTIGIANATO PER IL MADE IN ITALY
- MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA
- OPERATORE MECCANICO
- OPERATORE MECCANICO
- TECNICO PER LA CONDUZIONE E LA MANUTENZIONE DI IMPIANTI AUTOMATIZZATI
- TECNICO PER L'AUTOMAZIONE INDUSTRIALE

Totale Alunni 280

(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

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

Totale Alunni

706

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
Strutture sportive	Palestra	3
Attrezzature multimediali	PC e Tablet presenti nei laboratori	192
	LIM e SmartTV (dotazioni multimediali) presenti nei laboratori	135
	PC e Tablet presenti nelle biblioteche	1
	LIM e SmartTV (dotazioni multimediali) presenti nelle biblioteche	1
	PC e Tablet presenti in altre aule	40
	Digital board	60

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^[1]:

- Progettare e attuare un rinnovamento delle strutture laboratoriali dell'area tecnologica e scientifica (indirizzi tecnici e professionali, liceo scientifico, liceo delle scienze applicate), guardando all'evoluzione della digitalizzazione ed agendo nell'ambito del Piano Scuola 4.0 finanziato dalla risorse del PNRR. Sempre agendo all'interno di questa progettualità specifica, verranno ripensati gli spazi didattici di almeno il 50% di aule e laboratori per introdurre arredi innovativi che si coniughino con le dotazioni tecnologiche.
- 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. Le LIM verranno sostituite gradualmente con Digital Board
- Migliorare costantemente la dotazione strumentale dei laboratori esistenti in linea con le esigenze formative, 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 spazi laboratoriali per la didattica immersiva con simulatori e strumenti per la visione e la ricerca virtuale
 - 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

In definitiva, grazie all'azione combinata degli investimenti strategici della scuola e all'impiego delle risorse del PNRR Scuola 4.0 (Ambienti innovativi e Laboratori per lo sviluppo delle professioni digitali del futuro) 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	16
Personale ATA	40

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, ma rimangono criticità (segnatamente nelle discipline dell'area tecnico-professionale di indirizzo) nella sede Ipsia. E', quindi, obiettivo 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.

La tradizionale criticità relativa all'organico di sostegno, dove da sempre vi è un continuo turnover, è stata quasi completamente superata 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.

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).



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 e di metodologie innovative e attive**
- 3) **Rafforzare** il rapporto con territorio, lavoro ed impresa per un curriculum di scuola orientato ai bisogni reali e alle potenzialità sociali e culturali della comunità locale, per una progettualità di PCTO saldamente incardinata nel curriculum 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

6) **Abbatere 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** nelle fasi di transizione e nella direzione della riflessione auto-orientativa centrata sul portfolio personale dello studente e sulle azioni di tutor ed orientatore



Priorità desunte dal RAV

● Risultati scolastici

Priorità

Contenere i livelli di insuccesso nel primo biennio degli indirizzi professionali e del Liceo socio economico. Mantenere i livelli di successo attuali nel primo biennio Itis, tendendo ad un miglioramento ulteriore.

Traguardo

Abbatere l'insuccesso nel primo biennio degli indirizzi professionali tra il 5 e il 10%.
Abbatere l'insuccesso nel primo biennio LES del 4%. Migliorare il successo nel primo biennio Itis del 3%.

● Risultati nelle prove standardizzate nazionali

Priorità

Migliorare la distribuzione nei livelli di competenza per gli indirizzi professionali, contenendo la presenza degli studenti nei primi due livelli.

Traguardo

Contenere la distribuzione degli studenti entro il 20% (Italiano) ed entro il 10% (Matematica) per il livello 1. Contenere la distribuzione degli studenti entro il 30% per il livello 2 sia per Italiano che per Matematica.



● Risultati a distanza

Priorità

Migliorare i crediti conseguiti dai diplomati nel primo e secondo anno di Università' nelle aree Scientifica e Sociale.

Traguardo

Allineare i crediti conseguiti dai diplomati nel primo e secondo anno di Università' nelle aree Scientifica e Sociale al riferimento bresciano.



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



LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2022 - 2025

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



Piano di miglioramento

● **Percorso n° 1: Miglioramento degli esiti scolastici e dei risultati delle prove Invalsi con il contrasto dell'abbandono, della dispersione e della dispersione implicita**

L'oggetto della scuola è costituito indubbiamente dai risultati di apprendimento ottenuti dagli studenti, dalle qualifiche e diplomi conseguiti. L'impegno su questo versante messo nell'ultimo triennio (nonostante la pandemia) ha permesso un significativo miglioramento (attestato sia dagli esiti scolastici, che dai dati Invalsi del 2022). Rimangono carenze da affrontare, soprattutto negli indirizzi che maggiormente hanno risentito del triennio pandemico, e l'obbligo deontologico (legato alla nostra professione) di perseguire sempre il miglioramento, anche laddove gli esiti sono sostanzialmente confortanti o soddisfacenti. L'occasione di intervento è data dai fondi PNRR Divari territoriali, di cui la nostra scuola è assegnataria. La nostra progettazione di ampio respiro per contrastare in modo efficace e stabile i livelli di dispersione e di abbandono, e anche di dispersione implicita che i dati Invalsi registrano per i diplomati dell'indirizzo professionale.

È evidente che progettare ed attuare misure contro abbandono e dispersione significa anche agire sui fattori che influenzano gli apprendimenti e quindi a cascata influire sul miglioramento dei risultati delle prove standardizzate. Il proposito è opportuno fare anche interventi dedicati che possono portare ad effetti diretti e non mediati da un referente Invalsi, elaborare all'interno dei Dipartimenti per le discipline Italiano Matematica e Scienze (prove e strategie metodologiche finalizzate alla preparazione delle prove Invalsi)

Come si diceva sopra, le principali criticità (puntualmente individuate nel RAV e riportate nella prima parte del Piano) (esiti scolastici) sono state riscontrate negli indirizzi professionali e (almeno parzialmente) nel Liceo. È stato scelto di agire su tutto il primo biennio di tutti gli indirizzi perché questa è l'area con maggiori bisogni. L'impatto della pandemia sugli adolescenti di questa fascia di età.

Si punterà in primis a creare una dimensione stabile di accoglienza che consenta agli studenti di s



valorizzati, ma anche alla componente professionale di raccogliere rapidamente e in maniera chiara le informazioni necessarie per pianificare le azioni educative e didattiche necessarie (apprendimenti, criticità anche in itinere) grazie ad un modello di raccolta dati, di osservazione sistematica e di incontro/dialogo con gli studenti e i loro genitori, agire a tutto tondo sull'ambiente di apprendimento (genitori, studenti e docenti) nella convinzione che l'efficacia è una variabile dipendente soprattutto dalle condizioni create per apprendere, per educare e per insegnare. Per gli studenti è sempre più importante essere sostenuti nella ricerca di senso della loro esperienza scolastica, che devono essere accompagnati e resi consapevoli della fondamentale azione educativa in capo a loro. Si dovranno favorire la socializzazione ed alla azione educativa, perseguendo intenzionalmente l'obiettivo di creare il gruppo classe, l'identità e il benessere. A tal fine verranno progettate ed attuate nei primi mesi di scuola uscite didattiche nel territorio, laboratori di animazione e di creatività culturale che consentano agli studenti di aprirsi, di esprimersi, 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 counselor nei confronti degli studenti, esercitando attivamente e diffusamente una relazione di aiuto. Questi docenti potranno guidare i docenti dei consigli di classe verso una azione condivisa di didattica, 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 biennio, ha aumentato le diseguaglianze e reso ancora più fragili gli appartenenti a determinati background. È necessario e ben strutturata che crei le condizioni per una vera accoglienza ed un reale accompagnamento degli studenti, soprattutto neo arrivati, agganciando anche le famiglie, includendole e rendendole attive in modo da sostenere i figli. Si dovrà elaborare un protocollo di accoglienza che dettagli le azioni e i compiti di tutti gli attori coinvolti nell'accoglienza e di accompagnamento. Dovrà essere creata una struttura stabile (docenti, mediatori culturali) che sappia dialogare con gli studenti e soprattutto con i genitori per conoscerli, capirli e valorizzarli, attuando azioni didattiche ed educative conseguenti. E' poi necessario stabilizzare un team di docenti alfabetizzati e capaci di rispondere ai bisogni diversificati degli studenti ed agire d'intesa e in collegamento con i docenti contitolari dei corsi. Si dovrà progettualità complessiva costruita sullo studente straniero che lo accompagni gradualmente nel processo di apprendimento, 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 di strumenti di apprendimento e a motivazioni deboli e non verificate, anche per l'impatto negativo del triennio precedente.



formativo degli studenti nel primo ciclo. Diventa importante, quindi, creare occasioni stabili e strutturate che seguano in orario aggiuntivo gli studenti del primo biennio (individuati dai consigli di classe o anche dai tutor) e accompagnarli e guidarli nel percorso di studio. Il ruolo del docente in questa azione non deve essere di disciplina, ma di guida e facilitatore nei confronti delle difficoltà che lo studente incontra nell'apprendimento e nell'agire efficaci stili di apprendimento.

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

Per migliorare gli apprendimenti è necessario anche agire con decisione sulle metodologie didattiche, rendendo sempre più interattivo, cooperativo e laboratoriale l'ambiente di apprendimento, coinvolgendo lo studente nel suo vissuto e dalle sue conoscenze pregresse. Il rinnovamento degli ambienti di apprendimento (con laboratori) che potrà essere realizzato nel prossimo triennio sosterrà e indurrà l'innovazione metodologica necessaria per la crescita degli esiti scolastici e per creare valore aggiunto formativo.

A tal proposito sarà necessario una azione formativa diffusa sotto forma di ricerca azione che coinvolga le classi prime, mirando sempre più ad un insegnamento ed apprendimento per competenze.

Priorità e traguardo a cui il percorso è collegato

Obiettivi di processo legati del percorso

○ **Curricolo, progettazione e valutazione**

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

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



○ **Ambiente di apprendimento**

Formazione mirata e diffusa per tutti i docenti (ed in particolare per i docenti di nuovo inserimento annuale) sull'utilizzo tecnico e didattico delle strumentazioni e degli spazi di laboratorio, inserita nel piano annuale delle attività

○ **Inclusione e differenziazione**

Elaborazione di un progetto specifico rivolto al contenimento di abbandono e dispersione degli studenti stranieri con azioni integrate e nell'ambito di un protocollo di accoglienza (anche per le famiglie) e di accompagnamento didattico (anche per migliorare le competenze linguistiche)

Progettazione e attuazione di uno spazio didattico di tutoraggio ed accompagnamento metodologico degli studenti del primo biennio con maggiori difficoltà di apprendimento e di inserimento nel nuovo contesto, con contestuale formazione specifica dei docenti tutor e facilitatore

Implementazione e generalizzazione dei progetti di peer tutoring disciplinari e di area di indirizzo

○ **Continuità e orientamento**

Creare ed implementare un protocollo d'intesa tra le istituzioni scolastiche del primo e secondo ciclo nell'ambito dell'accordo di rete di scopo della Valle Trompia per facilitare lo scambio di esperienze dei docenti e la progettazione di un curriculum in continuità verticale tra i due cicli



Attività prevista nel percorso: L'ACCOGLIENZA COME DIMENSIONE PERMANENTE

Tempistica prevista per la conclusione dell'attività	1/2024
Destinatari	Docenti Studenti Genitori
Soggetti interni/esterni coinvolti	Docenti Genitori Consulenti esterni Associazioni Terzo settore, Enti locali, Agenzie educative
Responsabile	Staff per la prevenzione della dispersione Docenti contitolari dei consigli di classe del biennio Docenti coordinatore 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

Conseguimento nel triennio degli obiettivi di miglioramento indicati nel traguardo collegato a questo percorso

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

Tempistica prevista per la 3/2024



conclusione dell'attività

Destinatari Docenti
ATA
Studenti
Genitori

Soggetti interni/esterni coinvolti

Docenti
Genitori
Consulenti esterni

Responsabile

Staff per la prevenzione della dispersione Docenti contitolari dei consigli di classe del biennio Docenti coordinatori di classe Docenti tutor Docenti alfabetizzatori

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

Nell'anno scolastico 2022-23 l'insuccesso (misurato allo scrutinio finale) degli studenti stranieri è stato del 19%. Nell'arco del triennio il dato deve scendere sotto la soglia del 10% ed avvicinarsi a quello dei coetanei italiani

Attività prevista nel percorso: SPAZI FACILITANTI, ADOLESCENTI PERFORMANTI

Tempistica prevista per la conclusione dell'attività	4/2024
Destinatari	Docenti Studenti Genitori
Soggetti interni/esterni coinvolti	Docenti Studenti Consulenti esterni
Responsabile	Staff per la prevenzione della dispersione 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 curriculum alle azioni curriculari

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

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

Conseguimento nel triennio degli obiettivi di miglioramento indicati nel traguardo collegato a questo percorso

● **Percorso n° 2: Migliorare nel triennio 2022-25 gli esiti a distanza dei nostri diplomati, in particolare di quelli iscritti a facoltà delle aree Scientifica e Sociale**

Creare un percorso di miglioramento finalizzato agli esiti a distanza dei diplomati dell'IIS Beretta significa soprattutto crescere nelle azioni orientative, nella formazione orientativa e nella rilettura del curriculum in base ai fabbisogni formativi delle facoltà universitarie di area sociale e scientifica (in particolare, dato che in queste aree si notano gli scostamenti rispetto ai benchmark di riferimento).

Le criticità in queste aree non sono facili da analizzare, anche alla luce di esiti finali di buon livello (dati Invalsi e dati Esami di Stato) e dai riscontri altrettanto positivi forniti dall'indagine annuale Eduscopio di Fondazione Agnelli. Probabilmente ha un ruolo la dinamicità del mercato del lavoro locale che attira giovani diplomati, convincendoli a lasciare precocemente il percorso formativo terziario da poco iniziato senza particolare convinzione (in particolare per gli ex studenti iscritti alle facoltà dell'area scientifica,



molto appetiti dal sistema produttivo della Valle Trompia). Certamente, però, si deve lavorare sulle motivazioni e sulle competenze auto-orientative degli studenti per portare a scelte più forti e più capaci di sostenere il percorso di apprendimento post diploma.

Per fare questo è necessario formare i docenti per dare un taglio orientativo al proprio insegnamento (snodo fondamentale) e rivedere l'organizzazione della didattica con l'individuazione di orientatori formati per ogni plesso che si dedichino espressamente al coordinamento delle azioni di orientamento rivolte agli studenti in uscita. In particolare i docenti delle aree disciplinari di indirizzo e quelli impegnati nelle attività di PCTO dovranno essere attivamente coinvolti per dare maggiore intenzionalità orientativa alla loro azione didattica e per aiutare lo studente a sviluppare le competenze trasversali e di orientamento che sono al centro del PCTO.

Sarà importante stabilire contatti stabili con le università di riferimento del contesto bresciano per dare la possibilità ai docenti delle aree scientifiche e sociali (ma non solo) di scambiare esperienze e riflessioni con i docenti universitari per individuare le aree tematiche, gli snodi concettuali, le competenze di area e trasversali per consentire ai docenti di rileggere in quella direzione il curriculum e agli studenti di costruirsi un migliore bagaglio formativo.

Si valorizzeranno le esperienze concrete degli ex diplomati dell'IIS Beretta che saranno seguiti a distanza nei due anni successivi per avere un report, grazie ad un questionario anonimo on line al termine del primo e del secondo anno, sui punti di forza e di debolezza della loro esperienza a livello universitario. Il report servirà per analizzare i curricoli disciplinari e pluridisciplinari, adeguandoli alle esigenze reali, e a fornire spunti orientativi agli studenti delle classi quarte e quinte. Da non dimenticare il contributo di crescita e riflessione dato agli ex studenti per maturare competenze auto-orientative e di apprendimento permanente che potranno sostenerli nel loro percorso universitario e non solo.

Priorità e traguardo a cui il percorso è collegato

Obiettivi di processo legati del percorso



○ **Continuita' e orientamento**

Formare i docenti per una didattica orientativa

Individuare e formare un docente referente per l'orientamento in uscita per ogni plesso

Attivare una collaborazione con le università del territorio per elaborare un progetto di continuità formativa tra il ciclo secondario e il ciclo terziario

Attività prevista nel percorso: ORIENTARE PER CONTINUARE
AD APPRENDERE

Tempistica prevista per la
conclusione dell'attività

6/2024

Destinatari

Docenti

Soggetti interni/esterni
coinvolti

Docenti

Consulenti esterni

Responsabile

Docenti referenti per l'orientamento

Risultati attesi

Individuazione di docenti referenti per l'orientamento in uscita in ogni plesso
Progettazione ed attuazione di un percorso formativo rivolto ai docenti del plesso
riferimento ai docenti delle discipline di indirizzo e a quelli impegnati nelle attività



Conseguimento nel triennio degli obbiettivi di miglioramento indicati nel t

Attività prevista nel percorso: COSTRUIRE PONTI PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE

Tempistica prevista per la conclusione dell'attività

4/2024

Destinatari

Docenti
Studenti

Soggetti interni/esterni coinvolti

Docenti

Responsabile

Docenti referenti per l'orientamento

Risultati attesi

Elaborazione di un protocollo d'intesa con le Università bresciane di riferimento per stabilire un modello condiviso di scambio di informazioni e di azioni didattiche reciproche

Riprogettazione dei curricoli disciplinari e pluridisciplinari delle aree di indirizzo per rispondere ai fabbisogni formativi in termini di conoscenze e competenze delle facoltà universitarie, in particolare nelle aree scientifica e sociale

Conseguimento nel triennio degli obbiettivi di miglioramento indicati nel traguardo collegato a questo percorso



Attività prevista nel percorso: RITORNO AL BERETTA DOPO IL DIPLOMA

Tempistica prevista per la
conclusione dell'attività

9/2025

Destinatari

Docenti

Studenti

Ex studenti diplomati

Soggetti interni/esterni
coinvolti

Docenti

ATA

Responsabile

Docenti referenti per l'orientamento

Risultati attesi

Elaborazione e stesura di un questionario on line anonimo da sottoporre agli ex diplomati dell'IIS Beretta al termine del primo e del secondo anno di iscrizione ad una facoltà universitaria

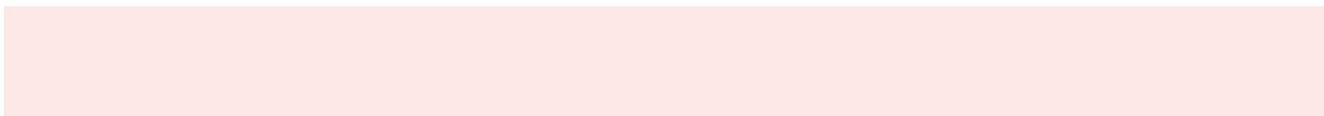
Lettura degli esiti del questionario ed elaborazione di un report per dati aggregati e da più punti di vista

Presentazione del report ai docenti del triennio finale

Presentazione del report agli studenti delle classi quarte e quinte

Analisi del report all'interno dei dipartimenti e conseguente rilettura/potenziamento/adeguamento delle pianificazioni (aree tematiche, competenze e conoscenze, metodologie)

Analisi del report nelle classi quarte e quinte con una analisi condotta dal docente coordinatore di classe con la collaborazione e la guida dei docenti referenti per l'orientamento





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 (sia strutturali che finanziarie), 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 cooperativismo, 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 saranno molto importanti perché consentiranno 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 lento 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 curriculum 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, 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.

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, oltre che migliori risposte ai fabbisogni del territorio.



Aree di innovazione

○ 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 obiettivi 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 obiettivi 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.

Particolare rilievo avrà la formazione connessa con l'attuazione del PNRR Divari territoriali e Scuola 4.0 (Ambienti innovativi e laboratori per lo sviluppo delle professioni digitali del futuro). Infatti, la finalità del PNRR è dare vita ad un modello di scuola sia per ambiente di apprendimento che per innovazione tecnologica, ma per raggiungere questo ambizioso obiettivo è decisiva la qualificazione delle risorse umane.

In coerenza con il Piano nazionale di formazione, le attività formative dei docenti dell'IIS Beretta



nel prossimo triennio seguiranno queste priorità:

1. ***Formazione collegata all'attuazione del PNRR Divari territoriali e Piano Scuola 4.0***
2. ***Implementazione nuovi professionali ex D.lgs. 61/2017***
3. ***Riprogettare il percorso leFP***
4. ***Inclusione; Elaborazione ed attuazione PEI e PDP***
5. ***Progettazione, gestione e valutazione PCTO***
6. ***Curricolo di Educazione civica***
7. ***Didattica digitale e multimediale***
8. ***Micro azioni di formazione disciplinare e pluridisciplinare, anche in conseguenza dell'analisi dei dati Invalsi***
9. ***Azioni di accompagnamento per l'elaborazione del PTOF 2022-25 e del Piano di miglioramento***

○ **RETI E COLLABORAZIONI ESTERNE**

L'Istituto partecipa al progetto di rete coordinato dall'Università di Brescia (Facoltà di Economia), insieme ad alcune scuole pilota della provincia di Brescia, che mira alla elaborazione di un modello di rendicontazione sociale in grado di rendere leggibile e comparabile l'attività didattica e la generazione di valore aggiunto formativo delle scuole, nel rispetto di quanto indicato dal DPR 80/2013. Il lavoro di raccolta ed elaborazione standardizzata dei dati si eserciterà sul triennio 2016-2018 e culminerà nella presentazione agli stakeholder delle attività svolte e dei risultati raggiunti e non raggiunti, agendo in una ottica di accountability compiuto. Si tratta di una esperienza importante ed innovativa



perché esplora un terreno mai praticato e caratterizzato dall'assenza di veri modelli di riferimento. L'obiettivo è costruire un modello semplice e leggibile, che sia implementabile e migliorabile, ma soprattutto trasferibile e capace di dare un contributo decisivo e non autoreferenziale verso il miglioramento costante dei processi e degli esiti.

Nell'importante area progettualità dei PCTO 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 PCTO 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.

Sempre agendo in questo settore di incontro con il territorio e con le forze produttive, potrà avere sviluppi significativi ed innovativi il progetto Officina Liberty del Comune di Gardone V.T. (già citato in precedenza) è diventato un incubatore di idee e di creatività, valorizzando anche lo spirito di iniziativa e di imprenditorialità di studenti e docenti (potendo operare in uno spazio fisico quale la Palazzina Liberty dotato dei più moderni strumenti digitali e a contatto con partner professionali altamente specializzati nel settore delle start up e della facilitazione dell'innovazione tecnologica applicata al settore produttivo).

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 rafforzerà 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.

I fondi PNRR saranno l'occasione per creare nuovi accordi di collaborazione e reti finalizzate a sostenere l'innovazione didattica e tecnologica.

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.

○ 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 mecatronico (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 mediante 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.



Iniziativa 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



LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2022 - 2025

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

€ 275.710,33

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



LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2022 - 2025

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 mecatronica 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

€ 164.644,23

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



Riduzione dei divari territoriali

● Progetto: Insieme ce la facciamo!

Titolo avviso/decreto di riferimento

Azioni di prevenzione e contrasto alla dispersione scolastica (D.M. 170/2022)

Descrizione del progetto

L'IIS Beretta intende valorizzare l'opportunità del PNRR per costruire azioni finalizzate a prevenire e contrastare la dispersione che rientrino in un quadro organico e replicabile, mettendo a sistema le esperienze fatte in questi anni. L'analisi del fenomeno è complessa e deve tenere conto della specificità della nostra scuola, che accoglie ordinamenti liceali, tecnici e professionali. Questo richiede interventi diversificati e personalizzati, con una azione costante di coordinamento, coinvolgimento e valorizzazione di una comunità professionale plurale. Allo stesso modo serve una azione in profondità su studenti e genitori che appartengono a background diversi e che quindi richiedono focalizzazioni diverse delle azioni. È fondamentale, poi, stabilire intese con i soggetti del territorio attivi sul piano sociale e culturale (sia pubblici che del privato sociale) per garantire non soltanto sinergie educative, ma anche un flusso di informazioni per orientare e sostenere gli interventi. La centralità indicata dalle istruzioni operative dei percorsi individuali di mentoring e orientamento riprende e potenzia azioni già messe in atto dalla scuola e che adesso potranno essere rivolte a una platea più ampia. Questa azione va gestita in maniera unitaria non solo nell'ambito del progetto, ma soprattutto con i percorsi di potenziamento delle competenze di base, di motivazione e di accompagnamento. Quest'ultima azione sarà declinata in percorsi di tutoring (docenti che svolgeranno una funzione di guida e facilitazione di gruppi di studenti con criticità negli stili di apprendimento per verificarli, migliorarli e renderli efficaci), e in moduli propedeutici (nella fase di avvio dell'anno scolastico) per rinforzare le competenze di base pluridisciplinari. Verranno attivati anche interventi di alfabetizzazione funzionale a diverso livello di studenti stranieri neo arrivati e/o con importanti carenze linguistiche. Tutte queste azioni dovranno essere collegate con il curricolo e quindi gestite in stretta sinergia con i docenti contitolari delle classi interessate, in modo che ci sia continuità di indirizzo educativo e didattico e una chiara finalizzazione all'abbattimento delle



LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2022 - 2025

barriere che portano alla dispersione. Si prevede anche l'attivazione di percorsi formativi e laboratoriali co-curricolari su tematiche culturali, di creatività artistica e di indirizzo tecnico-professionale, sempre finalizzati ad elaborare prodotti finali da valutare e socializzare. Saranno esperienze formative dirette non solo a potenziare competenze specifiche e trasversali, ma anche a generare socialità, spirito di gruppo e di appartenenza, a potenziare le motivazioni all'apprendimento e l'attribuzione di senso alla frequenza scolastica con la concretezza del fare laboratoriale. Si prevede di dedicare un numero limitato di ore a tali percorsi, preferendo puntare sulle due azioni prima descritte perché ritenute maggiormente impattanti sulle criticità degli studenti. Servirà molta flessibilità nella progettazione degli interventi di coinvolgimento delle famiglie. Si tratta di una criticità importante, viste le carenze educative e di orientamento di molti genitori, che deve calarsi nella realtà di una utenza difficile da agganciare e da valorizzare, soprattutto perché appartenente a background bassi e/o deprivati. Sarà fondamentale stabilire modalità facilitanti e di mediazione/comunicazione efficace per dare strumenti, orientare e soprattutto attivare in chiave educativa.

Importo del finanziamento

€ 177.531,15

Data inizio prevista

01/03/2023

Data fine prevista

31/12/2024

Risultati attesi e raggiunti

Descrizione target	Unità di misura	Risultato atteso	Risultato raggiunto
Numero di studenti che accedono alla Piattaforma	Numero	214.0	0
Studenti o giovani che hanno partecipato ad attività di tutoraggio o corsi di formazione	Numero	214.0	0



Didattica digitale integrata e formazione sulla transizione digitale del personale scolastico



● Progetto: Animatore digitale: formazione del personale interno

Titolo avviso/decreto di riferimento

Animatori digitali 2022-2024

Descrizione del progetto

Il progetto prevede lo svolgimento di attività di animazione digitale all'interno della scuola, consistenti in attività di formazione di personale scolastico, realizzate con modalità innovative e sperimentazioni sul campo, mirate e personalizzate, sulla base dell'individuazione di soluzioni metodologiche e tecnologiche innovative da sperimentare nelle classi per il potenziamento delle competenze digitali degli studenti, anche attraverso l'utilizzo della piattaforma "Scuola futura". Le iniziative formative si svolgeranno sia nell'anno scolastico 2022-2023 che nell'anno scolastico 2023-2024 e si concluderanno entro il 31 agosto 2024. E' previsto un unico intervento che porterà alla formazione di almeno venti unità di personale scolastico tra dirigenti, docenti e personale ATA, insistendo anche su più attività che ,dove opportuno, potranno essere trasversali alle figure professionali coinvolte. Le azioni formative realizzate concorrono al raggiungimento dei target e milestone dell'investimento 2.1 "Didattica digitale integrata e formazione alla transizione digitale per il personale scolastico" di cui alla Missione 4 - Componente 1 - del Piano nazionale di ripresa e resilienza, finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU, attraverso attività di formazione alla transizione digitale del personale scolastico e di coinvolgimento della comunità scolastica per il potenziamento dell'innovazione didattica e digitale nelle scuole.

Importo del finanziamento

€ 2.000,00

Data inizio prevista

Data fine prevista



01/01/2023

31/08/2024

Risultati attesi e raggiunti

Descrizione target	Unità di misura	Risultato atteso	Risultato raggiunto
Formazione di dirigenti scolastici, docenti e personale amministrativo	Numero	20.0	47



Nuove competenze e nuovi linguaggi

● Progetto: Internazionalizzazione e STEM per un ambiente di apprendimento 4.0

Titolo avviso/decreto di riferimento

Competenze STEM e multilinguistiche nelle scuole statali (D.M. 65/2023)

Descrizione del progetto

Le linee guida per le discipline STEM e quelle per l'Orientamento hanno impresso una importante accelerazione a un processo già in atto nella nostra scuola: la crescita della dimensione laboratoriale ed esperienziale nella didattica curricolare e un particolare investimento nel potenziamento dell'insegnamento e dell'apprendimento nell'area delle discipline scientifiche e tecnologiche, anche come risposta ad una esplicita committenza sociale di un territorio dinamico, innovativo e fortemente industrializzato. Non può sfuggire anche il collegamento con gli investimenti consentiti dal PNRR in aule e laboratori "aumentati" con tecnologie ed arredi innovativi, capaci di imprimere maggiore slancio ad una didattica già orientata verso la dimensione attiva e cooperativa. Nei nuovi spazi di insegnamento/apprendimento sarà più facile integrare moduli formativi fondati su compiti di realtà e legati all'area pluridisciplinare STEM, in coerenza con le diverse identità formative ed



LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2022 - 2025

ordinamentali presenti nella nostra scuola, puntando soprattutto sulla caratterizzazione del curriculum in quella direzione e sul suo potenziale significato orientativo. L'innovazione didattica, infatti, non è solo volta a migliorare gli apprendimenti nell'area STEM, ma anche a stimolare una crescita di interessi e motivazioni negli studenti verso le discipline di quell'area, soprattutto per avvicinare a formazione e carriere STEM le studentesse. In questo modo potremo abbattere o almeno incidere uno stereotipo di genere che non possiamo più permetterci in una società ed in una economia rese più fragili e vulnerabili dal calo demografico. L'innovazione dell'ambiente di apprendimento fa leva anche con la sua crescente internazionalizzazione e quindi con il miglioramento diffuso degli apprendimenti nelle competenze in lingua straniera. La nostra scuola è migliorata in questi anni con una crescita esponenziale delle opportunità di mobilità all'estero con il programma Erasmus+ (per cui siamo accreditati fino al 2027), soprattutto in contesto STEM e PCTO, e delle certificazioni linguistiche esterne. Si punterà, quindi, ad aumentare del 50% gli studenti e le studentesse certificati, aumentando le opportunità curricolari ed extracurricolari di preparazione delle competenze linguistiche in Inglese, soprattutto nell'ascolto e nella conversazione in contesti di realtà. La formazione dei docenti in questa area (con la crescita dei docenti certificati B2 e C1) e la diffusione della professionalità CLIL (con l'acquisizione di migliori e concrete competenze metodologico-didattiche) potranno completare questa strategia. Si formerà anche un gruppo di docenti per l'insegnamento delle discipline in Italiano lingua seconda per affrontare un problema che si è posto in questi anni in maniera sempre più importante e cioè la presenza crescente di studenti neoarrivati dall'estero o con debole bagaglio di conoscenza della lingua italiana veicolare e funzionale. Si tratta di uno dei principali motivi dell'elevato insuccesso degli studenti stranieri nel primo anno di corso che va assolutamente abbattuto per non disperdere prezioso capitale umano e per garantire la coesione sociale

Importo del finanziamento

€ 145.789,05

Data inizio prevista

01/03/2024

Data fine prevista

15/05/2025

Risultati attesi e raggiunti



LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2022 - 2025

Descrizione target	Unità di misura	Risultato atteso	Risultato raggiunto
Studenti che hanno frequentato corsi di lingua extracurricolari nel 2024	Numero	0.0	0
Classi attivate nei progetti STEM	Numero	0.0	0
Scuole che hanno attivato progetti di orientamento STEM	Numero	1.0	0
Corsi annuali di lingua e metodologia offerti agli insegnanti	Numero	1.0	0

Approfondimento

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

- Divari territoriali - Prevenzione e contrasto della dispersione scolastica € 177.531,15
- Piano Scuola 4.0 - Next Generation Classroom € 275.710,33
- Piano Scuola 4.0 - Next Generation Labs € 164.644,23

Si tratta, quindi, di una grande occasione per rileggere il contesto di scuola, analizzare i bisogni formativi e le criticità dell'ambiente di apprendimento, per arrivare a delineare una serie di azioni che contengano in sé una strategia in grado di migliorare gli esiti di apprendimento in modo strutturale.

In sintesi ecco le linee guida per le tre linee di finanziamento.

Divari territoriali - Prevenzione e contrasto della dispersione scolastica

La principale criticità è data dai tassi di dispersione degli indirizzi professionali e, in parte, del primo biennio dell'istituto tecnico. In particolare è molto elevato l'insuccesso degli studenti stranieri, particolarmente negli indirizzi professionali. Il triennio pandemico ha penalizzato soprattutto gli studenti con background basso o medio-basso, aumentando le disuguaglianze. Quali risposte possibili?



1. Accoglienza per le classi prime: iniziative di socializzazione e di animazione (uscite sul territorio, attività laboratoriali, opportunità culturali), azioni di peer tutoring accoglienti, lettura dei bisogni formativi e sociali degli studenti, azioni di mentoring e counseling, azioni educative rivolte al gruppo classe
2. Pianificazione dei consigli delle classi prime e dei dipartimenti disciplinari e pluridisciplinari: potenziamento della contitolarità, valutazione formativa, individuazione degli step di apprendimento essenziali e degli snodi irrinunciabili di conoscenza/competenza, continuità con il curriculum del primo ciclo, azioni didattiche per aree disciplinari, insegnamento e apprendimento esperienziale
3. Elaborazione di un protocollo di accoglienza per gli studenti stranieri e per le loro famiglie (in particolare neo arrivati in Italia): incontri di accoglienza e conoscenza con studenti e famiglie (anche con l'ausilio di mediatori linguistici e culturali), azioni mirate di alfabetizzazione alla lingua italiana L2, progetti di interculturale, piani personalizzati di inserimento e integrazione, azioni di tutoraggio
4. Progettazione e attuazione dell'apprendistato in DDIF per il conseguimento della qualifica IeFP e partecipando ai bandi di Regione Lombardia
5. Formazione di docenti per la funzione di tutor facilitanti. In questo modo potranno seguire gli studenti delle classi prime a rotazione in orario aggiuntivo (nel primo pomeriggio) per guidarli nei compiti di studio potenziando, precisando e sviluppando gli stili e gli strumenti di apprendimento

Piano Scuola 4.0 - Next Generation Classroom

Si tratta di una azione complessa il cui significato vero non è tanto nell'arricchimento digitale e tecnologico di aule e laboratori quanto nella elaborazione ed attuazione di una strategia didattica che rilegga l'ambiente di apprendimento e lo potenzi con l'ausilio delle nuove tecnologie. Al centro, quindi, ci sono i docenti che dovranno modellare spazi, arredi e strumenti digitali per avvicinare la scuola ai nuovi stili di apprendimento e rileggere la didattica in chiave cooperativa e interattiva.

Naturalmente questa progettualità dovrà tenere conto della realtà degli ambienti e degli spazi a disposizione dell'IIS Beretta, che sono da tempo una criticità. Non esistono, infatti, spazi da recuperare e valorizzare perchè tutti già intensamente utilizzati (ed anzi insufficienti rispetto al fabbisogno didattico e al numero di classi attive). Di conseguenza non sarà possibile creare aule e spazi dedicate ad una didattica innovativa, ma si dovrà puntare ad "aumentare" tutte le aule (laptop, tablet, schermi interattivi, banda ultra larga, cablaggi, impiantistica funzionale) e a riprogettare gli spazi e gli arredi (banchi componibili sedute innovative, contesti accoglienti e facilitanti), di almeno un terzo di esse per adattare ai bisogni di una didattica cooperativa e laboratoriale, creando in ogni



LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2022 - 2025

plesso aule specialistiche e polifunzionali.

Piano Scuola 4.0 - Next Generation Labs

I laboratori (già ampiamente presenti nella nostra istituzione scolastica) verranno potenziati con nuovi strumenti in grado di aumentare la didattica e di facilitare l'apprendimento di competenze decisive per le professioni digitali del futuro.

1. Didattica immersiva (visori ed esperienze nel metaverso)
2. Robotica e automazione (Industria 4.0)
3. Stampaggio 3D
4. Spazi multimediali e scientifici polifunzionali
5. Laboratori per lo sviluppo di pacchetti ed applicazioni sw orientate alla cybersicurezza, alla sensoristica, alla gestione dei big data e dell'intelligenza artificiale
6. Ambienti virtuali di simulazione

E' in fase di elaborazione una nuova progettualità PNRR dedicata alle nuove competenze e ai nuovi linguaggi, che mira a potenziare le competenze degli studenti dell'area STEM (anche in ottica orientativa e per abbattere gli stereotipi di genere), a potenziare gli apprendimenti e le certificazioni degli studenti nelle lingue straniere, a formare i docenti per l'insegnamento CLIL e a migliorarli nelle competenze multilinguistiche.



Aspetti generali

Insegnamenti attivati

L'offerta formativa rimane quella presente nel PTOF 2019-22, adattato al contesto del triennio 2022-25

Al termine dell'attuale anno scolastico 2024-25 si sottoporrà a verifica e rilettura l'attuale offerta e verranno elaborate eventuali integrazioni ed arricchimenti



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 progetto;
- 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**

● **OPERATORE MECCANICO**



● TECNICO PER LA CONDUZIONE E LA MANUTENZIONE DI IMPIANTI AUTOMATIZZATI

● 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 mecatronica" 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 leFP (qualifica triennale)
- tecnico per la conduzione e manutenzione di impianti automatizzati leFP (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

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

INTEGRAZIONE AL CURRICOLO DI EDUCAZIONE CIVICA COME DA LINEE GUIDA DECRETO MINISTERIALE N. 183 DEL 7/9/24

Il Collegio dei docenti dell'IIS "C. Beretta" e le sue articolazioni, e in seguito i singoli consigli di classe, individuano le conoscenze e le abilità necessarie a perseguire gli obiettivi di competenza fissati dalle Linee Guida e in applicazione del decreto ministeriale, attingendo agli obiettivi specifici in esse contenuti. Questo documento nella sua principale caratteristica mira a rendere fruibile l'Educazione civica nel modo più completo possibile tenendo conto delle peculiarità e della complessità del nostro Istituto; si ritiene fondamentale che le tematiche trattate siano sempre coerenti e integrate a questo curriculum e siano funzionali allo sviluppo delle conoscenze, abilità e competenze previste nei traguardi per lo sviluppo delle competenze per gli Istituti tecnici e professionali e dalle Indicazioni per i Licei.

In sede di pianificazione i Consigli di classe attraverso la loro programmazione potranno individuare i percorsi didattici, problemi, situazioni, esperienze anche laboratoriali idonei ad aggregare più insegnamenti/discipline e che richiedano la specifica trattazione di argomenti propri dell'educazione civica.

Si tratta dunque di far emergere, in attuazione del decreto ministeriale, i necessari elementi già



presenti in parte nel nostro precedente curricolo e di rendere più consapevole ed esplicita la loro interconnessione, nel rispetto e in coerenza con i processi di crescita degli alunni dei diversi corsi presenti in questa istituzione scolastica. Si attua la trasversalità dell'insegnamento che si esprime, quindi, nella capacità di dare senso e significato a ogni contenuto disciplinare.

I saperi scelti dal nostro curricolo iniziano dai tre nuclei fondanti, non più definiti semplicemente temi dalle Linee guida, e non sono derogabili (Costituzione-sviluppo economico e sostenibilità-cittadinanza digitale), hanno lo scopo di fornire agli allievi strumenti per sviluppare conoscenze, abilità e competenze per essere persone e cittadini autonomi e responsabili, rispettosi di sé, degli altri e del bene comune.

Le 12 competenze sono declinate in obiettivi di apprendimento che possono ulteriormente esser graduati dai Consigli di classe del primo biennio, secondo biennio e quinto anno tenendo conto dell'età degli studenti e la progressione nelle diverse annualità. Questo curricolo applica, quindi, un percorso di Educazione civica che non può e non deve essere programmato in modo statico, i tre temi fondanti dovranno sempre essere sviluppati in modo da dare una continuità nell'apprendimento nell'intero percorso di studi.

Si sottolinea che il decreto ha aggiunto ulteriori contenuti e ridefinito traguardi e obiettivi di apprendimento a livello nazionale rispetto alla vecchia normativa.

La trattazione interdisciplinare deve essere pensata in ogni caso salvaguardando, con l'opportuna progressività connessa all'età degli allievi, la conoscenza della Costituzione, le problematiche dello sviluppo sostenibile e le implicazioni della cittadinanza digitale. Altresì questo documento integra i progetti dell'Educazione stradale, il protocollo provinciale e il protocollo d'Istituto sulla "sicurezza e salute nei luoghi di lavoro" (obbligatori nel primo biennio – secondo anno- per la formazione c.d. generale, e nel secondo biennio -terzo anno- la formazione c.d. specifica). I consigli di classe avranno cura di sviluppare laddove possibile, come da decreto, l'educazione finanziaria.

Le attività metodologiche che i docenti potranno utilizzare sono dettate dalle linee guida e qui riportati :“ laboratori, la ricerca, il gruppo collaborativo, la riflessione, la discussione, il dibattito intorno a temi significativi, le testimonianze autorevoli, le visite e le uscite sul territorio, le attività di cura e di responsabilità come il service learning, i progetti orientati al servizio nella comunità, alla salvaguardia dell'ambiente e delle risorse, alla cura del patrimonio artistico, culturale, paesaggistico, gli approcci sperimentali nelle scienze sono tutte attività concrete che potranno essere inserite organicamente nel curricolo, che possono permettere agli studenti non solo di “applicare”



conoscenze e abilità, ma anche di costruirne di nuove e di sviluppare competenze. In un ambiente di apprendimento così organizzato, anche l'utilizzo responsabile e consapevole dei dispositivi digitali riveste importanza primaria per la ricerca, l'assunzione critica, la condivisione e lo scambio di informazioni attendibili da fonti autorevoli, con l'attenzione alla sicurezza dei dati, alla riservatezza e al rispetto delle persone”.

La norma prevede che all'insegnamento dell'educazione civica siano dedicate non meno di 33 ore per ciascun anno scolastico. Il protocollo sicurezza che ne è parte integrante si sviluppa al terzo anno per un minimo di 20 ore e nel secondo anno per 4 ore.

Il Collegio dei docenti individua un documento valido per la valutazione condiviso da tutto l'istituto. I Consigli di classe possono avvalersi di ulteriori strumenti condivisi come griglie di osservazione, finalizzati ad accertare il conseguimento da parte degli alunni delle conoscenze e abilità e del progressivo sviluppo delle competenze previste nella sezione del curriculum dedicata all'educazione civica.

Si riportano per semplificazione i nuclei concettuali e le competenze come da Linee guida:

∅ nucleo concettuale, COSTITUZIONE:

Competenza n. 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 n. 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 n. 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 n. 4

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

Ø nucleo concettuale, SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITA'

Competenza n. 5

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 n. 6

Acquisire la consapevolezza delle situazioni di rischio del proprio territorio, delle potenzialità e dei limiti dello sviluppo e degli effetti delle attività umane sull'ambiente. Adottare comportamenti responsabili verso l'ambiente.



Competenza n. 7

Maturare scelte e condotte di tutela dei beni materiali e immateriali

Competenza n. 8

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 n. 9

Maturare scelte e condotte di contrasto alla illegalità.

Ø nucleo concettuale, CITTADINANZA DIGITALE

Competenza n. 10

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

Competenza n. 11

Individuare forme di comunicazione digitale adeguate, adottando e rispettando le regole comportamentali proprie di ciascun contesto comunicativo.

Competenza n. 12

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

Nel documento che segue, trovate per ogni nucleo concettuale le competenze da sviluppare, gli obiettivi di apprendimento scelti dal Collegio tra quelli proposti dalle linee guida, declinati in conoscenze e abilità suddivisi per primo biennio, secondo biennio, quinto anno in base alle specificità della nostra scuola.

Si propongono gli argomenti all'interno dei nuclei fondamentali:

per la Costituzione:

- Il cittadino e i suoi diritti e cittadini di un mondo che cambia.
- Essere cittadini tra identità e relazioni
- Cittadinanza attiva, partecipazione, collaborazione

per lo Sviluppo economico e sostenibilità:

- Noi e il futuro del pianeta
- L'individuo
- La crescita economica L
- La partnership e la pace

per la Cittadinanza digitale:

- Comunicare con i nuovi media del digitale
- Educazione digitale
- Educazione all'informazione
- Dati e intelligenza artificiale. Capirne il ruolo, i rischi le implicazioni
- Cultura e creatività digitale



In allegato anche i criteri di valutazione .

NUCLEO CONCETTUALE-COSTITUZIONE

competenze da 1 a 4 come da decreto ministeriale N.183/7 SETTEMBRE 2024

PRINCIPALI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO LINEE GUIDA SCELTI DAL COLLEGIO DEI DOCENTI

- Ø 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.
- Ø 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.

Ø 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..

Ø 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.

Il cittadino e i suoi diritti e cittadini di un mondo che cambia

t riguardi di competenza	<ul style="list-style-type: none"> ü Essere consapevoli della duplice natura della libertà che all'interno del vivere democratico si esplica in diritti e doveri. ü Acquisire consapevolezza del faticoso cammino socioculturale che ha condotto al riconoscimento dei diritti della persona. ü Problematizzare in merito al concetto di "cittadinanza" e dei diritti che vi si collegano. 	
	obiettivi specifici di apprendimento	
	conoscenze	abilità
PRIMO BIENNIO		Mettere in pratica l'esercizio dei



	<p>Conoscere il documento di e.policy.</p> <p>Partecipazione all'interno del sistema scolastico. Conoscenza del Regolamento d'Istituto e del Patto educativo di corresponsabilità.</p>	<p>diritti e dei doveri dentro la scuola.</p> <p>Adottare comportamenti coerenti con i doveri previsti dai propri ruoli e compiti</p> <p>sia all'interno dell'istituto scolastico, sia nella comunità.</p> <p>Acquisire consapevolezza degli effetti delle proprie azioni nelle diverse comunità (scolastica, familiare, sportiva).</p>
	<p>Conoscenza dei principi su cui si fonda la convivenza.</p>	<p>Saper agire da cittadini responsabili.</p> <p>Prendere coscienza delle pratiche della democrazia attraverso forme di democrazia scolastica.</p> <p>Utilizzare le regole sportive come strumento di convivenza civile.</p>
	<p>Conoscenza degli organi collegiali scolastici e delle assemblee di classe e di istituto..</p>	<p>Partecipare attivamente, con atteggiamento collaborativo e democratico, alla</p> <p>vita della scuola e della comunità scolastica.</p>
	<p>Conoscenza delle organizzazioni e dei sistemi sociali, amministrativi e politici, i loro organi con i rispettivi ruoli e funzioni, a livello locale, nazionale e internazionale.</p>	<p>Riconoscere, rispettare e saper riferire, a partire dalla propria esperienza fino alla cronaca e ai temi di studio, i diritti e i doveri delle persone.</p>



		Applicare quanto studiato a scuola alla realtà e al proprio vissuto quotidiano.
	Conoscenza dei principali articoli della Costituzione italiana, della sua struttura .	Essere in grado di comprendere che i diritti sono essenziali per il rispetto della persona umana.
	L'evoluzione del concetto di cittadinanza, di democrazia, da hospes a hostis, lo straniero nel mondo greco e latino. I possibili sviluppi normative sulla concessione della cittadinanza: ius sanguinis, ius soli, ius soli temperato, ius culturae.	Individuare e saper riferire gli aspetti connessi alla condizione di straniero nel mondo antico. Sviluppare un pensiero coerente riguardo alla questione dell'acquisizione della cittadinanza.
	Diritti e doveri del cittadino	Essere consapevoli della propria responsabilità individuale nel rapporto con gli altri e con l'ambiente in cui viviamo. Saper valorizzare il patrimonio ambientale e culturale della nostra nazione e dei Paesi dell'Unione europea. Essere in grado di contribuire alla salvaguardia dell'ambiente con i propri comportamenti quotidiani.



SECONDO BIENNIO	Conoscenza dell'emergere storico dei diritti della persona a partire dalla Magna Charta Libertatum .	Individuare le classi sociali effettivamente coinvolte nell'estensione dei diritti a partire dal Medioevo sino all'epoca moderna.
	La dottrina della guerra giusta in età tardo antica, medievale, moderna e il passaggio alla dottrina del nemico giusto, con fondazione di un nuovo diritto pubblico internazionale	Abilità/capacità di comprendere i diversi e complessi rapporti che si instaurano tra pace, guerra, rispetto dello ius in bello, rappresentazione del nemico nel corso della storia Saper applicare le conoscenze acquisite per un'interpretazione critica delle guerre attualmente in corso.
	Il giusnaturalismo moderno in relazione allo sviluppo dello Stato liberale e del costituzionalismo	Saper rintracciare, all'interno dei moderni e attuali testi costituzionali, l'apporto e il contributo delle moderne dottrine giusnaturalistiche.
	Politica, polis e democrazia nel V secolo a.c.	Saper individuare le differenze tra democrazia degli antichi e dei moderni.
	Conoscenza dei diritti del rifugiato politico e delle motivazioni che spingono e hanno spinto nel passato le persone a spostarsi da un Paese all'altro. Conoscenza delle attività svolte dall'UNCHR e dalle associazioni che operano sul territorio per	Elaborare una sintesi argomentata inerente alla tematica dei diritti dei rifugiati politici.



	favorire l'accoglienza e l'integrazione.	
	Il diritto all'istruzione ieri e oggi. L'istruzione negata. L'esempio di Malala.	<ul style="list-style-type: none">- Elaborare confronti in merito al funzionamento dei sistemi scolastici analizzati.- Saper valutare le proprie capacità, i propri punti di forza e di debolezza, le proprie competenze ed attitudini per scegliere consapevolmente il proprio percorso universitario.
	Dalla scuola al lavoro. Conoscenza degli articoli della Costituzione che riguardano il lavoro (art. 1-4-36-37-38-39-40) ed eventuale confronto con le altre realtà europee e/o extraeuropee. Conoscenza delle problematiche relative alla sicurezza sul lavoro.	<ul style="list-style-type: none">- Formulare una sintesi compiuta in merito all'evoluzione del diritto al lavoro in Italia per poi compararla con il percorso degli altri stati europei e mondiali- Individuare ed analizzare fatti di cronaca in cui si esplica il tema della sicurezza sul lavoro
QUINTO ANNO	Conoscenza del percorso storico che ha condotto alla Costituzione Italiana come prima esperienza di libertà.	Analizzare la struttura della Carta costituzionale italiana.
	Conoscenza della Dichiarazione Universale dei Diritti Umani a partire dal contesto storico e valoriale di maturazione.	Riconoscere nella Dichiarazione Universale dei Diritti Umani il documento ispiratore della legislazione internazionale sui diritti inalienabili dell'uomo.
	Conoscenza degli organi fondamentali	Individuare potenzialità e limiti dell'azione



	dell'Organizzazione delle Nazioni Unite, della missione, degli organismi dell'ONU. L'impegno dell'ONU per la tutela dei diritti umani.	dell'ONU dalla seconda metà del 1900.
	Lo Statuto dei Lavoratori.	Comprendere che il lavoro è una questione insieme economica, sociale e politica. Consapevolezza che lo Statuto dei Lavoratori è il compimento di un processo che ha avuto luogo in un orizzonte storico preciso. Consapevolezza dei propri diritti per poterli esercitare effettivamente.
	La storia della nascita delle prigioni secondo Michel Foucault; il Panopticon di Jeremy Bentham	Saper comprendere le funzioni delle prigioni prima e dopo la tarda modernità nel mondo occidentale; Consapevolezza del funzionamento dei dispositivi di potere.
	Conoscenza della rivoluzione socioculturale che ha caratterizzato gli anni Sessanta-Settanta in Italia e nel mondo.	Contestualizzare e spiegare la rivoluzione culturale che ha coinvolto l'Italia e il mondo negli anni Sessanta/Settanta del 1900.
	Conoscenza delle diverse posizioni politiche in merito alla cittadinanza italiana.	Argomentare in merito alle diverse posizioni politiche elaborate in merito all'acquisizione della cittadinanza
	Conoscenza delle problematiche relative	Argomentare il tema dello sfruttamento



	allo sfruttamento del lavoro minorile a partire dal contributo delle molteplici discipline.	minorile con i diversi contributi provenienti da ambiti disciplinari affini (Età del Positivismo, Il Rivoluzione Industriale, contributi delle letterature straniere).
--	---	--

Essere cittadini tra identità e relazioni	
Ti riguardi di competenza	<ul style="list-style-type: none">ü Interiorizzare l'importanza della "cultura della memoria" come un sapere collettivo condiviso, frutto di una autentica rielaborazione del passato.ü Comprendere che l'identità di ogni cittadino si costruisce a partire dall'appartenenza alla comunità nazionale ed europea.ü Essere consapevoli che l'esercizio della libertà inevitabilmente si accompagna al dovere del rispetto dell'altro.ü Riconoscere nelle altre identità culturali un'opportunità di dialogo e di crescita per la stessa entità nazionale.ü Responsabilizzarsi adottando comportamenti che promuovano la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive.
Obiettivi specifici di apprendimento	



	conoscenze	abilità
PRIMO BIENNIO	Conoscere i termini Olocausto, Shoah, antisemitismo, Giornata della Memoria..	<p>Riconoscere che la memoria delle atrocità del passato è una chiave di lettura per interpretare e leggere i fatti attuali riconoscendo nel nostro tempo le realtà di violenza ed esclusione.</p> <p>Rendersi conto che il nazismo è stato storicamente legato a una più ampia forma di disprezzo per la diversità (aversari politici, omosessuali, rom o sinti, persone con disabilità).</p> <p>Rendersi conto che l'antisemitismo, il razzismo e le altre forme di emarginazione o riduzioni del valore dell'“altro” continuano a riverberarsi nel presente assumendo varie forme, spesso poco visibili.</p>
	Conoscenza degli autori della letteratura italiana che hanno raccontato la Shoah e delle testimonianze contemporanee dei pochi superstiti.	Sviluppare un uso consapevole della memoria, intesa come costruzione critica del passato in grado di fornire significative chiavi di lettura del presente, dando importanza alla conoscenza delle testimonianze e al confronto tra le fonti documentarie e storiografiche.
	Conoscenza delle tappe e delle linee fondamentali della normativa europea; le istituzioni dell'Unione Europea; la cittadinanza europea; i	<p>Sentirsi insieme cittadini italiani e cittadini europei.</p> <p>Saper riconoscere i diritti fondamentali del</p>



	diritti dei cittadini europei; problemi e questioni aperte	cittadino europeo; essere in grado di distinguere i vari organi di cui è composta l'UE con le relative funzioni e atti e saper riflettere sul ruolo del cittadino europeo.
--	--	--

SECONDO BIENNIO	Conoscenza degli enti amministrativi locali (Comuni, Province, Regioni), dei loro compiti e del loro funzionamento. Conoscenza delle istituzioni comunali medievali e del loro evolversi.	- Comparare l'istituzione comunale medievale a quella attuale, individuando le continuità e fratture in merito alle istituzioni fondamentali. - Saper analizzare e comprendere i vari tipi di decentramento con particolare attenzione a Regioni, Province e Comuni.
	Conoscenza della storia costituzionale degli stati moderni affermatasi nel 1600/1700. Evoluzione del concetto di auctoritas come nozione alla base dell'esercizio legittimo di un potere	Comparare le "Dichiarazioni dei diritti dell'uomo" elaborate in epoca moderna. Individuare gli snodi concettuali lungo un percorso storico di lunga durata. Consapevolezza che la crisi della nozione in oggetto è anche alla base del declino del legame sociale e della cultura della legalità
	Conoscenza delle norme che regolano la Costituzione della nazione di appartenenza e il funzionamento delle istituzioni europee.	Confrontare e analizzare le Costituzioni degli Stati Europei (in particolare di quelli di cui si studia la lingua straniera)
	Conoscenza degli eventi relativi alla	Argomentare in merito alle varie posizioni



scoperta del Nuovo Mondo e del difficile incontro con l'altro (questione del rapporto Europei-Indios, della tratta dei Neri nel commercio triangolare)	elaborate inerenti al rapporto tra cultura occidentale e culture altre.
Conoscenza degli avvenimenti relativi alle guerre di religione dell'età moderna in rapporto con la genesi dello stato nazionale.	Riconoscere nella diversità religiosa un'occasione di confronto e maturazione della propria esperienza umana e religiosa.
Conoscenza del fenomeno storico dell'Imperialismo e delle sue implicazioni politiche ed economiche.	Trovare esempi in cui l'ideologia imperialista si manifesta nel mondo contemporaneo.
Genesi delle teorie razziste e loro rilievo all'interno della storia della II metà dell'Ottocento. L'antisemitismo dai primi secoli d.C. all'età contemporanea, con particolare riferimento all'accusa del sangue e ai protocolli dei Savi di Sion	Individuare gli errori biologico-culturali sottesi all'impostazione razzista. Comprendere come l'antisemitismo sia anche caratteristico delle attuali fantasie di complotto e fake news
Conoscenza dei fenomeni migratori odierni e delle principali questioni socio-politico-economiche ad essi sottesi.	Analizzare il fenomeno migratorio attuale nella sua complessità a partire dai dati analizzati
Conoscenza della politica di accoglienza e	Saper confrontare e porre in dialogo le



	integrazione nei vari paesi europei.	diverse misure in merito alle politiche di accoglienze dei paesi dell'UE.
	Conoscenza degli articoli della Costituzione relativi alla Tutela del patrimonio artistico e paesaggistico. Conoscenza degli elementi di legislazione per la tutela e la valorizzazione del patrimonio artistico e paesaggistico italiano.	Individuare esperienze concrete di tutela del patrimonio artistico e paesaggistico sia a livello locale che regionale e nazionale. Impegnarsi attivamente nella valorizzazione del patrimonio artistico-culturale (in sinergia con eventuali progetti PCTO)
	Conoscenza degli avvenimenti inerenti alle categorie del "genocidio", del "negazionismo" e "revisionismo storico".	Saper argomentare in merito alle diverse interpretazioni storiografiche relative alle categorie di "genocidio", "negazionismo" e "revisionismo storico".
	Conoscenza degli articoli della Costituzione relativi alla Tutela del patrimonio artistico e paesaggistico. Conoscenza degli elementi di legislazione per la tutela e la valorizzazione del patrimonio artistico e paesaggistico italiano.	Individuare esperienze concrete di tutela del patrimonio artistico e paesaggistico sia a livello locale che regionale e nazionale. Sapersi orientare nell'ambito dei principali strumenti legislativi elaborati in Italia per la Tutela del patrimonio artistico e paesaggistico
	Conoscere l'itinerario storico-culturale che ha condotto alla genesi dell'Unione Europea.	Individuare potenzialità e limiti dei diversi approcci teorici alla base della costituzione dell'Unione Europea.
QUINTO	Storia delle dottrine politiche (secoli XIX-	Critica dell'evoluzione delle ideologie



ANNO	XX): Lezioni su: liberalismo; socialismi; nazionalismo; socialdarwinismo; dottrina sociale della Chiesa; fascismo; ordoliberalismo	politiche in corrispondenza con le trasformazioni storiche (economiche, sociali, politiche) Capacità di saper effettuare confronti tra le diverse ideologie prese in esame Consapevolezza dell'antifascismo come pilastro costituzionale (XII disposizione transitoria e finale)
	Conoscenza della tragica storia del confine orientale italiano in stretta connessione con le tematiche letterarie.	Argomentare in merito alle complesse interpretazioni storiografiche maturate sulle vicende del confine orientale italiano.
	Le Costituzioni della Repubblica di Weimar e italiana a confronto; La logica amico/nemico. Lo stato d'eccezione e la sovranità come decisione sul caso d'eccezione Conoscenza della storia delle due Germanie, del muro di Berlino e del cammino verso la riunificazione.	Argomentare circa i momenti fondamentali della guerra fredda e il complesso contesto storico e geopolitico delineatosi. Cogliere la differenza tra un testo costituzionale puramente liberale e un testo costituzionale liberale, democratico e politico.
	Conoscenza dei processi storici relativi alla I e II decolonizzazione	Cogliere nell'oggi le conseguenze socio-economico-politiche dei processi di decolonizzazione.
	Conoscenza della lotta per il riconoscimento dei diritti portata avanti da figure quali Gandhi, Martin Luther King, Mandela, etc.	Riconoscere nella logica della "non violenza" lo strumento peculiare del vivere democratico.



Cittadinanza attiva, partecipazione, collaborazione		
t riguardi di competenza	ü Essere consapevoli del necessario impegno di ciascuno affinché la legalità sia perseguita con ogni mezzo, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.	
	ü Comprendere che la partecipazione al processo decisionale democratico e alla dialettica ad esso intrinseca costituisce l'essenza della cittadinanza libera ed attiva.	
	ü Responsabilizzarsi in merito alla promozione di comportamenti volti a favorire risorse di coping interne (competenze, attitudini, valori) ed esterne (reti di comunità) per affrontare situazioni difficili.	
obiettivi specifici di apprendimento		
	conoscenze	abilità
PRIMO BIENNIO	Conoscenza dei diversi volti dell'illegalità e delle mafie in Italia: collegare la conoscenza del macro-fenomeno mafioso ai comportamenti quotidiani omissive. Il metodo mafioso (intimidazione, assoggettamento, omertà).	Sviluppare la cultura della legalità e dei valori democratici come prevenzione alla violenza di ogni genere.



	Conoscenza delle vicende storiche di Falcone e Borsellino e delle principali vittime della mafia.	Percepire in maniera consapevole il legame tra le situazioni attuali e le condizioni storiche che le hanno generate: il valore delle conoscenze storiche per dare profondità al presente.
SECONDO BIENNIO	Conoscenza della storia ed evoluzione del fenomeno mafioso nonché le specificità delle singole organizzazioni criminali	Spiegare le varie tappe di evoluzione del fenomeno mafioso dall'Ottocento ad oggi.
	Conoscenza dell'iter di approvazione di una legge.	Simulare in classe un dibattito parlamentare relativo all'approvazione di una legge.
	Conoscenza dei principali pattern psicologici che possono influenzare il funzionamento di un soggetto e dei gruppi sociali: conoscenza dei principali elementi di psicologia dei gruppi (stereotipo, pregiudizio , rapporti ingroup/outgroup)	Trovare esempi attuali volti a mostrare l'azione dei meccanismi psicologici cui ci si è approcciati.
	Conoscenza delle reti comunitarie presenti sul proprio territorio. (cfr Open Day del volontariato)	Promuovere l'interazione con le realtà di volontariato presenti nel territorio.
QUINTO ANNO	Conoscenza dell'incidenza economica e politica della mafia nel panorama	Confrontare i dati emersi ed esprimere un giudizio critico.



	nazionale ed internazionale.	
	Conoscenza dell'iter di approvazione di una legge e dell'importanza del dibattito politico sottostante.	Imparare ad intervenire in modo costruttivo nei dibattiti culturali organizzati sia dall'istituzione scolastica sia dalla comunità civile.
	Conoscenza delle reti comunitarie presenti sul proprio territorio.	Promuovere l'interazione con le realtà di volontariato presenti nel territorio acquisendo consapevolezza dell'importanza dell'impegno del singolo.

NUCLEO CONCETTUALE - SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITA'

competenze da 5 a 9 come da decreto ministeriale N.183/7 settembre 2024

PRINCIPALI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO LINEE GUIDA SCELTI DAL COLLEGIO DOCENTI

- Ø Conoscere in modo approfondito le condizioni che favoriscono la crescita economica. Comprimerne gli effetti anche ai fini del miglioramento della qualità della vita e della lotta alla povertà.
- Ø Comprendere l'impatto positivo che la cultura del lavoro, della responsabilità individuale e



dell'impegno hanno sullo sviluppo economico.

- Ø Individuare i vari contributi che le peculiarità dei territori possono dare allo sviluppo economico delle rispettive comunità.
- Ø 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.
- Ø 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
- Ø Conoscere la situazione economica e sociale in Italia, nell'Unione europea e più in generale nei Paesi extraeuropei, anche attraverso l'analisi di dati e in una prospettiva storica. Analizzare le diverse politiche economiche e sociali dei vari Stati europei.
- Ø Conoscere le diverse risorse energetiche, rinnovabili e non rinnovabili e i relativi impatti ambientali, sanitari, di sicurezza, anche energetica.
- Ø Analizzare il proprio utilizzo energetico e individuare e applicare misure e strategie per aumentare l'efficienza e la sufficienza energetiche nella propria sfera personale.
- Ø Adottare scelte e comportamenti che riducano il consumo di materiali e che ne favoriscano il riciclo per una efficace gestione delle risorse.
- Ø Promuovere azioni volte alla prevenzione dei disastri ambientali causati dall'uomo e del dissesto idrogeologico.
- Ø Individuare progetti e azioni di salvaguardia e promozione del patrimonio ambientale, artistico e culturale del proprio territorio, anche attraverso tecnologie digitali e realtà virtuali.
- Ø 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.



- Ø Sviluppare il senso del rispetto delle persone, delle libertà individuali, della proprietà privata, dei beni pubblici in quanto beni di tutti i cittadini.
- Ø Sviluppare il senso rispetto dei beni scolastici.
- Ø 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.
- Ø Analizzare il ruolo di banche, assicurazioni e intermediari finanziari e le possibilità di finanziamento e investimento per valutarne opportunità e rischi.
- Ø Riconoscere il valore dell'impresa individuale e incoraggiare l'iniziativa economica privata.

Noi e il futuro del pianeta

t riguardi di competenza	ü Acquisire una coscienza ecologica sensibile alla presenza della natura, ai problemi Ambientali e all'utilizzo sostenibile delle risorse limitate di cui disponiamo.	
	obiettivi specifici di apprendimento	
	conoscenze	abilità
PRIMO BIENNIO	L'acqua come condizione necessaria di vita. L'importanza della sua qualità e quantità.	Capire il valore di una buona igiene e degli standard igienici. Sentirsi responsabile per il proprio utilizzo dell'acqua.
	Cause, effetti e conseguenze dell'inquinamento e della carenza di acqua	Parlare d'inquinamento idrico, di accesso all'acqua e di misure di risparmio dell'acqua.
	L'acqua come parte di differenti e complesse interrelazioni e sistemi globali.	Essere in grado di mettere in discussione le differenze socioeconomiche e le



	L'inequiva distribuzione globale dell'accesso all'acqua potabile e alle strutture sanitarie	disparità di genere per quanto riguarda l'accesso all'acqua potabile e alle strutture sanitarie.
	I principi dell'ecologia riguardo agli ecosistemi locali e globali, identificando specie locali e il parametro della biodiversità.	Argomentare contro le pratiche distruttive per l'ambiente che causano la perdita della biodiversità.
	Le molteplici minacce per la biodiversità, inclusi la perdita di habitat, la deforestazione, la frammentazione, l'eccessivo sfruttamento e le specie invasive. Il processo della lenta rigenerazione del suolo e le numerose minacce che lo stanno distruggendo molto più in fretta di quanto esso non possa ricostituirsi, come le cattive pratiche agricole o forestali.	Schierarsi in favore della conservazione della biodiversità su diverse basi, inclusi i servizi ecosistemici e il loro valore intrinseco. Essere in grado di interrogarsi sul dualismo essere umano/natura e comprendere che noi siamo parte della natura e non al di fuori di essa, costruendo una visione di vita in armonia con la natura

SECONDO BIENNIO	Le diverse risorse energetiche rinnovabili e non rinnovabili e i loro rispettivi vantaggi e svantaggi, inclusi gli impatti ambientali, le questioni sanitarie, l'utilizzo, la sicurezza e la sicurezza energetica	Comunicare il bisogno di efficienza e sufficienza energetiche.
-----------------	---	--



	Gli scopi principali per i quali l'energia è usata nelle diverse regioni del mondo	Comunicare il bisogno di energia accessibile, affidabile, sostenibile e pulita degli altri Paesi.
	Efficienza e sufficienza energetica e conoscere le strategie e le politiche tecnico- sociali per raggiungerle.	Adattare tecnologie energetiche a contesti differenti e condividere le buone pratiche energetiche della propria comunità.
t riguardi di competenza	ü Acquisire una coscienza ecologica sensibile alla presenza della natura, ai problemi ambientali e all'utilizzo sostenibile delle risorse limitate di cui disponiamo.	
	ü Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.	
	obiettivi specifici di apprendimento	
	conoscenze	abilità
QUINTO ANNO	L'effetto serra come fenomeno naturale causato da uno strato isolante di gas serra.	Spiegare le dinamiche degli ecosistemi e l'impatto ambientale , sociale , economico ed etico del cambiamento climatico.
	L'attuale cambiamento climatico come un fenomeno antropogenico che è il risultato delle crescenti emissioni di gas serra.	Avere consapevolezza dei rischi principali per la società del riscaldamento globale, saperli spiegare, saper argomentare per incoraggiare gli altri a proteggere il



		clima.
	Le maggiori conseguenze ecologiche sociali, culturali ed economiche del cambiamento climatico a livello locale, nazionale e globale e come queste possono diventare fattori catalizzatori e di rafforzamento per il cambiamento climatico	Capire il proprio impatto personale sul clima mondiale, da una prospettiva locale a una globale.
	Le strategie di prevenzione, attenuazione e adattamento a diversi livelli (da globale a individuale) e i loro legami con la risposta ai disastri e la riduzione del rischio di catastrofi.	Riconoscere che la protezione del clima mondiale è un compito essenziale per tutti tanto da rivedere la visione del mondo e le proprie abitudini quotidiane.

L'individuo	
Ti riguarda di più	Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile e adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico,



competenza	psicologico, morale e sociale.	
	obiettivi specifici di apprendimento	
	conoscenze	abilità
PRIMO BIENNIO	Concetti di povertà estrema e di povertà relativa. Riflessione critica sulle assunzioni e sulle pratiche culturali e normative a esse sottostanti.	Collaborare con altri al fine di rafforzare gli individui e le comunità nell'influenzare il cambiamento della distribuzione del potere e delle risorse nella comunità e oltre.
	Distribuzione locale, nazionale e globale della povertà estrema e dell'estremo benessere.	Aumentare la consapevolezza su povertà e ricchezza estreme e incoraggiare il dialogo riguardante le soluzioni.
	Cause ed effetti della povertà: iniqua distribuzione delle risorse e del potere, Colonizzazione, conflitti e i disastri provocati dai rischi naturali e altri effetti indotti dal cambiamento climatico come la degradazione ambientale e i disastri tecnologici.	Mostrare sia sensibilità verso i problemi che si riferiscono alla povertà che empatia e solidarietà verso le persone povere e coloro che si trovano in situazioni vulnerabili.
	L'estrema povertà e l'estrema ricchezza influenzano i diritti e i bisogni umani fondamentali.	Identificare le proprie esperienze personali e i pregiudizi relativi alla povertà.
	Fame e la malnutrizione e i loro principali	Parlare dei problemi e delle connessioni tra



	effetti fisici e psicologici sulla vita umana, e sugli specifici gruppi vulnerabili.	la lotta alla fame e la promozione dell'agricoltura sostenibile e di una nutrizione migliore.
	Cause profonde della fame a livello individuale, locale, nazionale e globale.	Immaginare la prospettiva di un mondo senza fame e senza malnutrizione.
	La necessità dell'agricoltura sostenibile nella lotta contro la fame e la malnutrizione e strategie per combattere la fame, la malnutrizione e le diete povere.	Provare empatia, responsabilità e solidarietà riguardo alle persone che patiscono la fame.

t riguardi di competenza	Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.	
	Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile e adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.	
	obiettivi specifici di apprendimento	
	conoscenze	abilità
SECONDO BIENNIO	Salute, igiene e benessere.	Interagire con persone malate e provare empatia per la loro situazione e i loro sentimenti.



	<p>Dati e i numeri delle più gravi malattie trasmissibili e non trasmissibili, i gruppi e le regioni più vulnerabili per quanto riguarda le patologie, le malattie e i decessi prematuri.</p>	<p>Comunicare in materia di salute, inclusa la salute sessuale e riproduttiva, e di benessere, specialmente argomentare in favore di strategie di prevenzione per promuovere la salute e il benessere.</p>
	<p>Dimensioni socio-politico-economiche della salute e del benessere. Gli effetti della pubblicità e le strategie per promuovere la salute e il benessere.</p>	<p>Incoraggiare altre persone a decidere di agire per promuovere la salute e il benessere per tutti.</p>
	<p>Importanza della salute mentale. Gli impatti negativi di comportamenti come la xenofobia, la discriminazione e il bullismo sulla salute mentale e sul benessere emotivo e come causino danni alla salute e al benessere.</p> <p>Le dipendenze da alcool, tabacco o da altre droghe.</p>	<p>Elaborare una comprensione olistica di una vita di salute e benessere e chiarire i relativi valori, credenze e comportamenti.</p>
<p>QUINTO ANNO</p>	<p>Concetti di genere, uguaglianza e discriminazione di genere.</p> <p>Le forme di discriminazione, violenza e ineguaglianza di genere.</p> <p>Le cause odierne e storiche dell'ineguaglianza di genere.</p>	<p>Riconoscere ed interrogarsi sulla tradizionale percezione dei ruoli di genere con un approccio critico, nel rispetto della sensibilità culturale.</p>
	<p>I diritti fondamentali delle donne e delle ragazze, inclusi il diritto di essere libere dallo sfruttamento e dalla violenza e il loro diritto all'autodeterminazione alla</p>	<p>Identificare e prendere parola contro tutte le forme di discriminazione e discutere dei benefici della piena legittimazione di tutti i generi.</p>



riproduzione.	
I livelli di uguaglianza di genere nel proprio Paese e nella propria cultura in confronto alle norme globali (rispettando la sensibilità culturale)	Stabilire una connessione con altri attori che operano per porre fine alla discriminazione e alla violenza di genere, responsabilizzare coloro che potrebbero ancora essere irresponsabili e promuovere il rispetto e la piena uguaglianza a tutti i livelli.
La piena uguaglianza di genere e dalla partecipazione nelle fasi legislative e di governo, inclusi gli stanziamenti di bilancio, il mercato del lavoro e i processi decisionali pubblici e privati.	Riflettere sulla propria identità di genere e sui propri ruoli di genere.

La crescita economica	
t riguardi di competenza	<ul style="list-style-type: none">ü Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.ü Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.



	obiettivi specifici di apprendimento	
	conoscenze	abilità
PRIMO BIENNIO	Bisogni umani fisici, sociali e psicologici nei propri insediamenti urbani, suburbani e rurali.	Pianificare, attuare e valutare progetti sostenibili su base comunitaria.
	La sostenibilità dei propri e degli altrui sistemi di insediamento per soddisfare i bisogni soprattutto per quanto riguarda cibo, energia, trasporto, acqua, sicurezza, smaltimento dei rifiuti, inclusione e accessibilità, educazione, integrazione degli spazi verdi e riduzione del rischio catastrofi.	Sviluppare una visione futura sostenibile della propria comunità.
	I principi di base della pianificazione e dell'edilizia sostenibile	Partecipare alla creazione di una comunità inclusiva, sicura, resiliente e sostenibile.
t raguardi di competenza	<ul style="list-style-type: none">ü Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.ü Adottare i comportamenti più adeguati alla tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.ü Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.	



	ü Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese
--	---

	obiettivi specifici di apprendimento	
	conoscenze	abilità
SECONDO BIENNIO	Lo sviluppo sociale, economico, ambientale influenzato da stile di vita individuale	Pianificare, attuare e valutare attività legate al consumo usando i criteri di sostenibilità esistenti.
	I modelli di produzione e consumo, le catene del valore e l'interrelazione di produzione e consumo (offerta e domanda, sostanze tossiche, emissioni di CO2, produzione di rifiuti, salute, condizioni lavorative, povertà ecc.).	Impegnarsi in pratiche sostenibili di consumo e produzione.



	Ruoli, diritti e doveri dei diversi attori della produzione e del consumo (mezzi di comunicazione e pubblicità, imprese, municipalità, legislazione, consumatori ecc.)	Promuovere modelli di produzione sostenibili.
	Strategie e pratiche di produzione e consumo sostenibile	Immaginare stili di vita sostenibili.
	Conoscenze specifiche di Educazione finanziaria, per acquisire i concetti di reddito e pianificazione, moneta e prezzi, pagamenti e acquisti, risparmio e investimento, inflazione e deflazione (Cfr. un'economia per tutti, Banca d'Italia)	Analizzare i concetti base del mondo economico e imparare ad utilizzare correttamente la terminologia economica
	Nascita e storia dell'economia politica e delle sue fasi teoriche	Consapevolezza dell'economia come scienza sociale che evolve in relazione ai bisogni, le esigenze, le crisi di una civiltà
	La lettera di cambio e la contabilità a partita doppia	Saper comprendere i funzionamenti di alcuni strumenti elementari alla base della cultura imprenditoriale di un'economia sviluppata
QUINTO ANNO	Il concetti di infrastrutture e industrializzazione sostenibili e i bisogni delle società per un approccio sistemico al loro sviluppo.	Identificare le opportunità nella propria cultura per un approccio più verde e più resiliente nei riguardi delle infrastrutture, comprendendone i benefici complessivi per la società, specialmente in relazione alla riduzione del rischio di disastri.



	Le sfide e i conflitti locali, nazionali e globali per il raggiungimento della sostenibilità delle infrastrutture e dell'industrializzazione.	Valutare varie forme di industrializzazione e compararne la resilienza.
	Capitalismo, capitale, profitto, plusvalore, pluslavoro, composizione organica di capitale, capitale variabile, capitale costante, saggio di plusvalore, saggio di profitto, legge di caduta tendenziale del saggio di profitto	Saper comprendere come avviene tecnicamente il processo di valorizzazione del capitale e saper individuare gli aspetti di criticità

La partnership e la pace

t riguardi di competenza	<p>ü Adottare i comportamenti più adeguati alla tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.</p> <p>ü Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.</p>
obiettivi specifici di apprendimento	



	conoscenze	abilità
PRIMO BIENNIO		
SECONDO BIENNIO	Il concetti di giustizia, inclusione e pace e la loro relazione con la legge.	Valutare criticamente i temi di pace, giustizia, inclusione e istituzioni forti nella propria regione, sia livello nazionale sia globale.
	Il sistemi legislativi e governativi locali e nazionali, come loro lo rappresentano e di cui si può fare un uso illecito attraverso la corruzione	Supportare lo sviluppo di politiche che promuovono pace, giustizia, inclusione e istituzioni forti.
	Il paragone tra il proprio sistema di giustizia con quelli di altri Paesi.	Mostrare empatia e solidarietà verso chi soffre ingiustizie.
QUINTO ANNO	Le tematiche globali, comprese quelle sul finanziamento dello sviluppo, tassazione, politiche commerciali e del debito, e sull'interconnessione e interdipendenza dei diversi Paesi e popolazioni.	Aumentare la consapevolezza sull'importanza delle partnership globali per lo sviluppo sostenibile.



	I concetti di governance e cittadinanza globale.	Promuovere le partnership globali per lo sviluppo sostenibile.
--	--	--

NUCLEO CONCETTUALE - CITTADINANZA DIGITALE

competenze da 10 al 12 come da decreto ministeriale N.183 /7 settembre 2024

PRINCIPALI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO LINEE GUIDA

- Ø Analizzare, confrontare e valutare criticamente la credibilità e l'affidabilità delle fonti
- Ø Analizzare, interpretare e valutare in maniera critica dati, informazioni e contenuti digitali.
- Ø Distinguere i fatti dalle opinioni.
- Ø Sviluppare contenuti digitali all'interno della rete globale in modo critico e responsabile, applicando le diverse regole su diritto d'autore e licenze.
- Ø 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.
- Ø 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.
- Ø Conoscere l'importanza del "Regolamento sulla privacy" (Privacy Policy) che i servizi digitali predispongono per informare gli utenti sull'utilizzo dei dati personali raccolti.



- Ø 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.
- Ø Assumersi la responsabilità dei contenuti che si pubblicano nei social media, rispetto alla attendibilità delle
- Ø informazioni, alla sicurezza dei dati e alla tutela dell'integrità, della riservatezza e del benessere delle persone.

Comunicare con i nuovi media del digitale

- | | |
|--------------------------|--|
| t riguardi di competenza | ü Comprendere il fenomeno della nascita e dello sviluppo della rete internet (grazie all'interazione tra nuove tecnologie digitali e connettività) nel contesto delle grandi trasformazioni culturali, antropologiche, della comunicazione, dell'economia e della società. |
| | ü Essere consapevoli dei principi e criteri che regolano l'architettura, i diritti e l'ecologia della rete. |
| | ü Comprenderne le implicazioni sociali, economiche, etiche e politiche, sul funzionamento della democrazia, e le conseguenze in termini di mutazione dell'ambiente 1 in cui viviamo, della formazione del sé individuale e sociale (identità). |
| | ü Rendersi conto dell'esigenza di una governance del digitale nelle società democratiche, ispirata a perseguire un progetto pienamente umano. |

obiettivi specifici di apprendimento

conoscenze

abilità

PRIMO B.

L'architettura di Internet

Registrare le proprie credenziali online.



PP PRIMO BIENNIO	Le applicazioni della rete nei rapporti civili (domicilio digitale, SPID, CIE ecc.), sociali (social media), economici (home banking, e-commerce, smart working, ecc.)	Proteggere adeguatamente le proprie credenziali (costruire e conservare le password, proteggere la propria identità).
	Il digital divide 2	Essere consapevoli del fatto che l'accesso alla rete non è uguale per tutti; conoscere il tipo di connessione che si utilizza nella propria abitazione (FTTH, FTTH, Adsl, 4G...). 3
	Generazioni a confronto	Comprendere i diversi utilizzi di Internet e dei digital device da parte delle generazioni (Z, X, ...) che hanno accesso alla rete.
	Informazioni e democrazia	Esempi di effetti positivi e negativi della presenza della rete sulle istituzioni sociali.
SECONDO BIENNIO	Rapporto tra diffusione delle	Comprendere come Internet può potenziare o danneggiare il funzionamento delle democrazie. 4
	Possibilità di controllare e distorcere le informazioni in rete	Riflettere sulle possibilità di sviluppo che fornisce la rete in condizioni di libertà.

QUINTO ANNO	Interpretazioni filosofiche significative 5 della trasformazione epocale in atto nel	Comprendere, tramite un approccio di tipo filosofico, gli sviluppi della comunicazione e del
----------------	--	--



	<p>XXI secolo, in seguito agli sviluppi nel campo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, che strutturano l'ambiente in cui viviamo, creando e trasformando la realtà e la comprensione che l'uomo ha di sé.</p>	<p>rapporto dell'uomo con le tecnologie tra XX e XXI secolo, in cui i media non sono più semplicemente strumenti che possiamo usare, ma costituiscono l' ambiente e la struttura della comunicazione e delle relazioni che intratteniamo, per rendersi conto del cambiamento di paradigma in atto nel nostro tempo.</p>
--	--	---

Educazione digitale	
Tutela di competenza	<p>ü Acquisire consapevolezza delle specificità, del ruolo e dell'incidenza dei nuovi media e dei social media nella vita individuale e sociale in un contesto democratico, comprendendone i rischi di condizionamento e le potenzialità di collaborazione, creatività, inclusione e coesione sociale.</p> <p>ü Sviluppare abilità relazionali e comunicative negli ambienti digitali e assumere comportamenti conformi ai valori della cittadinanza responsabile, ispirati a senso etico, adeguati a principi di netiquette, al rispetto della privacy, dell'identità e della reputazione degli altri.</p> <p>ü Gestire in modo equilibrato il rapporto con i media nelle attività quotidiane, salvaguardando la capacità di attenzione e concentrazione nello studio, il tempo per l'attività fisica e le relazioni.</p> <p>obiettivi specifici di apprendimento</p>



	conoscenze	abilità
PRIMO BIENNIO	Fenomeni negativi: cyberbullismo, hate speech, violenza di genere in rete, furti d'identità e truffe online	Riconoscere e reagire in modo opportuno ai fenomeni di cyberbullismo, hate speech, grooming, furti d'identità e truffe online. 6
	Conseguenze legali delle azioni in rete	Fornire o negare consapevolmente l'autorizzazione a trattare i propri dati personali.
	- Il problema della privacy e il Regolamento Europeo della protezione dei dati personali (G.D.P.R. - General Data Protection Regulation - 25 maggio 2018) . - Il diritto all'oblio. 7	Rispettare la privacy degli altri, evitando di diffondere dati personali.
	Il rapporto tra la salute ed il tempo dedicato ai media; le dipendenze digitali; il fenomeno dell' <u>hikikomori</u>	Essere in grado di gestire consapevolmente il proprio tempo e di autolimitare l'utilizzo del digitale.
SECONDO BIENNIO	- Definizioni di social media e social network; confronto fra questi e i media tradizionali (stampa - radio - televisione) e i nuovi media (CD e DVD, siti web, chat rooms, posta elettronica, gruppi di discussione, blog ...)	- Comprendere e valutare, attraverso l'analisi di casi, la coerenza tra fini dichiarati e reali scopi di profitto economico dei colossi della rete, per un uso consapevole e responsabile dei nuovi media.
	- Informazioni sulla diffusione (numero di	- Divenire consapevoli del modello di



	<p>utenti) in Italia e nel Mondo dei principali social media e della loro incidenza nella vita personale, sociale, economica</p> <ul style="list-style-type: none">- Conoscenza delle specificità e dei fini dichiarati (mission statement) 8 dalle piattaforme dei social media maggiormente diffusi nella società e in particolare tra i giovani (Facebook - Google- Youtube - Instagram - Tiktok...)	<p>business pubblicitario che garantisce enormi profitti ai colossi della rete:</p> <ul style="list-style-type: none">- tramite l'uso di algoritmi specifici per l'analisi e la comparazione dei dati, la creazione di profilazioni pubblicitarie personalizzate, volte a manipolare le persone per modificarne i comportamenti e i consumi;- grazie all'intervento di aziende specializzate di Analytics che per gestire enormi quantità di dati si avvalgono di sistemi di Intelligenza Artificiale.
	<ul style="list-style-type: none">- L'ascesa e gli intenti monopolistici di un nuovo capitalismo apparentemente "senza profitti" 9: conoscenza delle finalità economiche (profitti e quotazioni in borsa) delle sopracitate grandi aziende della rete, in quanto società che raccolgono dati degli utenti e li utilizzano e rivendono a terzi, a fini di	<ul style="list-style-type: none">- Rendersi conto dei rischi di condizionamento sociale da parte dei social media nei consumi ma anche nell'informazione, nella comunicazione e nella creazione dell'opinione pubblica, tramite informazioni personalizzate mostrate agli utenti grazie ai News Feed delle grandi aziende della rete.

	<p>profilazioni pubblicitarie personalizzate (strategie aziendali di digital marketing)</p> <ul style="list-style-type: none">- Conoscenza dell'utilizzo di algoritmi	
--	---	--



	<p>per la raccolta e profilazione dei dati e del ruolo delle società di Analytics che in tutto il mondo raccolgono, organizzano e confezionano i dati (a fini pubblicitari o di controllo sociale)</p>	
	<ul style="list-style-type: none">- Trasformazioni in atto nel mondo della comunicazione 10 e nella vita sociale indotte dalla larga diffusione dei social media- Effetti dei social sulla psicologia umana (formazione delle impressioni – dinamiche di gruppo – aggressività – attrazione interpersonale e affettività...), disagi psicologici e dipendenze creati da un uso scorretto o eccessivo dei media digitali	<ul style="list-style-type: none">- Comprendere come i social network in quanto reti sociali hanno cambiato le relazioni umane, le modalità di comunicazione, interazione, partecipazione alla vita sociale, per scegliere come farne un uso responsabile e rispettoso dei dati e della reputazione sociale propria e altrui.- Acquisire consapevolezza di come le modalità di relazione in atto sui social interferiscano con i processi di creazione dell'identità e del sé sociale degli adolescenti e possano causare disagi psicologici o dipendenze.
	<ul style="list-style-type: none">- Strategie positive per una "dieta" sana e salutare nel rapporto con i media (capacità di scegliere, limitarsi, concentrarsi e relazionarsi) 11	<ul style="list-style-type: none">- Confrontarsi in classe e riflettere personalmente su criteri e strategie validi per una gestione dei media consapevole, critica, responsabile, socialmente utile, per comunicare e partecipare a reti collaborative in modo proficuo per sé e per la società.
	<p>Gli errori logici alla base dei cospirazionismi, delle fantasie di complotto e delle fake news circolanti nel web</p>	<p>Saper utilizzare con competenza gli strumenti della logica, del pensare e del parlare correttamente per individuare e denunciare informazioni e contenuti tossici on line</p> <p>Saper distinguere i siti web affidabili da quelli non affidabili</p>



QUINTO ANNO	- L'uso distorto dei megadati raccolti dai social media : una potenziale minaccia al corretto funzionamento dei sistemi democratici:	- Acquisire consapevolezza, tramite l'analisi di casi (col supporto di film / documentari) 12 , dei rischi di un uso illegale delle nuove tecnologie digitali e dei sistemi di Intelligenza Artificiale in grado di violare le regole dello Stato di diritto e della democrazia e - di conseguenza - consapevolezza dell'urgenza di una governance del digitale nell'Agenda politica degli Stati, dell'Europa e del Mondo.
	- Garante della privacy, <u>Vademecum</u> " A scuola a prova di privacy " (7 novembre 2016) - <u>Quadro di riferimento</u> delle competenze in materia di protezione dei dati personali per gli studenti - Un supporto per gli educatori (ottobre 2016): sintesi in 9 punti dei risultati attesi in termini di conoscenze e di competenze 13 . - Il "Regolamento Europeo per la Protezione dei Dati Personali" (General Data Protection Regulation – <u>GDPR</u> – 25 maggio 2018)	- Conoscere le norme che riguardano il trattamento dei dati personali, per saper adottare comportamenti corretti e rispettosi della propria e dell'altrui identità digitale nel contesto scolastico, nell'uso della rete, nella partecipazione ai social network, evitando di incorrere in reati e relative sanzioni previste dalla normativa recente ed esercitando responsabilmente la propria cittadinanza digitale. - Comprendere le ragioni e il senso della regolamentazione europea in materia di dati personali e rendersi conto della necessità di una regolamentazione a livello globale.
	- L'Etica di internet. L'etica in internet 14 -Riflessioni filosofiche alla ricerca di un'etica per la nuova società	- Comprendere come Internet modifica le prospettive con cui l'uomo si rapporta al mondo e a sé stesso: mutamento del senso della relazione, concezione dell'uomo come "connettibile" seppur a partire da una sorta di isolamento di base. - Argomentare in merito al cambiamento che



	dell'informazione e uno sviluppo sostenibile dell' infosfera .	Internet comporta dei seguenti nodi concettuali: spazio/tempo, virtuale/reale, "intelligenza connettiva" (De Kerckhove).
--	--	--

- Educazione all'informazione		
t riguardi di competenza	Cercare, decodificare e utilizzare in autonomia, consapevolmente e criticamente l'informazione reperibile in rete valut arne la provenienza, la qualità del contenuto (autoriale – generata dagli utenti – automatizzata, sui social media), la completezza e l'attendibilità , rispettare la normativa sulla proprietà intellettuale, nel riuso, nella rielaborazione e citazione delle fonti.	
	obiettivi specifici di apprendimento	
	conoscenze	Abilità
PRIMO BIENNIO	Fake news , disinformazione e mala- informazione	Riconoscere le informazioni false a partire dalle modalità di pubblicazione, dagli autori, dal contenuto.
	Faziosità in rete, echo chambers , complottismo 14	Riconoscere i condizionamenti psicologici che possono attivare alcune informazioni.
	I diritti di proprietà intellettuale ed i vari tipi di licenze	Rispettare la normativa sui diritti di proprietà sia nell'utilizzo che nella



		creazione di contenuti.
	La divulgazione scientifica on line	Comprendere il concetto di divulgazione scientifica , ricercare in rete e studiare alcuni esempi rilevanti.
SECONDO BIENNIO	La filosofia del software libero ed il significato della proprietà intellettuale	Prendere coscienza delle potenzialità del software libero e valutare vantaggi e svantaggi della proprietà intellettuale in rete.
	Quali gruppi di persone e quali interessi possono spingere a diffondere informazioni distorte	Valutare la qualità delle informazioni ricevute e diffondere correttamente informazioni valide.
	Indicizzazione, posizionamento, ottimizzazione nei motori di ricerca. Informazioni essenziali sui principali motori di ricerca e quelli specializzati per l'istruzione, l'educazione e la ricerca specialistica	Selezionare un motore di ricerca in relazione all'oggetto e ai fini. Saper interrogare un motore di ricerca, affinare progressivamente l'interrogazione e salvare i risultati.
	Indicazioni sui siti più affidabili nei diversi settori disciplinari Conoscenza dei siti istituzionali (governativi, ministeriali, delle principali istituzioni europee, degli organismi internazionali, dei centri di ricerca...)	Valutare e selezionare fonti e informazioni, verificando affidabilità e rigore scientifico dei siti consultati. Esercitazioni di ricerca nelle diverse



	<p>Criteria per verificare l'affidabilità di un sito nella ricerca di informazioni su tematiche di attualità o di studio</p>	<p>discipline, usufruendo di sitografie selezionate proposte dai docenti o tramite percorsi autonomi, per familiarizzarsi</p> <p>con i più validi siti specialistici, istituzionali o di buona divulgazione.</p>
	<p>La divulgazione scientifica on line</p>	<p>Comprendere il concetto di divulgazione scientifica e individuare in rete alcuni</p> <p>esempi rilevanti, a diversi livelli di approfondimento (es. di base, più rigorosa, specialistica).</p>
QUINTO ANNO	<p>Siti di FACT CHECKING 15 per l'individuazione di fake news</p> <p>Esistenza, funzionamento, affidabilità dei sistemi di News Feed delle grandi aziende della rete</p>	<p>Valutare criticamente le informazioni, riconoscendo quali interessi possono spingere a deformarle.</p>
	<p>Conoscenza della normativa sulla proprietà intellettuale in rete</p>	<p>Riflettere sulle proprie responsabilità nella diffusione di informazioni in rete ed</p> <p>assumere comportamenti corretti conseguenti.</p>
	<p>Etica in internet 16</p>	<p>Maturare la consapevolezza di essere soggetti responsabili di fronte alla rete,</p>



		enucleandone potenzialità e criticità.
--	--	--

Dati e intelligenza artificiale - Capirne il ruolo, i rischi, le implicazioni		
t riguardi di competenza	<ul style="list-style-type: none"> ü Acquisire la consapevolezza che le implicazioni della quantificazione e della computazione (quali Big Data, Machine Learning 17 , Intelligenza Artificiale) avranno un impatto sempre più profondo nelle grandi decisioni etiche, sociali e politiche del nostro tempo. ü Comprendere quale sia il ruolo e il valore dei dati, come vengono conservati e gestiti, quali norme ne regolano il trattamento, come si possono proteggere. 	
	obiettivi specifici di apprendimento	
	conoscenze	Abilità
PRIMO BIENNIO	Interessi economici e pubblicità in rete; filter bubbles	Individuare gli interessi economici che possono distorcere le informazioni.
	Il concetto di algoritmo applicato alla ricerca on line	Riconoscere gli effetti delle distorsioni causate dagli attori economici in rete.
	Big data e intelligenza artificiale in rapporto ai social network	Riconoscere l'utilizzo dei big data nell'implementazione degli algoritmi usati per i social network (Facebook, Instagram, Netflix...).
SECONDO	Cambiamenti di mentalità nel modo	Comprendere che «lo sfruttamento dei big data



BIENNIO	di analizzare le informazioni - indotti dall'ascesa dei big data -, tali da trasformare il nostro modo di comprendere la realtà e di organizzare la società 18 consiste nell'applicazione della matematica a enormi quantità di dati per desumerne delle probabilità» 19 ed essere in grado di elaborare previsioni, con un'alta capacità predittiva, con applicazioni possibili in tutti gli ambiti 20 .
	Esempi di raccolta e interpretazione dei dati nella storia della civiltà, prima dell'avvento dell'informatica. Confronto con gli attuali distinti processi di digitalizzazione (come conversione delle informazioni in codici binari, perché possano essere processate dai computer) e " <u>datizzazione</u> " (ovvero trasformazione di un fenomeno in dati, perché possano essere elaborati e analizzati), oggi possibile, nel trattamento di grandi quantità di dati, grazie ai computer e ai sistemi di Intelligenza Artificiale 21 .	Comprendere la differenza tra digitalizzazione e datizzazione e saperla spiegare con casi reali (es. informatizzazione del patrimonio librario). Acquisire consapevolezza di come l'avvento dei computer e l'utilizzo dell'Intelligenza Artificiale hanno messo a disposizione strumenti di misurazione e archiviazione digitale che hanno reso la "datizzazione" molto più efficiente e hanno facilitato enormemente l'analisi matematica dei dati, che consente di farne emergere il valore.
	"Internet delle cose" (assistenti vocali - domotica - tecnologie indossabili - dispositivi di identificazione biometrica - sistemi di monitoraggio digitale medico...) e i problemi della "cybersicurezza" 22 .	Comprendere come con l'introduzione dei dispositivi a comando vocale sia in atto una svolta nel rapporto dell'uomo con le tecnologie, in quanto ormai la tecnologia ha imparato la nostra lingua e, senza l'intermediazione di uno schermo o un mouse o un'interfaccia del pc o dello smartphone capisce le nostre domande, ci



		<p>risponde e ubbidisce ai nostri comandi, grazie alle operazioni avanzate che l'I.A. è ormai in grado compiere.</p> <p>Capire i problemi della cybersicurezza dovuti alla vulnerabilità dell'Internet delle cose, esposto ad eventuali attacchi di malintenzionati o criminali.</p> <p>Rendersi conto dei vantaggi che queste applicazioni tecnologiche possono portare, ma anche del loro lato oscuro: lo spettro del controllo di massa, l'avverarsi della profezia di Orwell di un Grande Fratello in tutte le case.</p> <p>Comprendere la necessità di una governance di queste applicazioni tecnologiche agli oggetti e alla vita quotidiana da parte dei governi, che regoli</p>
--	--	---

		<p>la sicurezza informatica e garantisca la riservatezza, mentre spesso le politiche pubbliche non riescono a stare al ritmo dell'innovazione tecnologica e delle sue conseguenze.</p>
QUINTO ANNO	Valore dei dati che non consiste solo nel loro possesso, bensì nel loro potenziale di riutilizzo, apparentemente	Comprendere come il fatto di vedere il mondo come una massa di dati/informazioni che si possono esplorare sempre



	illimitato.	più estesamente e più approfonditamente ci offre oggi una prospettiva sulla realtà, che in passato non possedevamo e che determina una profonda rivoluzione culturale, non solo tecnologica ma antropologica, che tocca la consapevolezza che l'uomo ha di sé e della realtà.
	Interesse di tutte le parti coinvolte (le aziende che posseggono i dati , quelle che hanno le competenze di analisi , quelle che posseggono idee creative su possibili utilizzi) a massimizzare il valore derivante dal riutilizzo dei dati a scopi innovativi.	Comprendere che il valore dei dati è ciò che si può ricavare da tutti i modi in cui si possono impiegare e non solo una volta, per gli usi primari per cui sono stati raccolti, ma anche per altri possibili usi secondari presenti o futuri, in grado di estrarne valore 23 .
	Problemi di evoluzione della sorveglianza nell'era dei big data e conseguenze negative sulla tutela della privacy dei cittadini.	Comprendere come i rischi insiti in un utilizzo abnorme dei big data a fini di controllo sociale richiedano l'introduzione di criteri e strumenti di governance oculata sul piano politico e del diritto, in grado di prevenire la minaccia di una "dittatura dei dati" e di salvaguardare la privacy dei cittadini e la responsabilità individuale.
	Rischi di un utilizzo delle previsioni sui comportamenti possibili degli individui - ricavate dall'analisi dei big data - in grado di minare il libero arbitrio e intaccare la dignità umana.	



Cultura e creatività digitale		
t riguardi di competenza	Sviluppare pienamente la propria cittadinanza digitale nell'interazione con altri in rete, passando non solo dalla consultazione della rete come destinatari, alla comunicazione come partecipanti, ma anche all'esperienza della produzione di contenuti culturali da protagonisti, come modalità per esprimere sé stessi, la propria creatività e collaborare in modo competente e responsabile al dibattito culturale.	
	obiettivi specifici di apprendimento	
	conoscenze	abilità
PRIMO BIENNIO	Siti web, blog, CMS	Creare una pagina di un sito web o un blog, per es. per il giornale scolastico.
	Nuove forme di giornalismo nell'era dei social network	Comprendere le caratteristiche delle nuove forme di giornalismo diffuse prettamente in rete (esempio: Will Media).
SECONDO BIENNIO	Gli strumenti per la produzione di siti web e blog	Creare contenuti web per mobilitare opinioni.
		Produrre partecipazione democratica attraverso la rete (invitare ad un'assemblea, organizzare una votazione).
QUINTO ANNO	Personalizzazione dei siti web e dei blog	Creare contenuti culturali specifici per un determinato pubblico.
		Essere in grado di cogliere il riscontro del pubblico e le sue reazioni.



		Creare contenuti di buon livello culturale e con impatto estetico ed emotivo.
	Realtà aumentata, QR code 24	Creare contenuti online fruibili da chiunque tramite smartphone.
	Realtà Virtuale 25	Creare contenuti online fruibili da chiunque.

Allegati:

Protocollo tecnico formazione sicurezza IIS Beretta 2022-23.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 dei piani di studio.

In realtà ciò che conta veramente è mettere a disposizione degli studenti (e quindi più in generale degli stakeholder) un curriculum 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, ma per l'anno prossimo è prevista la 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).

Si allegano i piani di studio dell'indirizzo professionale Made in Italy per l'industria e l'artigianato area meccanica (che sarà attivo per le classi prime dell'a.s. 2023-24 e quelli degli indirizzi leFP (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

Il Curricolo mira a garantire e rendere fruibile nel modo più completo possibile ciò che la normativa dispone, tenendo conto della peculiarità e della complessità del nostro Istituto. Fondamentali le tematiche trattate all'interno dei tre nuclei concettuali, in modo da essere sempre coerenti e fruibili in modo integrato e funzionali allo sviluppo delle conoscenze/abilità previste nei traguardi per lo sviluppo delle competenze per gli istituti tecnici, professionali e delle indicazioni per i licei. La progettazione e la successiva realizzazione, del Curricolo di Educazione civica, offre l'opportunità di concretizzare e far dialogare i diversi saperi per consentire la trattazione di problematiche complesse che richiedono un approccio trasversale per affrontarle e, giungere così, a nuove soluzioni. Con il presente curriculum, l'insegnamento trasversale, si configura come risorsa nei tre plessi della nostra Istituzione scolastica. Particolare rilievo educativo viene dato alla "sicurezza e salute nei luoghi di lavoro" che è parte integrante della disciplina, così come l'"educazione stradale". I consigli di classe stabiliscono annualmente la progettazione traendo dal Curricolo come declinare i tre nuclei concettuali. Le competenze sono declinate in obiettivi di apprendimento che possono essere ulteriormente graduati tra primo biennio secondo biennio e classe quinta in modo da tener conto dell'età degli studenti e la progressione nelle diverse annualità.

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 \(iisberetta.edu.it\)](http://iisberetta.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'ambiente, 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 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'ambiente.

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 valori e i 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 sua concezione 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 curricolo

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'obiettivo 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 obiettivi 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 \(iisberetta.edu.it\)](http://iisberetta.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 leFP, si trovano ad analizzare utilizzando varie metodologie la conoscenza critica dei temi come l'ecosostenibilità, il rispetto dell'ambiente, 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'ambiente.

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 valori
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 sua 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 curricolo

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



individuare 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 obiettivi 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 \(iiscberetta.edu.it\)](http://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 valori 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 sua 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 curricolo

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'obiettivo 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 curriculum 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 obiettivi 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.



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+

ATTIVITA'	TIPOLOGIA FINANZIAMENTO	DESCRIZIONE ATTIVITA'	PERSON COINO
Mobilità Siviglia	Eramus+ VET – progetto annuale 2023-1-IT01-KA122-VET-000146648	Mobilità individuale: PCTO di un mese presso aziende del settore meccanico	Quattro d accompagn dell'Ipsia, 15 giorni
Mobilità Cork	Eramus+ VET – progetto annuale 2023-1-IT01-KA122-VET-000146648		Quattro d accompagn dell'Itis, 2



L'OFFERTA FORMATIVA

Azioni per lo sviluppo dei processi di internazionalizzazione

PTOF 2022 - 2025

			15 giorni
Mobilità Furth	Accreditamento Erasmus+ VET, - 2023-1-IT01-KA120-VET-000185476 Prima annualità: 2024-1-IT01-KA121-VET-000213205	Mobilità di gruppo: PCTO di 15 giorni presso azienda d'armi; Job shadowing	Un docente accompagnato e un docente Job Shadowing dell'Ipsia
Mobilità Berlino	Accreditamento Erasmus+ VET, - 2023-1-IT01-KA120-VET-000185476 Prima annualità: 2024-1-IT01-KA121-VET-000213205	Mobilità individuale: PCTO di un mese presso aziende del settore meccanico	Due docenti accompagnati dell'Itis
Mobilità Reykjavik	Accreditamento Erasmus+ VET, - 2023-1-IT01-KA120-VET-000185476 Prima annualità: 2024-1-IT01-KA121-VET-000213205	Corso di formazione di 7 giorni	7 docenti di diverse discipline generale e professioni team building



L'OFFERTA FORMATIVA

Azioni per lo sviluppo dei processi di internazionalizzazione

PTOF 2022 - 2025

Mobilità Norimberga	Accreditamento Erasmus+ VET, - 2023-1-IT01-KA120-VET-000185476 Prima annualità: 2024-1-IT01-KA121-VET-000213205	Job shadowing di 5 giorni	4 docenti dell'ITIS - tecnico profession
Mobilità da definire	Accreditamento Erasmus+ VET, - 2023-1-IT01-KA120-VET-000185476 Prima annualità: 2024-1-IT01-KA121-VET-000213205	Corso di formazione di 7 giorni	Personale amministrativo 2 persone corso avanzato sulla digitalizza



L'OFFERTA FORMATIVA

Azioni per lo sviluppo dei processi di internazionalizzazione

PTOF 2022 - 2025

Mobilità Nules	2022-1-IT02-KA120-SCH-000104121 Seconda annualità: 2024-1-IT02-KA121-SCH-000207716	Mobilità di gruppo di breve periodo (in ingresso e in uscita), mobilità di lungo periodo, job shadowing	1 docente Shadowing (Liceo e Ip) 1 docente accompagnatore (Liceo)
Mobilità Finlandia	2022-1-IT02-KA120-SCH-000104121 Seconda annualità: 2024-1-IT02-KA121-SCH-000207716	Mobilità di gruppo di breve periodo (in ingresso e in uscita), mobilità di lungo periodo, job shadowing	1 docente Shadowing (Liceo) e 1 docente accompagnatore (ITIS)
Mobilità Paesi Bassi	2022-1-IT02-KA120-SCH-000104121 Seconda annualità: 2024-1-IT02-KA121-SCH-000207716	Corso di formazione di 7 giorni	Personale amministrativo 2 persone corso di lingua inglese (A)
Mobilità da definire	2022-1-IT02-KA120-SCH-000104121 Seconda annualità: 2024-1-IT02-KA121-SCH-000207716	Corso di formazione di 7 giorni	1 docente Liceo - corso sulle metodologie didattiche



L'OFFERTA FORMATIVA

Azioni per lo sviluppo dei processi di internazionalizzazione

PTOF 2022 - 2025

Corso di Lingua Inglese B1	Fondi PNRR	Corsi di lingua inglese in preparazione alla certificazione linguistica per docenti	16 docenti tutto l'istituto
Corso di Lingua Inglese B2	Fondi PNRR	Corsi di lingua inglese in preparazione alla certificazione linguistica per docenti e studenti	13 docenti tutto l'istituto
Corso di Lingua Inglese C1	Fondi PNRR	Corsi di lingua inglese in preparazione alla certificazione linguistica per docenti e studenti	15 docenti tutto l'istituto
Corso CLIL	Fondi PNRR	Corsi di formazione per docenti	



		sul CLIL	
Scuola Ambasciatrice del Parlamento Europeo	Nessun fondo	Formazione per una classe e due docenti per diventare ambasciatori del Parlamento Europeo	2 docenti (e Ipsia)

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)

Destinatari

- Docenti
- Personale ATA
- Studenti



Collegamento con i percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)

- Manutenzione ed assistenza tecnica Ipsia - Imparare a lavorare in una dimensione innovativa d'impresa
- Project Work Itis
- Percorsi PCTO classi quarte Ipsia
- Percorsi PCTO classi quinte Ipsia
- "Project Work" AUTOMAZIONE INDUSTRIALE
- Tirocini curriculari brevi area meccanica

Collegamento con i progetti PNRR dell'istituzione scolastica

- Internazionalizzazione e STEM per un ambiente di apprendimento 4.0

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.

○ Attività n° 2: Certificazione linguistiche B2 e C1

Grazie all'impiego dei fondi PNRR STEM e Multilinguismo sono stati progettati ed attuati le seguenti attività di formazione in lingua straniera rivolte agli studenti per il conseguimento delle certificazioni linguistiche esterne B2 e C1:

- 4 corsi di 30 ore ciascuno diretti a studenti delle classi terze, quarte e quinte di livello B2 (condotti da docenti interni)
- 2 corsi di 30 ore ciascuno diretti a studenti delle classi quinte di livello C1 (condotti da docenti interni)

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

Modalità utilizzate per il potenziamento delle competenze multilinguistiche

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

Destinatari

- Studenti



Collegamento con i progetti PNRR dell'istituzione scolastica

- Internazionalizzazione e STEM per un ambiente di apprendimento 4.0

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

Grazie ai fondi PNRR STEM e Multilinguismo sono stati pianificati e sono in fase di attuazione 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 ore

- Un corso metodologico-didattico CLIL di 30 ore

Modalità utilizzate per il potenziamento delle competenze multilinguistiche

- Metodologia CLIL (Content and Language Integrated Learning)
- Percorsi finalizzati alla valutazione delle competenze linguistiche tramite certificazioni rilasciate da Enti riconosciuti a livello internazionale



Destinatari

- Docenti

Collegamento con i progetti PNRR dell'istituzione scolastica

- Internazionalizzazione e STEM per un ambiente di apprendimento 4.0

○ Attività n° 4: E-Twinning

Progetto e-twinning

Durante l'anno scolastico 2023/24 è stato svolto il progetto "Dependencies on Network Access Tools and Technological Platforms". Il progetto è stato diviso in fasi:

Fase 0: attività in asincrono. Ciascuna classe si prepara per presentarsi agli altri studenti.

Fase 1 : attività in collegamento da remoto

Conoscenza del progetto e dei partecipanti. Uso ZOOM per vedersi a distanza e per conoscersi.

Le due scuole rispettivamente in asincrono preparano la descrizione di se stessi seguendo



queste indicazioni:

Presentazione di sé stessi;

descrizione del luogo in cui si vive;

descrizione della scuola e della sua organizzazione;

Interessi e attività svolte normalmente;

abitudini di vita.

Viene lanciata la sfida per la creazione di un LOGO di progetto.

Piattaforme utilizzate: Zoom e google moduli.

Fase 2: attività in asincrono.

Descrizione del progetto e conoscenza delle tematiche che si tratteranno.



Le due scuole fondatrici del progetto descrivono la nascita e gli obiettivi del loro lavoro. Le classi analizzano le seguenti dipendenze da device: NOMO e FOMO. Ciascuna classe prepara una presentazione attiva utilizzando una piattaforma di presentazione o di costruzione di una bacheca.

Uno o più studenti portavoce descrivono quanto appreso dagli studenti.

Votazione del LOGO tramite google moduli. Scelta ed inserimento del LOGO maggiormente scelto.

Strumenti o piattaforme utilizzati: Padlet e/o Canva.

Fase 3 :attività in collegamento da remoto.

Le due classi descrivono il lavoro fatto presentando il prodotto realizzato.

Strumenti o piattaforme utilizzati: Zoom, Padlet e/o Canva.

Fase 4 :attività in asincrono: i docenti si incontrano tramite la piattaforma Zoom per capire come svolgere l'analisi statistica e l'impostazione dell'indagine per eseguire una correlazione.



Piattaforma utilizzata:

Zoom e foglio di calcolo.

Fase 5: ciascuna classe pensa ed analizza i dati, compiendo un'indagine statistica sulla correlazione di due dati, utilizzando excel. Le classi divise in piccoli gruppi scelgono una possibile causa per ciascuna dipendenza, purchè sia un dato misurabile e compiono una correlazione. Creano un questionario su google moduli per raccogliere i dati da analizzare. Mandano il questionario agli altri studenti per capire il livello di Nomofobia o Fomofobia e stabilire la possibile correlazione. Al termine ne analizzano i risultati ottenuti.

Si risponde alle seguenti domande:

ciò che avevano presupposto può essere effettivamente correlato o i dati non confermano l'ipotesi fatta? E' stato possibile generare una retta di regressione? E' possibile agire sulla causa analizzata per migliorare la situazione?

Piattaforme utilizzate: excel e google moduli.

Uso di Twinmail per confrontare i risultati.

Fase 6 : attività in collegamento da remoto. Rielaborazione del lavoro svolto.

Le scuole si incontrano nuovamente e ciascun gruppo spiega quale ipotesi aveva fatto e se vi sia stato riscontro tramite indagine statistica e mostra i risultati ottenuti.



Strumenti utilizzati: Genial.ly, Prezi o Power Point o altro per fare la presentazione.

Fase 7: attività in asincrono.

Le classi creano un prodotto di advertising (slogan, breve video o striscia di fumetti) per spiegare ad altri ciò che hanno imparato.

Piattaforma utilizzata: uso di twinmail per inviare il link del prodotto o il prodotto stesso creato (immagine, video o altro). Strumenti utilizzati: Genial.ly, Canva o Power Point

Fase di disseminazione: gli studenti della classe partecipante vengono intervistati da studenti che scrivono sul giornalino della scuola e che pubblicheranno un articolo sul lavoro svolto. Gli alunni, compresi gli studenti peer, presenteranno il lavoro fatto al proprio CDC e mostreranno in un report l'autovalutazione delle competenze acquisite.

Il progetto ha coinvolto i 28 studenti di una classe seconda di indirizzo informatico (2c) e tre ragazzi di terza sempre di indirizzo informatico (3c e 3C1) che hanno svolto il ruolo di peer.

Tale progetto è stato realizzato da settembre 2023 a marzo 2024.

Le discipline coinvolte sia in Italia che in Turchia sono state: matematica ed inglese.



La realtà europea con cui abbiamo collaborato è la scuola secondaria di Anatolia, Turchia, Anatoly school, e la professoressa Fusun Tugba è stata cofondatrice del progetto.

Il professor Memeth, docente di matematica, ha collaborato nell'analisi statistica effettuata con foglio di calcolo.

ESITI DI APPRENDIMENTO

Obiettivi di acquisizione di competenze che si volevano perseguire secondo il quadro di competenze chiave presenti nelle direttive europee erano:

1. Competenza alfabetica funzionale
 - Comunicare, sia in forma orale che scritta, nella propria lingua, adattando il proprio registro ai contesti e alle situazioni
 - Rendicontare e narrare attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
3. Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria



- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative

- Adottare il metodo scientifico per indagare i fenomeni della natura e le applicazioni tecnologiche

4. Competenza digitale

- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare

- Creare contenuti digitali

- Navigare sicuri nella rete

5. Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare



- Organizzare le informazioni e il tempo

6. Competenza in materia di cittadinanza

- Agire da cittadino consapevole e responsabile

7. Competenza imprenditoriale

- analizzare la realtà
- trovare soluzioni per problemi complessi, utilizzando l'immaginazione e la creatività, il pensiero strategico, la riflessione critica

8. Competenza multi linguistica

Tutte le competenze sono state utilizzate dagli studenti con esiti molto positivi perché in ciascuno vi è stato un miglioramento rispetto al livello di competenza iniziale, inoltre alcuni



studenti hanno potuto mettere in campo le proprie capacità linguistiche, informatiche e artistiche.

Modalità utilizzate per il potenziamento delle competenze multilinguistiche

- Scambi o gemellaggi virtuali

Destinatari

- Docenti
- Personale
- ATA

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

SCUOLA SECONDARIA II GRADO





Attività n° 1: Progetti mobilità Erasmus+

ATTIVITA'	TIPOLOGIA FINANZIAMENTO	DESCRIZIONE ATTIVITA'
Mobilità Siviglia	Eramus+ VET – progetto annuale 2023-1-IT01-KA122-VET-000146648	Mobilità individuale PCTO di un mese presso aziende del settore meccanico
Mobilità Cork	Eramus+ VET – progetto annuale 2023-1-IT01-KA122-VET-000146648	
Mobilità Furth	Accreditamento Erasmus+ VET, - 2023-1-IT01-KA120-VET-000185476 Prima annualità: 2024-1-IT01-KA121-VET-000213205	Mobilità di gruppo: PCTO di 10 giorni presso azienda d'armi; Job shadowing
Mobilità Berlino	Accreditamento Erasmus+ VET, - 2023-1-IT01-	Mobilità



L'OFFERTA FORMATIVA

Azioni per lo sviluppo dei processi di internazionalizzazione

PTOF 2022 - 2025

	KA120-VET-000185476 Prima annualità: 2024-1-IT01-KA121-VET-000213205	individua PCTO di u mese pre aziende c settore meccanic
Mobilità Reykjavik	Accreditamento Erasmus+ VET, - 2023-1-IT01-KA120-VET-000185476 Prima annualità: 2024-1-IT01-KA121-VET-000213205	Corso di formazio di 7 giorn
Mobilità Norimberga	Accreditamento Erasmus+ VET, - 2023-1-IT01-KA120-VET-000185476 Prima annualità: 2024-1-IT01-KA121-VET-000213205	Job shadowin 5 giorni



L'OFFERTA FORMATIVA

Azioni per lo sviluppo dei processi di internazionalizzazione

PTOF 2022 - 2025

Mobilità da definire	Accreditamento Erasmus+ VET, - 2023-1-IT01-KA120-VET-000185476 Prima annualità: 2024-1-IT01-KA121-VET-000213205	Corso di formazione di 7 giorni
Mobilità Nules	2022-1-IT02-KA120-SCH-000104121 Seconda annualità: 2024-1-IT02-KA121-SCH-000207716	Mobilità di gruppo di breve periodo (ingresso e uscita), mobilità di lungo periodo, shadowing
Mobilità Finlandia	2022-1-IT02-KA120-SCH-000104121 Seconda annualità: 2024-1-IT02-KA121-SCH-000207716	Mobilità di gruppo di breve



L'OFFERTA FORMATIVA

Azioni per lo sviluppo dei processi di internazionalizzazione

PTOF 2022 - 2025

		periodo (ingresso/uscita), mobilità o lungo periodo, shadowing
Mobilità Paesi Bassi	2022-1-IT02-KA120-SCH-000104121 Seconda annualità: 2024-1-IT02-KA121-SCH-000207716	Corso di formazione di 7 giorni
Mobilità da definire	2022-1-IT02-KA120-SCH-000104121 Seconda annualità: 2024-1-IT02-KA121-SCH-000207716	Corso di formazione di 7 giorni
Corso di Lingua Inglese B1	Fondi PNRR	Corsi di lingua inglese in preparazione alla certificazione linguistica per docenti
Corso di Lingua Inglese B2	Fondi PNRR	Corsi di lingua inglese in



L'OFFERTA FORMATIVA

Azioni per lo sviluppo dei processi di internazionalizzazione

PTOF 2022 - 2025

		preparazione alla certificazione linguistica per docenti e studenti
Corso di Lingua Inglese C1	Fondi PNRR	Corsi di lingua inglese in preparazione alla certificazione linguistica per docenti e studenti
Corso CLIL	Fondi PNRR	Corsi di formazione per docenti sul CLIL
Scuola Ambasciatrice del Parlamento Europeo	Nessun fondo	Formazione per una classe e docenti per diventare ambasciatrice del Parlamento



		Europeo
--	--	---------

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)

Destinatari

- Docenti
- Personale
- ATA
- Studenti

Collegamento con i percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)

- Manutenzione ed assistenza tecnica Ipsia - Imparare a lavorare in una dimensione innovativa d'impresa
- Project Work Itis
- Percorsi PCTO classi quarte Ipsia
- Percorsi PCTO classi quinte Ipsia
- Tirocini curriculari brevi area meccanica



Collegamento con i progetti PNRR dell'istituzione scolastica

- Internazionalizzazione e STEM per un ambiente di apprendimento 4.0

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.



Azioni per lo sviluppo delle competenze STEM

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE C.BERETTA (ISTITUTO PRINCIPALE)

○ Azione n° 1: Strategia STEM 2023-25 IIS Beretta

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 effettivo – 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 **'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 potenziata 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 creati 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.



- **Interdisciplinarietà** . 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 leFP.

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 leFP 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 sviluppati 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.

COINVOLGIMENTO 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 subito 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 insegnanti 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 AUTOMAZIONE, 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 percorrere 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 alle classi quinte si proporrà 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 curriculum 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

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, TECNOLOGIAE 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 curriculum 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 curriculum 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 curriculum 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	Az
--------------	-----------	----



In base alle scelte dei singoli consigli di classe	In base alle scelte dei singoli consigli di classe	Descr attivi form orien
	In media tale azione occupa almeno la metà del monte ore annuale	Perco labor accog Som lettur restit form perso strun rileva strun appre della rapp del s comp confr cont dei liv appre nelle discip
		Inter tutor form trien



		accog accor labor
	10	Azion e di c (PNR
	10	Poten degli appre (PNR
		Lettu rifles perso consi orien certif comp prim dell'a per v poter rilet di ori (azion perso per g omog



	In media 8-10 ore	Labo prog doce (anch paral dipar attivi setto profe coere l'indir class coop servi altre attive elabo di un una s un co realtà capo stude antic comp che lo affro anni
		Azion perso rifles sulla trans



		di ri-
--	--	--------

Numero di ore complessive

Classe	N° Ore Curricolari	N° Ore Extracurricolari	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 curriculum 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 curriculum 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 curriculum 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 curriculum 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 leFP 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	Az
In base alle scelte dei singoli consigli di classe	In base alle scelte dei singoli consigli di classe	Descr attiv form orien
		Inter tutor form trien orien accor labor legat alla s cultu profe
	10	Azion e di c (PNR
	10	Poten degli



		appro (PNR
		Lettu rifles perso esiti d anno eviden scola verifi poter rilett di ori (azion perso per g omog
	In media 10 - 14 ore	Labo prog doce (anch paral dipar attivi setto profe coere l'indir class coop servi



		altre attive elabo di un una s un co realtà capo stude antic comp che le affro anni
		Labo cono speri ed appre degli trien
		Testin ex stu impre altri s mon della
		Azion perso rifles sulla



		trans di ri-c
--	--	------------------

Numero di ore complessive

Classe	N° Ore Curricolari	N° Ore Extracurricolari	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 curriculum 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 curriculum) 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 curriculum 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 curriculum 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 curriculum 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 leFP 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 leFP 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 curriculum 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 parte del curriculum 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 obiettivi del progetto. ***L'incontro della durata di un'ora rientra all'interno del curriculum 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 curriculum 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 curriculum 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 curriculum di orientamento del consiglio di classe.***

Periodo/Fase	Monte Ore
In base alle scelte dei singoli consigli di classe	In base alle scelte dei singoli consigli di classe



	<p>In media di almeno 8-10 ore</p>



	Indipendentemente dalla durata del PCTO, tale modulo non può occupare più della metà delle 30 ore del curricolare



	15





Numero di ore complessive

Classe	N° Ore Curricolari	N° Ore Extracurricolari	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 curriculum 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 curriculum 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 curriculum 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 leFP 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 leFP 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 curriculum 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 parte del curriculum 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 obiettivi del progetto. **L'incontro della durata di un'ora rientra all'interno del curriculum 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 curriculum 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 curriculum 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 curriculum di**



orientamento del consiglio di classe.

Periodo/Fase	Monte Ore
In base alle scelte dei singoli consigli di classe	In base alle scelte dei singoli consigli di classe



	In media di almeno 8-10 ore



	<p>Indipendentemente dalla durata del PCTO, tale modulo non può occupare più della metà delle 30 ore del curricolare</p>



	15



Numero di ore complessive



Classe	N° Ore Curricolari	N° Ore Extracurricolari	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 curriculum) 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 curriculum 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 curriculum 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 curriculum 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 parte del curriculum 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 obiettivi del progetto. ***L'incontro della durata di un'ora rientra all'interno del curriculum 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 curriculum 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 curriculum 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 curriculum di orientamento del consiglio di classe.***

Periodo/Fase	Monte Ore	
In base alle scelte dei singoli consigli di classe	In base alle scelte dei singoli consigli di classe	D d d fo o
		C p p p



		fo la d d (i n d ri st le b c ri p b e ri a
	In media di almeno 8-10 ore	La p d c (a cl e d at se e c l'i (f cl



		co se o m at el fi p u a d e ca d
	<p>Indipendentemente dalla durata del PCTO, tale modulo non può occupare più della metà delle 30 ore del curricolare</p>	P d P d co d p tr (s o at co co e d p fo p (S



		d A P d fo U p fo ri P a ca te O
		T d p d b la fo le fi e d E p ra p te p
		P



		d o d la lin d p te liv d p e
		P d (r se p d ca se o la co la e u vi E' p ra p te p



		P st a E p ra p te
		A p te a a

Numero di ore complessive

Classe	N° Ore Curricolari	N° Ore Extracurricolari	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 fase 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 obiettivi del progetto. L'incontro della durata di un'ora rientra all'interno del curriculum 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 curriculari (non modificarle) alle otto competenze europee, oltre a tutti i moduli di



orientamento formativo del curriculum. L'incontro della durata di un'ora rientra all'interno del curriculum 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 curriculum 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 curriculum di orientamento del consiglio di classe.
- ***Il tutor deve acquisire da parte del/dei coordinatori di classe il curriculum 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 curriculum (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 indagini e analisi statistiche). Gli incontri rientrano all'interno del curriculum di orientamento dei consigli di classe.
- ***Collaborazione con coordinatori di classe/docenti contitolari per l'acquisizione degli esiti finali di moduli del curriculum 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 extracurricolare, 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;
- ragguglia 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:

- ∅ 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 curriculum di orientamento dei consigli di classe.
- ∅ l'orientatore periodicamente interviene (anche a richiesta dei tutor o degli alunni per esigenze singole o di gruppo) per interagire e sviluppare azioni conoscitive;
- ∅ incontra genitori ed alunni per una fase conoscitiva sulle attività orientative, inizio anno scolastico;
- ∅ incontra i ragazzi in accordo con il docente-tutor per gruppi omogenei ad esempio tutte le terze, le quarte e le quinte;
- ∅ incontra le classi dei singoli plessi per la loro specificità anche tra i corsi di studio;
- ∅ incontra i docenti - tutor a supporto della loro attività;



∅ 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;

∅ crea e condivide materiali, schede e test utili ai tutor e agli alunni con finalità orientativa d'istituto;

∅ 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



- o favorire l'orientamento

- o 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 curriculum 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 Curricolari	N° Ore Extracurricolari	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



Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (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 l'ASL 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 curriculum 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 l'ASL in azienda, permette apprendimenti efficaci e funzionali al curriculum. 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 ASL:

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 ASL 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 ASL 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 PERFORMANCE	PRESTAZIONE 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	Saper eseguire in autonomia	Esegue in autonomia



e strumenti di diagnostica tipici delle attività manutentive di interesse.	interventi di manutenzione sulle macchine utensili e sulle principali componenti.	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 ASL. 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, individuando 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'obiettivo 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 ASL compiuta dai vari gruppi di studenti.

● Provarsi per capire ed orientarsi - Liceo

Fare PCTO 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 PCTO 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, management game)

- fuori dalla scuola le attività riguardano :

- i tirocini presso le strutture ospitanti (es. Scuole, Biblioteche, Il Giornale di Brescia, la SIL-Saleri, L'Aquilone)
- le visite didattiche presso scuole di metodo come la Scuola Agazzi o la sc. Audiofonetica, il Centro non vedenti di BS o visite aziendali presso aziende come la SIL o la Beretta
- 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 AIB e incontri con i rappresentanti dei giovani imprenditori in seno ad AIB, Camera commercio di Brescia (es. "I martedì digitali in camera di commercio") e alcune Imprese della Valle: "Pintinox, RBM, Eurofim, e la Torchiani di Brescia.
- laboratori presso IRCCS Fatebenefratelli di Brescia.



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 ASL 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

I criteri utilizzati per la valutazione sono i seguenti:

Inadeguato

Non del tutto adeguato

Adeguato

Più che adeguato

● Project Work Itis

Project work TRIENNIO ITIS

Classi terze e quarte

In questo anno scolastico caratterizzato dalle limitazioni dovute alla pandemia, si stanno attivando esperienze di Project Work che mettano in risalto competenze di "learning by doing", di "problem solving" e "cooperative learning". Le esperienze sono state pensate nell'ottica di andare a realizzare prodotti, o servizi, richiesti da committenti esterni alla scuola (per esempio le ditte Beretta e SIL). Questo per non perdere il valore orientativo e di contatto verso la realtà esterna, il territorio e gli enti esterni alla scuola, siano essi le aziende manifatturiere o di servizi, siano gli enti del territorio



con i quali già abbiamo attivato la collaborazione in questi anni.

Con questo approccio, per i ragazzi, sarà possibile sviluppare progetti anche sfruttando pienamente la DDI, soprattutto nella fase di studio di fattibilità, analisi, ideazione e progettazione. Attraverso questa opportunità sarà possibile ovviare alle difficoltà di gestione degli spazi scolastici. In questo modo si potrebbe, comunque, gestire la fase di contatto e di confronto con gli enti esterni eventualmente coinvolti. Inoltre si potrebbe evitare di interrompere, seppur momentaneamente, la rete di relazione con le nostre aziende.

I progetti avranno natura pluridisciplinari e vedranno l'apporto di docenti di varie discipline, come è nella natura e nella identità stessa del PCTO

Classi quinte

Per le classi quinte agiremo su due fronti:

Il primo prevede un Project Working, maggiormente orientato al lavoro per piccoli gruppi, sullo stile dei lavori di progetto che già vengono svolti dalle classi quinte nelle materie professionalizzanti e che sfociavano come lavori (tesine) in vista dell'esame di Stato.

Il secondo è orientato al mantenimento della rete di formazione e di collaborazione con SIL Italo Saleri, con il supporto di piattaforme di comunicazione a distanza.

Per tutte le classi del triennio si prevede, comunque, la possibilità concreta di attivare ulteriori forme di contatto e confronto con esperti esterni del mondo dell'impresa. In questo senso abbiamo già esperienze consolidate. Il tutto sempre attraverso il supporto di piattaforme di comunicazione a distanza.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Le attività di alternanza scuola-lavoro sono svolte anche durante i periodi di sospensione



dell'attività didattica

Soggetti coinvolti

- "Impresa (IMP)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

Elaborazione di un compito di realtà (prova autentica)

Griglie di osservazione sistematica di comportamenti ed atteggiamenti

● Percorsi PCTO classi terze Ipsia

Tirocinio lungo (quattro settimane)

leFP: 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.

Esiti attesi

Corso leFP

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 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 Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- "Impresa (IMP)

Durata progetto

- Annuale



Modalità di valutazione prevista

Diario di bordo, da compilare in itinere e completare al termine

Prova esperta in classe, due ore

Valutazione tramite griglia di osservazione

● Percorsi PCTO classi quarte Ipsia

Tirocinio lungo (quattro settimane)

leFP: 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.

Esiti attesi

Corso leFP

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 Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- "Impresa (IMP)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

Diario di bordo, da compilare in itinere e completare al termine



Prova esperta in classe, due ore

Valutazione tramite griglia di osservazione

● Percorsi PCTO classi quinte Ipsia

Tirocinio lungo (quattro settimane)

Attività di lavorazione alle macchine utensili con analisi delle pratiche di manutenzione per il mantenimento operativo dei macchinari/impianti.

Esiti attesi

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 Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- "Impresa (IMP)

Durata progetto

- Annuale



Modalità di valutazione prevista

Diario di bordo, da compilare in itinere e completare al termine

Prova esperta in classe, due ore

Valutazione tramite 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

● “Project Work” PRODUZIONE TRASPORTO E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA

Project work con committenza di una impresa

Le principali attività saranno: □

approfondimento degli aspetti principali della rete di produzione trasporto e distribuzione dell'energia elettrica □

visite guidate □



stesura di una relazione tecnica

I principali obiettivi del progetto, in 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. □

favorire il lavoro d'equipe e la socializzazione

Modalità

- PCTO presso Str. Ospitante e 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 si baserà su criteri di pertinenza, completezza, correttezza e autonomia



● Project work Federchimica

- "COSTRUIRSI UN FUTURO NELL'INDUSTRIA CHIMICA" FEDERCHIMICA – piattaforma EDUCAZIONE DIGITALE
- Confronto con esperti del settore (ex-studenti inseriti nel contesto lavorativo chimico)
- Contatti con agenzie del lavoro

Esiti attesi

Aggiornarsi delle proprie conoscenze sul vasto settore industriale chimico

Pensarsi inseriti in un contesto professionale e/o di studio nel settore chimico

Migliorare le proprie competenze comunicative

Modalità

- PCTO presso Str. Ospitante e IFS

Soggetti coinvolti

- Project work con associazione di imprese

Durata progetto

- Annuale



Modalità di valutazione prevista

Risposta ai questionari proposti al termine di ogni modulo

Correzione degli elaborati digitali

● Tirocini formativi curricolari area biotecnologie

TIROCINI BREVI E LUNGI 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 auto-valutazione

Correzione del report da parte del tutor scolastico

● 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

Obiettivi 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



Competenze	Soglie di competenza/Livelli				
	Iniziale Liv.1	Base Liv.2	Standard Liv.3	Avanzato Liv.4	
<u>OSSERVARE E</u> <u>COMPRENDERE</u>	<u>Riprodurre</u> <u>Comprendere</u>	<u>Esercitare</u> <u>Applicare</u>	<u>Utilizzare</u> <u>Analizzare</u> <u>Trasferire</u>	<u>Giustificare</u> <u>Valutare</u>	<u>C</u> <u>C</u>
COMUNICARE	Riprodurre Comprendere	Esercitare Applicare	Utilizzare Analizzare Trasferire	Giustificare Valutare	C C
RIELABORARE	Imitare Ripetere Riconoscere	Adeguare Adattare Sistemare	Realizzare Produrre	Personalizzare Caratterizzare Comporre	Ir Ir
COLLABORARE	Tollerare Ignorare	Considerare Accettare	Rispettare Accogliere	Collaborare	C C

Competenze	Soglie di competenza/Livelli				
	Iniziale Liv.1	Base Liv.2	Standard Liv.3	Avanzato Liv.4	
<u>OSSERVARE E</u> <u>COMPRENDERE</u>	<u>Riprodurre</u> <u>Comprendere</u>	<u>Esercitare</u> <u>Applicare</u>	<u>Utilizzare</u> <u>Analizzare</u> <u>Trasferire</u>	<u>Giustificare</u> <u>Valutare</u>	<u>C</u> <u>C</u>
COMUNICARE	Riprodurre Comprendere	Esercitare Applicare	Utilizzare Analizzare Trasferire	Giustificare Valutare	C C
RIELABORARE	Imitare Ripetere Riconoscere	Adeguare Adattare Sistemare	Realizzare Produrre	Personalizzare Caratterizzare Comporre	Ir Ir
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:



Competenze	Soglie di competenza/Livelli				
	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.

● B-Corp school project work

Project work per la realizzazione di una start-up secondo questo programma: brainstorming per pensare un'idea, completamento dello schema SWOT per la descrizione dell'attività pensata, analisi della fattibilità, ricerca di partner o di stakeholders, realizzazione di un pitch di presentazione, partecipazione alla Challenge a livello nazionale per un confronto di idee.

Esiti attesi: Sviluppo di competenze di autoimprenditorialità

Modalità

- PCTO presso Str. Ospitante e IFS

Soggetti coinvolti



- "Impresa (IMP)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

Valutazione della partecipazione al progetto

Valutazione dell'elaborazione dello schema SWOT

Valutazione del prodotto creato

Valutazione del pitch di presentazione

● Visita a Eicma - area meccanica Itis

Visita presso l'esposizione internazionale delle due ruote (EICMA) presso Milano RHO-Fiera per conoscere alcune delle più importanti aziende del settore

La visita ad EICMA (esposizione internazionale ciclo, motociclo e accessori) permette di visitare la più importante fiera a livello mondiale attinente al settore delle due ruote e conoscere le più importanti aziende dell'industria. All'interno di EICMA gli studenti potranno osservare le ultime novità in fatto di motori, partecipare a workshop tecnici e assistere a conferenze stampa internazionali.

Gli obiettivi sono:

- approfondire la conoscenza dei motori a combustione interna
- approfondire alcuni argomenti legati alla disciplina di meccanica, macchine ed energia.
- Conoscenza di aziende leader del settore e startup innovative



- Possibilità di confronto con esperti del settore su tematiche trattate

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- "Ente Privato (EPV)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

La visita ad EICMA verrà valutata insieme alle esperienze di PCTO proposte dal dipartimento.

● TIROCINIO AZIENDALE BREVE PER LE CLASSI 4B E 4B1 (ELETTRONICA ED 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 tutor aziendale e della parte espositiva concorreranno con ugual peso alla valutazione numerica finale.



● TIROCINIO AZIENDALE BREVE PER LA CLASSE 5B (ELETTRONICA E D ELETTRATECNICA)

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 tutor 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 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 5A e 5A1.

● PROJECT WORK PER LE CLASSI DI INDIRIZZO ELETTRONICA E D Elettrotecnica

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.

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. E' 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.

● Tirocini curricolari brevi area meccanica

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

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- "Impresa (IMP)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

Tempi di valutazione: entro il modulo di educazione civica, nel secondo quadrimestre

Modi di valutazione: la valutazione del tirocinio si baserà sia sul documento fornito dall'azienda ospitante sia sulla base del report stilato dal docente tutor dello studente durante la sua visita in azienda



● HELPER c/o EDUCO CAMPUS

Si tratta di un Tirocinio breve per studenti che agiranno in qualità di HELPER c/o Educo Camps, 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 : miglioramento degli skills relazionali pedagogici e di comunicazione in lingua inglese

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- "Ente Privato (EPV)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

Reports di osservazione redatti dal Camp Director

● Guide al museo ORMA, Pezzaze



Inserimento dei ragazzi nelle attività museali ed in particolare nelle attività ludico-didattiche ad esso collegate.

Presentazione dell'esperienza: Il Museo archeologico Orma è il luogo di conservazione di reperti che raccontano la storia e le conoscenze degli uomini del passato: partendo dai reperti e attraverso le attività svolte dai nostri progenitori si può giungere ad una migliore e più completa conoscenza di ciò che vediamo conservato nelle teche. Gli incontri si propongono di offrire un percorso diverso di avvicinamento ai beni archeologici, che i ragazzi dovranno poi trasferire a piccoli e giovanissimi utenti del museo attraverso la sperimentazione e le attività ludico-didattiche del fuori museo.

Gli studenti apprenderanno cosa è un museo e come è organizzato, oltre ad essere introdotti alle nozioni base per rapportarsi ai diversi tipi di utenza. Impareranno il significato e il patrimonio di conoscenze presenti nei reperti e come dai reperti si giunge a riconoscere specifiche attività del passato. Sperimenteranno poi in prima persona come realizzare manufatti antichi con tecniche antiche e trasferiranno queste conoscenze attraverso attività ludico-didattiche ai giovani utenti del museo e alle scolaresche.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- "Ente Pubblico Unità Organizzativa (EPU UOR)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

Griglie di osservazione



● L'autismo

PIANO FORMATIVO PER LE CLASSI QUARTE DEL LICEO DELLE SCIENZE UMANE IN COLLABORAZIONE CON COOPERATIVA CVL DI LUMEZZANE.

Il tema trasversale agli incontri formativi è l'Autismo, dalle caratteristiche diagnostiche alle aree di intervento educativo, approfondendo le principali tipologie di trattamento educativo-abilitativo previsti dalle linee guida per l'autismo: ABA (AppliedBehaviourAnalysis) e CAA (Comunicazione aumentativa e alternativa). Concluso il ciclo formativo, o parallelamente, per gli studenti delle due classi sarà aperta la possibilità di frequentare i servizi di Coop. "CVL" e di Coop. "L'Aquilone", rivolti a persone con disabilità e/o autismo sia afferenti ai minori che agli adulti e di effettuare il tirocinio/alternanza scuola-lavoro).

Esiti attesi

Conoscere le principali funzioni dei comportamenti problema;

gestire l'interazione comunicativa in vari contesti; esercitare competenze relazionali;

sperimentare relazioni positive con minori con disturbi dello spettro autistico in contesti naturali, quali: gruppi sportivi, gruppi di abilità sociali; sperimentare, affiancato dai terapisti, strumenti e strategie comportamentali e di CAA.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- "Ente Privato (EPV)



Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

La formazione si svolgerà in orario scolastico, 4 ore in 4E e 4 ore in 4F, in accordo con la referente di Scienze Umane, prof.ssa Antonella Montini. Le ore di tirocinio, non ancora quantificabili, potranno variare da studente a studente. Al termine del tirocinio gli alunni presenteranno una relazione dell'esperienza vissuta, con modalità a scelta (testo scritto, presentazione PowerPoint o altro) che verrà valutata dalla docente di indirizzo.

● Festival della scienza Quantum VIII edizione 2022

Il progetto prevede che gli studenti svolgano una o più tra le seguenti attività:

- 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 3 ore di attività e 3 di formazione)
- guide accompagnatrici alla mostra Archeoplastica, presso la Villa Mutti Bernardelli, previa formazione da parte del curatore della mostra (6 ore + 2 ore di formazione)
- preparazione della sala e accoglienza con gestione degli interventi del pubblico alle tre conferenze serali presso i Capannoncini del Parco del Mella (3,5 ore a serata)
- Innovation Lab, due giornate residenziali di formazione/confronto con le aziende che si occupano di packaging e distribuzione per progettare soluzioni sostenibili, presso i Capannoncini del Parco del Mella; si prevede una presentazione finale dei progetti realizzati

Fare riferimento a <https://www.quantumgvt.it/>

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 fisiche
- 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 compileranno un questionario di autovalutazione on line al termine della settimana

Griglie di osservazione



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



TIROCINIO di circa 20 ore/anno nelle Biblioteche di Valle Trompia :

azioni di promozione libraria, semplice catalogazione;

aiuto in ricerca e utilizzo del patrimonio librario;

interviste ai lettori;

accompagnamento informatico dell'utenza;

produzione di manuali d'uso per l'utenza

Esiti attesi

Accrescere in sé e in altri l'amore per la lettura

Difendere il patrimonio culturale della comunità

Sapersi relazionare in situazioni professionali con competenza e con adeguate conoscenze

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- "Ente Pubblico Unità Organizzativa (EPU UOR)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

Osservazione con griglia specifica da parte dei Tutor dell'ente e dei docenti



● CICERONI PER IL FAI

TIROCINIO di circa 20 ore/anno negli spazi del sistema museale di Valle Trompia e sul territorio nell'ambito della annuale iniziativa del FAI di apertura al pubblico di siti culturali di norma non visitabili per raccontare l'identità storica e il patrimonio artistico di Valle Trompia

Gli studenti verranno formati a svolgere il ruolo di guide/ciceroni per il pubblico dei visitatori dei siti FAI sul territorio

Esiti attesi

Apprezzare, valorizzare e difendere il patrimonio ambientale e storico-artistico della comunità

Decodificare un bene artistico antico per farlo parlare al presente

Sapersi relazionare in situazioni professionali con competenza e con adeguate conoscenze

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- "Ente Privato (EPV)

Durata progetto

- Annuale



Modalità di valutazione prevista

Osservazione con griglia da parte dei Tutor dell'ente e dei docenti

● GIORNALISMO E COMUNICAZIONE

TIROCINIO curricolare di 40 ore presso Mediacenter- Giornale Bs: vita di redazione; ricerca e utilizzo della fonte/delle notizie/della rete; interviste ai lettori

Esiti attesi

Discriminare notizia e falsa notizia

Riferire con chiarezza competenza correttezza

Utilizzare strumenti social, video, digitali

Sapersi relazionare in situazioni professionali con competenza e con adeguate conoscenze

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- "Ente Privato (EPV)

Durata progetto

- Annuale



Modalità di valutazione prevista

Osservazione con griglia da parte dei Tutor aziendale e dei docenti

● 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:** 28 Settembre 2022, a distanza.
- **Formazione propedeutica e complementare sulla fisica moderna**, lezioni di Astrofisica, Fisica delle particelle, Relatività e Fisica quantistica **(12 h)**, a scuola o, per necessità organizzative a distanza.
- **Formazione sull'uso di strumenti di calcolo informatici Excel ed attività rielaborazione dati dei telescopi e dei rivelatori in nostro possesso**, anche in collaborazione con il tutor esterno, **(9 h)**, a scuola e a distanza sia sincrona che asincrona.
- **Formazione propedeutica all'uso di Arduino (3 h)**, a scuola
- **Formazione e uso ArduSiPM (9 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** (22 Novembre 2022) **(3 h)**; a



scuola.

2) con l'Istituto Beretta attraverso la gestione di una pagina del sito **Beretta EEE** dove verranno pubblicate mensilmente 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 3h a studente, a distanza in modalità asincrona.

3) eventuale partecipazione convegno nazionale (**da definire in tempi e modi** in relazioni alle comunicazioni del Centro Fermi).

- **Partecipazione al contest per l'assegnazione di una COSMIC BOX ed eventuale attuazione del progetto (15 h):** a primavera in collaborazione con l'IIS Antonietti di Iseo; in tal caso si prevedono uscite pomeridiane sul territorio, anche con esperti esterni, ed una uscita di una giornata insieme all'altra scuola. Durante le stesse uscite si utilizzeranno contemporaneamente gli ArduSiPM per un confronto dell'efficienza dei due tipi di rivelatori.

- **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; gli studenti non aderiscono necessariamente a tutto quanto proposto ma possono ritagliarsi un percorso personale a scelta.

La calendarizzazione degli incontri sarà comunicata con un congruo preavviso nello Stream del corso EEE Classroom della GSuite.

Esiti attesi

- Potenziare le abilità logico-deduttive
- Sviluppare sicurezza nell'affrontare situazioni logiche e problematiche
- Favorire l'abitudine al lavoro di gruppo
- Motivare un attivo interesse allo studio delle scienze fisiche
- Valorizzare le eccellenze presenti nella scuola
- Sperimentare la ricerca scientifica
- Approfondire la conoscenza della fisica moderna



RISULTATI A DISTANZA:

- Orientare verso i percorsi universitari nell'area scientifica in genere.

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 e compileranno, infine, 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.

Tale certificazione, controfirmata dal tutor esterno, sarà fornita agli studenti e ai relativi consigli di classe entro lo svolgimento degli scrutini finali



● PEER TUTORING – MATEMATICA E FISICA

Video incontri di consulenza e sostegno in Matematica e Fisica, gestiti da studenti di terza e quarta (TUTOR) su base volontaria e rivolti a piccoli gruppi (al massimo sei persone) di studenti di classe prima e seconda (FRUITORI). N.B. Se i Tutor saranno disponibili, sarà possibile estendere il tutoraggio anche alle classi del triennio.

Fasi previste

Raccolta nominativi degli studenti del triennio disponibili a fare da Tutor

Incontro di formazione degli studenti Tutor tenuto dal docente referente del progetto (novembre)

Pre-disposizione del foglio Drive per le prenotazioni da parte degli studenti fruitori e su Classroom dei Corsi necessari per ciascun studente Tutor (novembre)

Video incontri tra Tutor e fruitori dello sportello, da novembre ad Aprile, a distanza e in orario pomeridiano, previa prenotazione da parte degli studenti fruitori su foglio Google Drive.

Impegno orario previsto per ciascun Tutor: 1 incontro settimanale di 60 minuti, fino ad un massimo di 15 ore totali

5- ESITI ATTESI DI APPRENDIMENTO

TUTOR:

Sviluppare consapevolezza delle proprie conoscenze e competenze in matematica e fisica e delle proprie competenze socio-relazionali al fine anche di un orientamento universitario /professionale (studenti triennio)

Miglioramento delle conoscenze e competenze in matematica e fisica

Sviluppo di capacità di relazione e di guida.

Promozione del valore dell'esempio.

Promozione di rapporti di solidarietà e aiuto tra studenti

Supporto alle attività di recupero che la scuola organizza e gestisce.

FRUITORI:

Miglioramento delle conoscenze e competenze in matematica e fisica (studenti biennio)



Modalità

- PCTO presso Str. Ospitante e IFS

Soggetti coinvolti

- PCTO interno

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

M

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 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)

Una valutazione complessiva dell'attività dello studente Tutor, fatta sulla base del monitoraggio settimanale, che terrà conto del comportamento tenuto, delle competenze fisiche-matematiche, socio-relazionali e di orientamento universitario-professionale maturate, e dell'impegno profuso; tale attestato verrà fornito agli studenti e ai relativi consigli di classe

● PCTO UNIVERSITA' CATTOLICA del Sacro Cuore di Brescia



- o **tirocinio breve (fino a due settimane)**
- o **tirocinio lungo (oltre due settimane)**
- o **lavori di ricerca finalizzati alla creazione di un prodotto con committenza interna o esterna**

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 computer nei laboratori di informatica.

CHE COSA È 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 Pubblico Unità Organizzativa (EPU UOR)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

Griglie di osservazione

Diario di bordo

Questionario di auto-valutazione



● Progetto Camerale CCIIA Confindustria Brescia e IIS Beretta

Camera di Commercio e Confindustria Brescia e IIS Beretta ritengono ancora valido il modello proposto, anche alla luce delle sfide che attendono il Paese derivanti dal PNRR, ed intendono, pertanto, mettere a disposizione tale progettazione, da realizzarsi nel periodo concordato con la Scuola, senza oneri a carico dell'Istituto Scolastico

Attività:

- formazione dei tutor scolastici ed aziendali, per un monte ore totale pari a n. 4 ore di formazione;
- Strategia di comunicazione digitale ed e-commerce;
- Processi di internazionalizzazione aziendale;
- Elementi di tecnologie abilitanti 4.0.

Sarà inoltre possibile richiedere la fruizione del modulo singolo, della durata di n. 1 ora, del seguente contenuto:

- Situazione economica globale e nazionale, che potrà essere seguito dagli studenti ad integrazione del modulo formativo di n. 32 ore od anche singolarmente, a scelta dell'Istituto.

Esiti attesi

- fornire agli studenti coinvolti delle competenze di base spendibili successivamente sul mercato del lavoro;
- agevolare le imprese nel reperimento di figure professionali idonee all'inserimento nei propri uffici commerciali, sia in ottica export che digitale;
- creare una rete territoriale che agevoli il dialogo tra scuole, imprese, enti pubblici e gli altri soggetti del territorio;
- accrescere la conoscenza delle competenze professionali richieste da territorio.

Modalità

- PCTO presso Str. Ospitante e IFS



Soggetti coinvolti

- "Ente Privato (EPV)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

Griglie di osservazione

Questionari di auto-valutazione

Diario di bordo

● PEER TO PEER discipline scientifiche

Video incontri di consulenza e sostegno nelle discipline scientifiche (scienze naturali, fisica e matematica) all'interno della classe VD liceo scientifico opzione scienze applicate.

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 2022/23.

Il progetto si avvale della disponibilità di uno studente dal profitto eccellente, paziente ed empatico, che si è offerto di fare da tutor all'interno della classe. agendo con la metodologia del peer tutoring

Il tutoraggio avverrà tramite:

- il corso Classroom denominato "Peer to peer - classe VD",
- l'utilizzo della lavagna virtuale Jamboard



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.

Il monitoraggio avverrà tramite:

- controllo della lavagna Jamboard (che, al termine di ogni incontro, dovrà essere salvata)
- osservazioni random all'interno del *Meet*.

Esiti attesi

TUTOR:

- sviluppo e consapevolezza delle proprie conoscenze e competenze nelle discipline scientifiche.
- sviluppo delle capacità socio-relazionali.
- promozione di rapporti di solidarietà e aiuto tra studenti.
- supporto alle attività di recupero che la scuola organizza e gestisce.

FRUITORI:

Miglioramento delle conoscenze e competenze nelle discipline scientifiche.

Modalità

- PCTO presso Str. Ospitante e IFS

Soggetti coinvolti

- PCTO interno

Modalità di valutazione prevista



Tutor: questionario finale

Fruitori: questionario finale

Attestazioni finali: la referente compilerà per il tutor un attestato che certifichi lo svolgimento del percorso

● **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 digitale che 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 curriculum 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.

● 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



Iniziative di ampliamento dell'offerta formativa

● Conoscere il territorio - IPSIA

E' importante dare agli studenti la possibilità di entrare in contatto diretto con realtà significative del territorio in campo aziendale, culturale, sociale, turistico ed economico. Infatti spesso (e soprattutto gli studenti degli indirizzi professionali) il background socio-culturale di appartenenza costituisce un ostacolo per la conoscenza del territorio e delle sue opportunità e questo alimenta un senso di disagio e di marginalità. Verranno, quindi, progettate ed attuate uscite sul territorio in coerenza con le principali progettualità curriculari e con le unità di apprendimento elaborate dai consigli di classe e dai dipartimenti.

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

Risultati attesi

Favorire la conoscenza di realtà produttive/professionali e di aspetti artistico/culturali/sociali del



territorio. Favorire la socializzazione e diminuire gli episodi di conflitto all'interno del gruppo classe e della comunità scolastica
Potenziare le competenze di auto orientamento e decisionali
Favorire il senso di appartenenza ad un territorio e ad una comunità

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Interno

● Cittadinanza attiva in collaborazione con AVIS

Il progetto prevede un incontro di presentazione con studenti del triennio IPSIA per sensibilizzarli sui temi della cittadinanza attiva e invitarli a decidere se aderire o meno al percorso che si vuole creare in collaborazione con AVIS. Con gli aderenti si procede alla realizzazione, attraverso 5 incontri di 1 ora (da ottobre a maggio), di un percorso formativo fatto di varie fasi tra cui: scegliere un tema/problema sociale, elaborare una eventuale soluzione e infine trovare una modalità per trasmettere al resto della scuola tale progetto/attività. Tali attività sono realizzate interamente dal gruppo dei peer (studenti già in precedenza formati per svolgere il ruolo di peer educator), con la supervisione dei formatori di "Piacere Avis" e di un docente referente

Risultati attesi

Diminuire gli episodi di conflitto all'interno del gruppo classe e della comunità scolastica.
Stimolare e potenziare le competenze sociali e civiche

Destinatari

Classi aperte verticali

Risorse professionali

Esterno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet



Multimediale

● 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



● Prevenzione dipendenze e devianze

Si tratta di un servizio offerto da CIVITAS (società pubblica di servizi sociali e culturali del territorio) rivolto alle classi del primo biennio, 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.

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

● 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

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 - IPSIA**

Si tratta di attività laboratoriali rivolte alle classi quarte e quinte dell'indirizzo di Manutenzione ed assistenza tecnica 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.



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 terze, quarte e 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).

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	Gruppi classe
-------------	---------------

Risorse professionali	Interno
-----------------------	---------

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
------------	------------------------------

	Lingue
--	--------

● 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 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 e 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 tutti i docenti del consiglio di classe ai fini della elaborazione di PEI e PDP. Si ritiene necessario prevedere uno sportello fisso alla settimana all'Itis e su appuntamento sia al Liceo e sia all'Ipsia.

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

Esiti 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

● Fare memoria del bene - Liceo

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 curriculum 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 con l'autore che illustra la “filosofia” del progetto “memoria del bene” e ne indica le coordinate generali. Questo intervento si svolge in genere in un'ora. 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, Primo Mazzolari. Un uomo libero, editrice Ave, seconda ristampa Roma 2011, con postfazione di mons. Loris Francesco Capovilla • Anselmo Palini, Più forti delle armi. Dietrich Bonhoeffer, Edith Stein, Jerzy Popieluszko, editrice Ave, Roma 2016 Seconda fase Dopo aver letto il testo scelto o i capitoli riferiti a determinati personaggi, gli studenti si confrontano durante una mattinata con l'autore: durata di questo incontro un paio d'ore. L'attività potrebbe essere presentata come progetto per la “Giornata della Memoria” (27 gennaio), pertanto il confronto iniziale con gli studenti potrebbe avvenire prima delle vacanze di Natale. Poi, il confronto sui testi letti può avvenire nel Giorno della Memoria, oppure in una delle giornate immediatamente precedenti o seguenti. L'attività può comunque svolgersi in qualsiasi altro momento dell'anno scolastico.

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

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

Interno

Risorse materiali necessarie:

Aule

Magna

● La scuola a teatro - Liceo

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.

Risultati attesi

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. Gli esiti della partecipazione alla stagione teatrale saranno essere oggetto di misurazione nell'ambito dello studio della letteratura sia italiana sia straniera secondo i parametri e i livelli decisi dai dipartimenti per ogni obiettivo. Si possono somministrare a genitori e studenti questionari di valutazione dell'esperienza.



Destinatari	Gruppi classe
Risorse professionali	Esterno

● Educare alla legalità e contro le mafie - Liceo

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

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 curriculum 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 Al termine dell'esperienza, compilazione del questionario "customer satisfaction".

Destinatari	Gruppi classe
Risorse professionali	Esterno

● 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 dei dipartimenti verificando i livelli di apprendimento su classi parallele. Ben si inseriscono nella VISION della scuola e si allineano con le priorità strategiche ed i traguardi formativi del triennio di riferimento: **RISULTATI SCOLASTICI:** • abbattere in generale i livelli di insuccesso, salvaguardando la qualità degli apprendimenti e mantenere e migliorare i livelli di successo **RISULTATI NELLE PROVE INVALSI:** • elevare i livelli di successo **COMPETENZE CHIAVE E DI CITTADINANZA:** • potenziare le seguenti: 1.a, 3.a, b, in generale ed in particolare per Anacleto in Lab anche: 5.a, b, 6.a, b, 7. **RISULTATI A DISTANZA:** • migliorare gli esiti dei diplomati nelle fasi iniziali dei percorsi universitari nell'area scientifica in genere.

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. Indicatori misurabili per la valutazione (esiti attesi) Elemento di valutazione saranno i risultati delle prove stesse: - valutazione individuale: in seguito alla presa visione della prova e in relazione ai risultati d'Istituto, il dipartimento concorderà le modalità con cui valutare le prove in modo da premiare con una valutazione



positiva gli studenti meritevoli. - valutazione d'istituto: i risultati dovranno mediamente migliorare rispetto ad un confronto con quelli curricolari, d'istituto, provinciali, nazionali e degli anni precedenti. Questionario di soddisfazione da somministrare alle classi.

Destinatari	Classi aperte verticali
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Fisica
	Informatica

● Olimpiadi della Matematica

Si tratta della ormai tradizionale partecipazione alle Olimpiadi della Matematica, che interessa sia gli studenti del biennio che del triennio di tutti gli indirizzi liceali.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche

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 Indicatori misurabili per la valutazione (esiti attesi) - risultati medi delle classi seconde migliori rispetto a quelli delle classi prime - crescita rispetto agli anni precedenti del numero di studenti che svolgono correttamente almeno il 50% dei quesiti proposti - risultati medi in linea con quelli provinciali e nazionali - buon piazzamento degli studenti a livello provinciale e nazionale Strumenti e tempi di rilevazione e valutazione - i docenti di matematica delle classi interessate dovranno correggere tutti gli elaborati (entro 10 giorni dalla data di somministrazione) e il docente referente, esplicitati tutti i contatti con la segreteria UMI e successivamente con il referente provinciale, invierà tutti i risultati già elaborati nell'area riservata e individuerà i migliori alunni che parteciperanno alla fase provinciale

Destinatari	Classi aperte verticali
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Informatica

● Oceani: laboratori di ricerca storica - Liceo

Il progetto, in collaborazione con i Servizi educativi del Sistema dei beni culturali e ambientali della Comunità montana, è finalizzato alla presentazione di alcune procedure dell'indagine storiografica, facendo vivere agli studenti l'esperienza di un laboratorio di ricerca storica, per assaporarne il clima, conoscerne gli strumenti e acquisirne le modalità operative. Tale attività si propone come percorso didattico orientato a realizzare alcune finalità educative e obiettivi formativi specifici indicati nel Piano dell'Offerta Formativa Triennale 2016-19, consentendo di orientare la didattica verso l'apprendimento per competenze, di integrare l'azione didattica con l'apporto di nuove tecnologie e di promuovere la dimensione interpersonale. Il progetto inoltre rappresenta la prosecuzione e lo sviluppo di un percorso progettuale affrontato negli anni precedenti e costituisce la premessa per uno dei percorsi di alternanza scuola-lavoro proposti dal nostro Istituto.



Risultati attesi

Oggetto del laboratorio sarà il metodo della ricerca storica, condotto su documentazione conservata negli archivi del Sistema della Comunità montana. L'attività si svolgerà seguendo le indicazioni di esperte archiviste, alla presenza del* docente di storia. L'azione didattica si articolerà su due livelli: "Oceani - le correnti" livello 1 propedeutico: destinato agli studenti di seconda liceo. Gli obiettivi saranno: acquisire gli strumenti essenziali per l'individuazione delle fonti, la lettura dei documenti, la rilevazione dei dati, la loro comparazione, l'analisi e l'interpretazione. Lo scorso anno interessante è stata la visita all'archivio, così come l'utilizzo di materiale archivistico di tipo fotografico, che si intende riproporre anche quest'anno. "Oceani - la navigazione" livello 2 avanzato: è il laboratorio destinato a classi che hanno già affrontato il corso propedeutico. Il secondo livello è finalizzato alla realizzazione di una vera e propria ricerca storica, pur se in un ambito necessariamente limitato, che proseguirà in un'esperienza di alternanza scuola-lavoro presso la sede del sistema, al fine di produrre del materiale in grado di essere presentato ad un pubblico esterno. Indicatori misurabili per la valutazione saranno la comprensione e il possesso delle procedure per il primo livello, per il livello avanzato la rielaborazione dei dati acquisiti nella forma di una presentazione multimediale o di un breve saggio o di una mostra.

Destinatari

Classi aperte verticali

Risorse professionali

Esterno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet

Informatica

● Olimpiadi delle Scienze Naturali

Le olimpiadi delle Scienze Naturali assumono particolare rilevanza in considerazione del fatto di



essere tra le iniziative volte a valorizzare le eccellenze. Fase d'istituto: generalmente tra febbraio e marzo utilizzando materiale predisposto dai docenti dell'istituto. Fase regionale: tra marzo ed aprile contemporaneamente in tutta Italia, generalmente in un'unica sede per ogni regione. Ad essa saranno ammessi gli studenti primi classificati di ogni istituto di quella regione. Eventuale fase nazionale ed internazionale Lo strumento utilizzato per lo svolgimento delle selezioni è una prova scritta costituita da un questionario articolato in domande strutturate, da svolgere in un tempo rigorosamente prefissato. Le batterie di quesiti sono costituite da domande a scelta multipla a 5 alternative, ma possono essere presente anche alcune domande aperte a risposta univoca. Sono previste due distinte categorie, biennio e triennio. La prova per il biennio consiste in quesiti di scienze della Terra e di scienze della vita; per il triennio sono previste due prove distinte; una di biologia e una di Scienze della Terra. Le domande sono strutturate in modo tale da testare oltre le conoscenze anche le competenze possedute dagli studenti.

Risultati attesi

Il progetto vuole concorrere allo sviluppo delle Competenze chiave e di cittadinanza, in particolare: - Autonomia e responsabilità nell'agire - Imparare ad imparare - Comunicare - Acquisire ed interpretare l'informazione Con riferimento alla visione strategica il progetto si inserisce nell'azione didattica orientata ad acquisire competenze dell'asse scientifico e dell'asse dei linguaggi. Il progetto, inoltre, intende perseguire i seguenti obiettivi: - fornire agli studenti un'opportunità per verificare le loro inclinazioni e attitudini per lo studio e la comprensione dei fenomeni e dei processi naturali; - veicolare nella scuola lo spirito della 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



Informatica

Scienze

● Progetto EEE (Extreme Energy Events) - Liceo

Si tratta di una attività di ricerca scientifica sui raggi cosmici, che si configura anche come attività di Alternanza scuola lavoro, nell'ambito di un progetto nazionale promosso dal Centro Fermi di Roma in collaborazione con il CERN di Ginevra e con il patrocinio del MIUR, attraverso a. lezioni di formazione in fisica moderna (cenni a: teoria della relatività, teoria quantistica, fisica delle particelle, astrofisica) b. lezioni di laboratorio di informatica per la rielaborazione con Excel dei dati dei telescopi del progetto EEE c. incontri di condivisione, anche a distanza, con le altre scuole partecipanti al progetto. Il percorso formativo è rivolto a studenti delle classi del secondo biennio e quinto anno del liceo scientifico e liceo scientifico opzione scienze applicate

Risultati attesi

- potenziare le abilità logico-deduttive; -sviluppare sicurezza nell'affrontare situazioni logiche e problematiche; - favorire l'abitudine al lavoro di gruppo; - motivare un attivo interesse allo studio delle scienze fisiche -valorizzare le eccellenze presenti nella scuola, - sperimentare la ricerca scientifica - approfondire la fisica moderna • Redigere relazioni tecniche, anche in lingua inglese, e documentare le attività individuali e di gruppo. • Utilizzare Excel per condurre l'analisi dei dati di un esperimento. • Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione digitale. • Partecipare attivamente alle attività portando il proprio contributo personale. • Reperire, organizzare, utilizzare informazioni diverse per assolvere un determinato compito, organizzare il proprio apprendimento, acquisire abilità di studio. • Agire in modo autonomo e responsabile, conoscendo e osservando regole e norme e nel contempo collaborare e partecipare comprendendo i diversi punti di vista delle altre persone. • Riconoscere gli aspetti dell'ambiente naturale ed antropico e le trasformazioni anche culturali intervenute nel corso del tempo.

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Interno



Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet

● Approach to CLIL: Physics in real life - Liceo

Agli studenti di terza e quarta del Liceo Scientifico viene proposta la partecipazione facoltativa ad una serie di incontri mensili di presentazione e/o approfondimento con metodo CLIL di alcune situazioni reali, nelle quali si ritrovano fenomeni fisici e applicazioni delle leggi della fisica note agli studenti. Il metodo CLIL promuove la centralità dello studente nel processo di apprendimento e pertanto ben si inserisce nella visione della scuola che tende ad orientare la propria proposta educativa verso laboratorialità, cooperazione e interattività, al fine di rinforzare la motivazione allo studio e aumentare il successo formativo. Risultati scolastici
Abbattere in generale i livelli di insuccesso, salvaguardando la qualità degli apprendimenti e mantenere e/o migliorare i livelli di successo. Competenze chiave e di cittadinanza: Imparare ad imparare: a) Partecipare attivamente alle attività portando il proprio contributo personale. b) Reperire, organizzare, utilizzare informazioni da fonti diverse per assolvere un determinato compito; organizzare il proprio apprendimento; acquisire abilità di studio. Individuare collegamenti e relazioni - Progettare mettendo in atto a) competenze matematiche : utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni; b) competenze digitali : utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete. Comunicare: Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi, utilizzando anche i linguaggi settoriali previsti dai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro, Collaborare e partecipare: collaborare e partecipare comprendendo i diversi punti di vista delle persone. Acquisire ed interpretare l'informazione: utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare. Risultati a distanza Migliorare gli esiti dei diplomati nelle fasi iniziali dei percorsi universitari nelle aree linguistica e scientifica .



Risultati attesi

Obiettivi: □ sviluppo/potenziamento delle abilità comunicativo/linguistiche in lingua inglese □ sviluppo/potenziamento di abilità cognitive e di ragionamento: conoscenza; comprensione; applicazione; analisi di una situazione; valutazione di una situazione; pensiero creativo □ sviluppo/potenziamento di una mentalità multiculturale □ sviluppo della capacità di affrontare situazioni fuori dalla propria comfort-zone □ sviluppo della capacità di lavorare in gruppo □ sviluppo della capacità di raccogliere e utilizzare consapevolmente informazioni. Indicatori misurabili per la valutazione (esiti attesi) □ Presentazione dell'esito di un lavoro di gruppo di ricerca su un argomento concordato con l'insegnante □ Confronto tra gli esiti di un test linguistico-scientifico iniziale e uno finale. □ Questionario di soddisfazione

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet

● Storie dall'Orlando - Liceo

Si tratta di una lezione- spettacolo tenuta da una attrice. 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 la componente riflessivo-esistenziale.

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. Il risultato per sua natura è poco misurabile; si tratta dell'acquisizione di una sensibilità letteraria e alla parola che è fondamento in ciascun percorso liceale. Si può pensare che anche questo progetto possa migliorare la capacità di ascolto e di esposizione. Una misurazione è affidata al docente di classe, tramite breve questionario.

Destinatari	Gruppi classe
Risorse professionali	Esterno

Risorse materiali necessarie:

Aule	Magna
------	-------

● 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

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 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:

Aule

Aula generica

● Testimoni di pace e di giustizia in America Latina nella stagione delle dittature - Liceo

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”

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

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 curriculum 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:

Aule

Magna

- **O(r)to in condotta e automated green house - ITIS**
-



Il progetto si inserisce nell'area tematica relativa ad una educazione ambientale e alimentare attiva e consapevole, con particolare riferimento al rapporto tra cibo e territorio, nonché il cibo come strumento di conoscenza e integrazione culturale. Gli orti scolastici rappresentano uno strumento educativo potente e multiforme capace di riconnettere gli alunni con le origini del cibo e della vita consentendo di: - Valorizzare l'ambiente naturale del territorio - Potenziare le competenze legate all'analisi e comprensione di linguaggi diversi - Evitare la dispersione scolastica attraverso un progetto condiviso in parallelo con le classi del biennio e del triennio (plesso ITIS) - Coadiuvare l'uso delle nuove tecnologie nella diverse fasi del progetto per creare nell'alunno un armonioso sistema comunicativo in cui diverse modalità possano coesistere al fine dello sviluppo di competenze

Risultati attesi

- sviluppare il concetto di rispetto ambientale e dare impulso a comportamenti conseguenti - acquisire competenze pratiche nelle attività agricole e favorire lo spirito di cooperazione - motivare gli studenti scoprendo peculiarità del proprio territorio ancora non rilevate - familiarizzare con gli strumenti propri del metodo scientifico - interagire con il territorio e comprendere il significato di sostenibilità ambientale - favorire, con il lavoro in piccoli gruppi, l'assunzione di responsabilità individuali - sviluppare la capacità di comunicare la scienza e le proprie esperienze - percepire il senso di appartenenza alla comunità - Potenziare le competenze dell'asse scientifico nelle classi anche del triennio ITIS attraverso l'applicazione pratica - Uso di un linguaggio specifico, competenza di analisi del progetto - Creare momenti di condivisione didattica tra studenti in modo da valorizzare la progettualità condivisa tra studenti Dal punto di vista elettronico, l'intento principale del progetto è di colmare il divario tra i contenuti formativi del percorso scolastico curricolare e le competenze professionali richieste dalla realtà aziendale del territorio. In particolare oggi sono sempre più richieste forti competenze nei settori dell'automazione e dell'utilizzo industriale dell'elettronica analogica e digitale. Indicatori di valutazione -Capacità di analisi del territorio -Capacità di lavorare in gruppo e condividere un percorso tematico sia tra pari sia con il docente -Conoscere il rapporto uomo - territorio in cui gli alunni vivono -Sapere utilizzare in un contesto legato alla tradizione del territorio un linguaggio specifico e le conoscenze apprese al fine di responsabilizzare i propri comportamenti verso l'ambiente e il suo mantenimento -Sapere creare un ponte comunicativo con alunni con un diverso indirizzo disciplinare per valorizzare i diversi approcci a una medesima tematica -Sapere coinvolgere gli studenti, soprattutto quelli meno legati alle modalità di apprendimento tradizionali, gli alunni BES e gli alunni a rischio dispersione, con linguaggi e tematiche più vicini alle pratiche e alle tradizioni che vivono nell'ambiente extrascolastico per



veicolare poi obiettivi disciplinari specifici

Destinatari	Gruppi classe
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Fisica
	Informatica
	Scienze

● Progettazione e realizzazione di automazioni industriali mediante l'impiego di PLC - ITIS

Attraverso la progettazione, la simulazione e la realizzazione di automazioni, caratterizzate da un livello di complessità crescente, si intendono perseguire i seguenti obiettivi:

- L'acquisizione e l'approfondimento di conoscenze relative ai Controllori Logici Programmabili (PLC).
- La sperimentazione di procedure e di tecniche per l'individuazione e la valutazione delle problematiche di progetto riferite a situazioni e a casi reali.
- L'acquisizione di procedure riferite allo studio di fattibilità.
- L'acquisizione delle tecniche e delle procedure di progettazione di sistemi automatici industriali realizzati mediante PLC.
- L'acquisizione delle conoscenze e delle metodologie di simulazione dei sistemi automatici mediante software dedicati di settore.
- L'acquisizione di tecniche di cablaggio e assemblaggio di sistemi automatici.
- L'acquisizione delle tecniche di stesura di un insieme di procedure di test in linea del sistema automatico.
- L'approfondimento dell'utilizzo della strumentazione di laboratorio di settore.

Inoltre, attraverso le attività proposte nel progetto, gli studenti potranno conseguire i seguenti obiettivi:

- La capacità di cooperare in maniera partecipata, attiva e responsabile all'interno di un team di lavoro.
- La capacità di assumersi le responsabilità e di agire in autonomia;
- La capacità di autovalutazione del proprio lavoro;
- La capacità di prendere decisioni in autonomia o all'interno



di un contesto di lavoro cooperativo. Il complesso delle attività proposte permetterà agli studenti di:

- Poter utilizzare le competenze acquisite nell'ambito delle attività di alternanza scuola – lavoro presso aziende del settore che utilizzano sistemi e impianti automatizzati basati su Controllori Logici Programmabili e, tra l'altro, estremamente presenti nel territorio Valtrumplino e in quello bresciano in generale.
- Rendere fruibili i sistemi automatici realizzati nell'ambito del progetto, per le attività di promozione e orientamento promosse dall'istituto durante l'anno scolastico. Il livello di conseguimento degli obiettivi precedentemente indicati, sarà rilevato attraverso:
- La valutazione delle attività di individuale e di gruppo riferite alla progettazione, simulazione e realizzazione dei sistemi automatici durante le attività di laboratorio (indicatori di competenza 1, 2, 4, 5, 6, 7 e 8).
- La valutazione delle schede tecniche e dei report prodotti (indicatore di competenza 3). La tabella di valutazione in allegato riporta gli indicatori di osservazione delle prestazioni attese e i descrittori attestanti la valutazione del livello raggiunto da ogni singolo partecipante al corso. Il progetto ha cadenza annuale e si sviluppa nell'arco temporale di 20 ore così ripartite:
- 3 ore teoriche da svolgersi in aula;
- 17 ore in situazione con attività di carattere pratico - laboratoriale. Visto i contenuti specifici del progetto, che richiedono agli studenti prerequisiti acquisibili entro la prima metà dell'anno scolastico della quarta classe, si prevede di distribuire le attività con cadenza settimanale nel periodo febbraio-aprile, con unità di 2/3 ore. Le metodologie didattiche utilizzate saranno:
- Lezione frontale con feedback frequenti;
- Problem Solving all'interno di attività di Cooperative Learning;
- Peer Coaching;
- Afferenti alla didattica digitale. Di seguito sono elencati i principali contenuti del corso.
- Gli aspetti generali dei sistemi automatici realizzati con dispositivi programmabili (1 ora).
- Richiami sulla logica cablata (1 ora).
- L'architettura hardware di un PLC (1 ora).
- I linguaggi di programmazione di un PLC:
- Ladder Diagram (LD) (2 ore);
- Function Block Diagram (FBD) (2 ore);
- Utilizzo dell'ambiente di sviluppo STEP 7 – SIMATIC per la progettazione e simulazione di sistemi basati con PLC (6 ore).
- Realizzazione di automatismi con PLC (7 ore);
- Impianto di irrigazione di un giardino;
- Controllo luci di un condominio;
- Controllo del livello di un serbatoio;
- Controllo di un utensile a colonna.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio

Risultati attesi



Il progetto ha l'intento di perseguire i seguenti obiettivi riferiti al piano di miglioramento di istituto: 1. Colmare il divario, ancora esistente, tra i contenuti proposti durante l'attività curricolare e le competenze richieste dalle realtà lavorative e produttive del territorio Valtrumplino, con particolare riferimento ai settori dell'automazione industriale e del controllo di processo. 2. Fornire competenze, fortemente richieste, immediatamente utilizzabili e spendibili in ottica lavorativa e nell'attività di alternanza scuola - lavoro, che attengono all'ambito dei sistemi industriali programmabili basati su tecnologie digitali. 3. Progettare, sperimentare e attuare nuove metodologie di valutazione per competenze. 4. Creare un ambiente di apprendimento particolarmente motivante e stimolante in grado di permettere, agli allievi di sperimentare, e sperimentarsi, attraverso attività di progettazione diretta, problem solving, team working e peer tutoring. 5. Specializzare e qualificare maggiormente e ulteriormente le attrezzature e le risorse del laboratorio di elettronica allo scopo di poter allargare ed estendere, anche nelle attività curricolari ordinarie, le opportunità di apprendimento degli studenti dell'istituto. 6. Poter prevedere e progettare, in un ottica futuristica pluriennale, percorsi di formazione orientati verso enti e aziende esterne che operano nel campo dell'automazione industriale.

Destinatari	Gruppi classe
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Elettronica
	Elettrotecnica
	Informatica

● **Rete territoriale a sostegno della didattica dell'indirizzo chimico-biologico - ITIS**



Il progetto vuole sostenere ed ampliare la rete che col tempo si è sviluppata a sostegno della didattica dell'indirizzo chimico-biologico. Esso prevede collaborazioni con enti territoriali quali Spedali Civili, Fatebenefratelli, Poliambulanza, Università degli studi di Brescia, così da offrire agli alunni sia l'opportunità di partecipare a lezioni/seminari di esperti del settore biotecnologico, chimico-clinico, diagnostico come approfondimento ed ampliamento della didattica d'indirizzo che la possibilità di effettuare visite guidate ed attività di laboratorio. Si propongono le seguenti iniziative: 1. Visita al Centro di Radiologia degli Spedali Civili di Gardone V.T. (classi 3D e 3D1) 2. Visione di un esame diagnostico eseguito nei laboratori ospedalieri (ecografia) (classi 3D e 3D1) 3. Seminari a cura del personale dell'Istituto zooprofilattico, Brescia (classi 3D, 3D1, 4D e 5D) 4. Seminario di orientamento per le classi quinte sulle professioni sanitarie (personale Poliambulanza) 5. Visita degli studenti della classe 3D e 3D1 al laboratorio dell'ospedale di Gardone VT: gruppi di 4 studenti trascorrono 6 ore col personale dei laboratori per prendere visione delle operazioni di check in, di verifica della sterilità e di alcune procedure analitiche (una settimana di Gennaio) 6. Visita degli studenti della 3D e 3D1 al Reparto dialisi dell'ospedale di Gardone V.T.: gruppi di tre studenti trascorrono 3 ore presso il reparto per prendere visione delle varie attività svolte (una settimana a Febbraio) 7. Seminario di docente/ricercatore dell'Università di Trento/Milano secondo le disponibilità che verranno comunicate più avanti 8. Attività laboratoriali presso centri di ricerca della città di Brescia (contatti preliminari con UniBS e Fatebenefratelli) Il progetto prevede che ogni classe produca un report delle attività svolte (power point, slides, diagrammi di flusso) o una relazione tecnica individuale quando l'attività sia di laboratorio. Tramite Google moduli si somministreranno questionari ai docenti del Dipartimento, agli studenti ed ai genitori al fine di verificare il grado di coinvolgimento nelle varie attività proposte e la percezione di efficacia delle singole azioni.

Risultati attesi

- Conoscere e poter utilizzare a scopo didattico strumentazioni presenti in realtà pubbliche e private del territorio e non disponibili in ambito scolastico
 - Offrire contatti con il mondo del lavoro e della ricerca nella prospettiva di una reciproca conoscenza e collaborazione (modalità varie di attività di alternanza scuola-lavoro)
- Indicatori misurabili: - Livello di partecipazione e coinvolgimento nelle attività - Ricerca e gestione delle informazioni - Comunicazione e socializzazione di esperienze e conoscenze - Capacità di cogliere i processi culturali, scientifici e tecnologici sottostanti alle attività svolte - Curiosità - Uso del linguaggio settoriale-tecnico - Completezza, pertinenza e organizzazione della relazione finale di ogni intervento



Destinatari	Gruppi classe
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Chimica
	Scienze

● Specializzazione in Automazione e Robotica Industriale - ITIS

L'intento principale del progetto è di colmare il divario tra i contenuti formativi del percorso scolastico curricolare e le competenze professionali richieste dalla realtà aziendale del territorio Valtrumlino. In particolare oggi sono sempre più richieste forti competenze nei settori dell'automazione e dell'utilizzo industriale dell'elettronica digitale. Competenze di forte richiamo che nel percorso curricolare possono essere sviluppate solo in modo parziale. Il coinvolgimento e la formazione specialistica di un gruppo di allievi particolarmente motivati si traduce, nelle classi di provenienza, in azioni di peer tutoring, producendo una forte ricaduta sia in termini motivazionali che di profitto. Tutto ciò produce anche il duplice effetto di ridurre l'insuccesso scolastico generale nella fascia più debole e, allo stesso tempo, di potenziare le competenze degli studenti più meritevoli.

Risultati attesi

Il percorso, della durata di 40 ore, sarà prevalentemente di tipo laboratoriale con sessioni di 2/3 ore. Le attività di progettazione e realizzazione pratica saranno affiancate da spiegazioni teoriche "sul campo". Le metodologie didattiche utilizzate faranno ampio uso delle attuali



tecnologie nei campi del cooperative learning e della didattica digitale. Si prevede di distribuire le attività con cadenza settimanale nei periodi ottobre-novembre e febbraio-aprile. Principali contenuti del corso: - La meccanica dei robot: o Tipologie meccaniche (fisso cartesiano, polare, antropomorfo, mobile su ruote, su cingoli, teriomorfo, ecc.) o Tecniche di posizionamento e localizzazione o Tipologie di azionamento e movimentazione - Tecniche di controllo e programmazione: o Ambienti e linguaggi di sviluppo o Interfacciamento seriale, wifi, bluetooth, ethernet, ecc. o Esercitazioni laboratoriali in situazione dedicate al controllo di diverse tipologie di robot sia standard che autocostruiti - Sensori ed attuatori: o Tipologie, proprietà e caratteristiche dei sensori per robot o Tecniche di interfacciamento o Esercitazioni laboratoriali in situazione finalizzate a padroneggiare le tecniche di interfacciamento - Strategie di controllo: o Controllo di movimento per le diverse tipologie di robot o Controllo di forza o Controllo di velocità - Design: o Stato dell'arte e tecniche di design

Destinatari	Altro
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Elettronica
	Elettrotecnica

● In laboratorio

Il progetto si inserisce tra le azioni volte a) a fare acquisire competenze dell'asse scientifico e dell'asse dei linguaggi; b) a migliorare la comunicazione tra i colleghi dell'Istituto ed afferenti a dipartimenti scientifici distinti; c) a rafforzare il rapporto col territorio - Proporre nei laboratori scientifici dell'ITIS agli studenti del Liceo Scientifico "Moretti" ed agli studenti delle classi seconde e terze delle scuole secondarie di primo grado del territorio alcune attività significative - Rendere gli studenti soggetti attivi in quanto è previsto un lavoro in piccoli gruppi (massimo quattro studenti per gruppo). -Promuovere la collaborazione tra i dipartimenti scientifici del nostro istituto. - Coinvolgere alcuni studenti dell'ITIS come tutor. Si propongono le seguenti



attività: 1) Reazioni chimiche: come riconoscerle? 2) Quant'è acido l'aceto? 3) Il latte dentro e fuori dal frigorifero. 4) Osservazioni al microscopio

Risultati attesi

Indicatori misurabili Per il docente dell'ITIS che accoglie la classe in laboratorio: - Livello di partecipazione e coinvolgimento nelle attività - Capacità collaborative e tecniche degli studenti-tutor - Comunicazione e socializzazione di esperienze e conoscenze Per il docente che accompagna la propria classe (per studenti liceali): - Ricaduta nell'attività curricolare - Capacità di elaborare in una relazione l'esperimento eseguito ed i suoi esiti - Uso del linguaggio settoriale-tecnico - Consapevolezza riflessiva e critica (riflettere su ciò che si è imparato e sul lavoro svolto; applicare i saperi ed individuare collegamenti; interrogarsi sui fenomeni osservati sia in termini qualitativi che quantitativi) - Capacità di cogliere i processi culturali, scientifici e tecnologici sottostanti alle attività svolte - Curiosità - Autonomia (per gli studenti della scuola secondaria di primo grado gli indicatori sono segnalati in corsivo; il progetto assume valore anche nell'ambito dell'orientamento in ingresso)

Destinatari	Gruppi classe
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Chimica
	Fisica
	Scienze

● Beretta X Beretta - ITIS

Il progetto vuole sostenere ed ampliare la rete di interazioni che col tempo si è sviluppata a



sostegno della didattica dell'indirizzo chimico-biologico. Esso prevede collaborazioni con aziende, nel caso specifico con Beretta, così da offrire agli alunni l'opportunità sia di visitare l'azienda che di frequentare i laboratori chimici, di metrologia e di controllo qualità dell'azienda. Il progetto prevede che ogni classe produca un report delle attività svolte (power point, slides, diagrammi di flusso) o una relazione tecnica individuale quando l'attività sia di laboratorio. Tramite Google moduli si somministreranno questionari agli studenti al fine di verificare il grado di coinvolgimento nelle varie attività proposte e la percezione di efficacia delle singole azioni.

Risultati attesi

□ Conoscere e poter utilizzare a scopo didattico strumentazioni presenti in realtà private del territorio e non disponibili in ambito scolastico □ Offrire contatti con il mondo del lavoro e della ricerca nella prospettiva di una reciproca conoscenza e collaborazione (modalità varie di attività di alternanza scuola-lavoro) Indicatori misurabili: - Livello di partecipazione e coinvolgimento nelle attività - Ricerca e gestione delle informazioni - Comunicazione e socializzazione di esperienze e conoscenze - Capacità di cogliere i processi culturali, scientifici e tecnologici sottostanti alle attività svolte - Curiosità - Uso del linguaggio settoriale-tecnico - Completezza, pertinenza e organizzazione della relazione finale di ogni intervento

Destinatari

Classi aperte parallele

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet

Chimica

● Educazione stradale

Si tratta di un percorso formativo diretto agli studenti del primo biennio ed articolato su più livelli, con l'intervento della Polizia locale di Gardone V.T. e dell'Associazione Condividere le



strade della vita con attività laboratoriali, uscite sul territorio e testimonianze esperienziali. Si opererà anche d'intesa con la Rete provinciale "4 Esse", che si occupa del coordinamento e della promozione delle iniziative, anche di formazione del personale, nell'ambito della educazione stradale

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 E FAR ACQUISIRE QUELLA RESPONSABILITA' CIVILE INDISPENSABILE. PARTECIPAZIONE,ATTENZIONE ED INTERESSE DA PARTE DEI RAGAZZI COINVOLTI, SARANNO UTILI PER UNA PRONTA VALUTAZIONE DEL PROGETTO. PER LA VALUTAZIONE DEI RISULTATI SI EFFETTUERA' UN DIBATTITO NELLE CLASSI E OSSERVAZIONE DEI COMPORTAMENTI NELL'INTERO ANNO SCOLASTICO.

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Esterno



Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
Aule	Magna

● Serate a teatro con il Centro Teatrale Bresciano - ITIS

Si vogliono avvicinare gli studenti al linguaggio teatrale dando loro l'opportunità di partecipare agli spettacoli organizzati annualmente dal Centro Teatrale Bresciano, dopo una opportuna preparazione in classe. In questo modo si consentirà agli studenti di cogliere le potenzialità espressive del teatro e la trasversalità di forme e contenuti, migliorando al contempo le competenze di base nell'area letteraria e linguistica

Risultati attesi

Migliorare l'utilizzo degli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario
Migliorare il livello di comprensione ed analisi di un testo
Allineare gli esiti in termini di CFU dei nostri diplomati nell'area universitaria umanistica
Somministrazione questionario "customer satisfaction"
Analisi statistica incremento adesioni di studenti ed ex studenti

Destinatari	Gruppi classe
Risorse professionali	Esterno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
------------	------------------------------



● Frammenti di Memoria - ITIS

Il progetto sviluppa il tema della Memoria articolandolo in diverse attività: -Ascolto del monologo "La banalità del male", tratto dell'omonimo saggio di Hannah Arendt e recitato dall'attrice Anna Gualdo. Solo per le classi quinte. (Costo per intervento esterno Euro 700). - Lezione musicata "Prigioniera della storia", preparata e presentata da un gruppo di studenti del triennio ad alcune classi dell'Istituto. (Classi da definire) -Viaggio d'istruzione proposto per le classi quinte nei luoghi della Memoria con possibile visita al campo di sterminio di Auschwitz. Le classi lavoreranno con gli insegnanti di Lettere, Storia, IRC per la preparazione al viaggio. - Mostra fotografica preparata da alcuni studenti della classe 5C da presentare agli alunni della scuola e con possibilità di aprire la visita agli esterni (costo ipotizzabile per la realizzazione delle stampe: 300 euro). - Visita al memoriale della Shoah di Milano per le classi seconde (Costo a carico degli studenti). - Proposte di lavoro per la Giornata della Memoria con unità didattiche realizzate appositamente.

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

Competenze di cittadinanza: - 1.a) - 4.a); -4.b) - 5 a); - 5 b) - 6.b) Competenze disciplinari: • Padroneggiare gli strumenti linguistici e comunicativi Strumenti usati per sviluppare le competenze summenzionate: • Attività di peer education • Elaborazione di prodotti digitali e/o cartacei • Produzione testi ed esposizione orale Strumenti utili alla rilevazione e valutazione: • Griglie di valutazione sulle competenze disciplinari e di cittadinanza per le restituzioni e i lavori di gruppo nel biennio • Griglie di valutazione produzione scritta e competenze di cittadinanza per il triennio • Questionario di soddisfazione sul metodo peer

Destinatari

Gruppi classe

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet

Aule

Magna

● Carcere, rifiuto della società?

Il progetto "Carcere, rifiuto della società?", indirizzato alle classi quinte Itis e Ipsia, verrà introdotto attraverso una conferenza guidata da un esperto del settore e da una testimonianza di un ex-detenuto. Le informazioni emerse durante l'incontro verranno in seguito raccolte e analizzate all'interno delle singole classi per delineare la condizione attuale delle carceri italiane e metterle in luce le principali criticità. La lettura di articoli di giornale, di testi selezionati dai docenti, la consultazione di riviste e siti specializzati in materia permetteranno un ulteriore approfondimento dell'argomento. Gli studenti avranno anche la possibilità di trascorrere una giornata all'interno di un istituto detentivo per rapportarsi in prima persona con la realtà del carcere. Alla fine di questo percorso verrà sottoposto ai ragazzi coinvolti nel progetto un questionario per rielaborare l'esperienza vissuta ed esprimere un parere personale.



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

L'obiettivo principale del progetto consiste nel conoscere in maniera approfondita l'Articolo 27 della Costituzione e, nello specifico, nel comprendere il significato e la funzione della pena detentiva. Allo stesso tempo gli studenti saranno chiamati a rimuovere eventuali pregiudizi nei confronti delle persone detenute e a ri-comprendere il carcere e il ruolo ri-educativo che esso svolge a servizio della comunità civile.

Destinatari

Gruppi classe

Risorse professionali

Esterno



Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet

● La via d'acqua - ITIS

Si propongono le seguenti iniziative nell'ambito di uno studio chimico-biologico del contesto ambientale del fiume Mella: 1) Attività in ambiente lungo le sponde del fiume Mella per la rilevazione degli indici biologici di vitalità del fiume 2) Attività nel laboratorio biologico dell'istituto per le analisi e valutazioni dei campioni prelevati lungo gli argini del fiume Mella. 3) Incontro con esperti per la descrizione del Depuratore di Valle 4) Attività d'aula con esperti esterni delle aziende per la descrizione del funzionamento degli impianti di depurazione industriali 5) Visita aziendale per osservare il funzionamento degli impianti di depurazione 6) Attività di laboratorio archivistico presso Santa Maria degli Angeli, Via Convento, Gardone V.T. Verranno pianificate ore d'aula con gli insegnanti per lo sviluppo di schede, slide, presentazioni riferite a quanto osservato/sperimentato

Risultati attesi

Nell'ambito dell'educazione ambientale e della promozione della cittadinanza attiva e consapevole si intende: - Promuovere la cultura della tutela dell'ambiente come stile di vita e come valore nell'ambito della cittadinanza attiva e consapevole - Coltivare e far crescere il valore della responsabilità individuale e collettiva nell'ambito dell'educazione ambientale - Fornire conoscenze e far maturare competenze che aiutino a fare scelte oculate e consapevoli nel rispetto dell'ambiente e della salute della collettività Obiettivi di apprendimento: - risvolti applicativi in ambito ambientale delle materie scientifiche studiate - trattamenti fisico-chimici e biologici per la depurazione dei reflui - utilizzo dei documenti dell'archivio di Santa Maria degli Angeli aventi come oggetto usi e qualità delle acque del fiume Mella Indicatori misurabili: - Livello di partecipazione e coinvolgimento nelle attività - Ricerca e gestione delle informazioni - Comunicazione e socializzazione di esperienze e conoscenze - Capacità di cogliere i processi culturali, scientifici e tecnologici sottostanti alle attività svolte - Curiosità - Uso del linguaggio



settoriale-tecnico 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) a migliorare la comunicazione tra i colleghi di consigli di classe diversi ma afferenti al dipartimento scientifico; c) a rafforzare il rapporto col territorio.

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 (ITIS e LICEO) e con la possibilità di partecipare alla fase territoriale e nazionale. Il progetto rientra nell'ambito del potenziamento delle abilità logico-matematiche e delle competenze nell'uso degli strumenti digitali

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

Ci si aspetta un miglioramento nelle competenze relative all'ideazione degli algoritmi risolutivi, una maggiore conoscenza delle strutture dati e delle principali tecniche di programmazione, un miglioramento nella scrittura di codice in linguaggio C++/Python Al momento della gara è possibile la verifica degli esiti raggiunti.

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)

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	Altro
Risorse professionali	Esterno

Risorse materiali necessarie:

Aule	Magna
------	-------

● Autodifesa personale

Il corso vuole proporre come gestire dei conflitti e come prevenire o agire in caso di aggressione per la crescita personale.

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. Si valuterà



attraverso l'osservazione diretta l'esecuzione di quanto imparato praticamente e teoricamente.

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Esterno

Risorse materiali necessarie:

Strutture sportive

Palestra

● BENESSERE IN CLASSE E CONTRASTO AL DISAGIO

Il progetto ha come finalità: - Favorire la condizione di benessere degli alunni - Fornire agli alunni e/o al gruppo classe un servizio di supporto e accompagnamento in situazioni di difficoltà personale/di apprendimento - Affrontare con l'ausilio di opportune professionalità eventuali situazioni di disagio. In particolare, questo progetto si inserisce nella vision delineata nel PTOF (parte terza): per raggiungere il successo formativo dello studente è necessaria una realtà educante che: □ incentri l'azione didattica sulla formazione delle competenze come apprendimenti non deperibili e capaci di dare strumenti per l'apprendimento permanente in una società liquida e complessa; □ miri ad un apprendimento che sia il risultato di una didattica facilitante e progettuale; □ aiuti ad acquisire progressivamente coscienza dei propri diritti e doveri; □ dia strumenti di cittadinanza attiva; □ favorisca il protagonismo ad ogni livello e ricerchi la condivisione; □ accresca ed incoraggi spirito critico, autostima, fiducia, motivazione all'apprendimento; □ fortifichi la capacità progettuale e decisionale, valorizzando la dimensione orientativa dell'azione didattica; □ fondi l'azione didattica su un sistema di relazioni aperto e rispettoso dei ruoli, non autoritario; imposti i rapporti apertura e dialogo, a collaborazione, a rispetto della diversità di ruoli e funzioni. la creazione di un clima sereno e stimolante, fondato sul riconoscimento e sull'accettazione di regole liberamente scelte ed esplicitate.

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

Miglioramento esiti di apprendimento Miglioramento del clima di classe e diminuzione dei rilievi e provvedimenti disciplinari

Destinatari

Gruppi classe

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet

Aule

Aula generica

● " Impara l'arte e mettila da parte" Un esperimento di "Learning by playing"

Il progetto nasce dalla voglia di sperimentare una diversa metodologia didattica, che parta dalle inclinazioni degli studenti e raggiunga l'obiettivo di far loro acquisire delle competenze trasversali, che si spingano oltre le materie scolastiche sino a coinvolgere l'arte e la musica. Molti studenti riescono a dare il meglio di sé e ad imparare quando realizzano qualcosa di creativo e dopo anni di pandemia, nei quali i ragazzi hanno faticato ad esprimere se stessi, è giusto



consentire loro di dare sfogo alla fantasia. Il progetto, in particolare, trae ispirazione da quattro diversi stimoli: 1. L'osservazione degli studenti e delle loro personalità 2. La necessità di sperimentare nuovi approcci didattici 3. La considerazione che la formazione debba essere a 360 gradi (non è detto che un operatore meccanico non possa conoscere la storia dell'arte o la musica) 4. La convinzione che l'aula debba essere un luogo confortevole, nel quale lo studente possa trovarsi a suo agio Da qui l'idea di: - Sottoporre agli studenti alcune opere d'arte da rivisitare e reinterpretare in modo personale e originale mediante pittura e creazione di manufatti con le macchine utensili, correlando l'opera al periodo storico e alla corrente artistica di riferimento - Associare all'opera un brano musicale, preferibilmente classico, che fungerà da sottofondo durante l'attività creativa - Rielaborare l'opera d'arte mediante la creazione di un pezzo meccanico che esprima un particolare, una sensazione, una forma - Esporre il risultato del lavoro in aula, in modo da personalizzarla Riferimenti al PTOF: - Orientare l'azione didattica verso l'insegnamento/apprendimento per competenze e la dimensione laboratoriale, intesa come interazione e cooperazione - Sviluppare e valutare le competenze chiave e di cittadinanza per dare agli studenti una formazione che agevoli la loro realizzazione sociale e personale

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- 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

- Approfondimento delle materie storico-letterarie e tecniche mediante un approccio didattico più coinvolgente per gli studenti e che privilegi l'empatia e la creatività - Implementazione del lavoro di gruppo e della socializzazione Verranno valutati positivamente l'interesse e la partecipazione alle attività progettuali, lo spirito di iniziativa e la precisione nella realizzazione del pezzo meccanico



Destinatari	Gruppi classe
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Informatica
	Meccanica (Macchine utensili)
Aule	Aula generica

● Sulle orme dei Promessi Sposi, Lecco manzoniana

Il progetto si pone come obiettivo quello di avvicinare gli studenti del professionale alla letteratura e in particolar modo ad uno dei capolavori italiani: I Promessi Sposi, attraverso lo studio in classe e anche un'uscita didattica a Lecco, seguendo l'itinerario manzoniano. Tale progetto fa esplicito riferimento ai seguenti obiettivi del Ptof: "Valorizzare l'autonomia scolastica in quanto possibilità di elaborazione di proposte formative in linea con le esigenze del territorio nel rispetto degli standard nazionali, adottando ogni forma di flessibilità didattica ed organizzativa, sperimentando articolazioni innovative dell'ambiente di apprendimento" e "Abbattere i livelli di insuccesso scolastico nel primo biennio soprattutto di studenti stranieri e con bisogni educativi speciali".

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
- 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

Gli esiti di apprendimento attesi sono: - miglioramento delle capacità espressive degli alunni coinvolti; - conoscere e scoprire il territorio e la sua storia; - analizzare un testo letterario e capirne i legami con autore e territorio; - miglioramento della conoscenza del territorio e della realtà italiana ed internazionale; - formazione di una maggiore coscienza critica; Tali esiti verranno verificati attraverso prove scritte e verifiche in situazione nel corso dell'anno scolastico.

Destinatari

Gruppi classe

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet

Aule

Aula generica

● Alla scoperta delle guerre mondiali attraverso la figura di Mario Rigoni Stern, da Asiago a "Il sergente nella neve".

Il progetto si pone come obiettivo quello di avvicinare gli studenti del professionale allo studio della storia e alla letteratura che la racconta. Infatti, partendo dalla lettura e analisi della graphic



novel tratta dal romanzo di Stern "Il sergente nella neve" gli studenti apprenderanno gli avvenimenti relativi alla ritirata italiana dal front russo durante la Seconda Guerra Mondiale. L'occasione sarà utile anche per riflettere sul personaggio di Stern e sul suo paese natale, Asiago, luogo di battaglia durante la Prima Guerra Mondiale. Lo scopo è stimolare gli studenti allo studio e alla visione storica d'insieme degli avvenimenti facendo loro comprendere l'importanza di conoscere il passato in riferimento all'attualità. Tale progetto fa esplicito riferimento ai seguenti obiettivi del Ptof: "Valorizzare l'autonomia scolastica in quanto possibilità di elaborazione di proposte formative in linea con le esigenze del territorio nel rispetto degli standard nazionali, adottando ogni forma di flessibilità didattica ed organizzativa, sperimentando articolazioni innovative dell'ambiente di apprendimento" e " Abbattere i livelli di insuccesso scolastico nel primo biennio soprattutto di studenti stranieri e con bisogni educativi speciali".

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
- 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

Gli esiti di apprendimento attesi sono: - Maggiore consapevolezza nello studio della storia - Analisi di un genere letterario, quello della graphic novel - Maggiore attenzione nella lettura del presente in relazione al passato - Miglioramento della capacità di individuare i nessi causa-effetto - Capacità di delineare una linea storica del territorio - Miglioramento delle capacità espositive - Abbattimento dell'insuccesso scolastico

Destinatari	Gruppi classe
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
Aule	Aula generica

● I poeti del Garda

Il progetto si pone come obiettivo quello di avvicinare gli studenti del professionale alla letteratura e in particolar modo alla poesia attraverso il legame che tali arti conservano da sempre anche con il territorio bresciano. Verranno quindi studiati in maniera approfondita due autori che con il nostro territorio hanno avuto importanti legami: Catullo e Gabriele D'Annunzio. Verrà poi organizzata un'uscita didattica per legare lo studio alla realtà fisica, tangibile (elemento fondamentale per l'apprendimento soprattutto in contesti professionali) presso le "Grotte di Catullo" a Sirmione e la casa museo "Il vittoriale degli italiani" a Gardone Riviera. Tale progetto fa esplicito riferimento ai seguenti obiettivi del Ptof: "Valorizzare l'autonomia scolastica in quanto possibilità di elaborazione di proposte formative in linea con le esigenze del territorio nel rispetto degli standard nazionali, adottando ogni forma di flessibilità didattica ed organizzativa, sperimentando articolazioni innovative dell'ambiente di apprendimento" e " Abbattere i livelli di insuccesso scolastico nel primo biennio soprattutto di studenti stranieri e con bisogni educativi



speciali”.

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
- 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

Gli esiti di apprendimento attesi sono: - miglioramento delle capacità espressive degli alunni coinvolti; - conoscere e scoprire il territorio e la sua storia; - analizzare un testo poetico e capirne i legami con autore e territorio; - miglioramento della conoscenza del territorio e della realtà italiana ed internazionale; - formazione di una maggiore coscienza critica; Tali esiti verranno verificati attraverso prove scritte e verifiche in situazione nel corso dell'anno scolastico.

Destinatari

Gruppi classe

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet

Aule

Aula generica



● Sosteniamo

Sosteniamo nasce dalla volontà di aderire alla diffusa e partecipata scelta di installare una panchina colorata presso aree di pubblico utilizzo, con lo scopo di sensibilizzare la cittadinanza alla lotta contro la violenza di genere. Il progetto fa leva sui punti focali della mission dell'istituto:

- Orientare l'azione didattica verso l'apprendimento per competenze e la dimensione laboratoriale: saranno infatti proprio gli alunni delle classi destinatarie a realizzare in laboratorio il prodotto, con l'utilizzo di materiali possibilmente di riciclo.
- Abbattere insuccesso e dispersione: Sosteniamo ben si presta alla riduzione di insuccesso ed abbandono scolastico, in quanto la pratica laboratoriale risulta essere la migliore per rendere l'apprendimento motivante e gratificante, offrendo agli alunni l'opportunità di vedere concretamente l'esito del proprio lavoro, di percepire i risultati degli sforzi compiuti e di sentirsi quindi partecipi alle attività proposte;
- Sviluppare e valutare le competenze chiave e di cittadinanza: centrali nel progetto saranno la promozione e la discussione dell'Obiettivo 5 dell'Agenda 2030, il cui scopo prevede il raggiungimento di pari opportunità per i generi, l'eliminazione di ogni forma di violenza e l'uguaglianza di diritti.

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 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

Il progetto nasce con l'intento di promuovere la costruzione di un sistema di valori utile per acquisire autonomia critica e capacità di orientare i propri comportamenti in modo che siano responsabili e rispettosi di sé, degli altri e dell'ambiente nell'ambito della sfera privata, sociale e lavorativa. Inoltre, mira allo sviluppo di competenze di carattere tecnico-professionale, quali: - 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; - Approntare, monitorare e curare la manutenzione ordinaria di strumenti, utensili, attrezzature e macchinari necessari alle diverse fasi di lavorazione/servizio sulla base della tipologia di materiali da impiegare, delle indicazioni/procedure previste, del risultato atteso; - 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. Strumenti e tempi di rilevazione e valutazione saranno dettagliati dalle risorse che attiveranno il progetto per mezzo di un'UDA.

Destinatari

Gruppi classe

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet

Informatica

Restauro

Meccanica (Macchine utensili)



● Archeologia in Valle Trompia

Gli studenti, attraverso la visita al Museo Orma e al laboratorio di archeologia sperimentale dell'Archeolab di Pezzaze, capiranno l'evoluzione storica della Valle Trompia e più in generale dell'umanità. Dopo la visita al Museo archeologico, sperimenteranno con mano due laboratori da concordare con il Museo Orma per capire l'evoluzione dell'uomo dal Neolitico alla Romanizzazione

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

e indicatori misurabili per verifica e valutazione. Strumenti e tempi di rilevazione e valutazione -
Rendere consapevoli gli studenti dell'evoluzione storica e preistorica della Valle Trompia - Far conoscere agli studenti la realtà museo-culturale della Valle Trompia La valutazione verrà fatta



sia attraverso i manufatti creati presso l'Archeolab che la partecipazione durante la visita al Museo Orma. 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

● 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 La valutazione verrà fatta sia attraverso una UDA nelle materie professionalizzanti e nell'area comune che durante la visita al Sentiero dei Carbonai, alla Torre medievale di Pezzaze e al Forno Fusorio di Tavernole: 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

● L'acqua e il suo valore

AGENDA 2030: Gli studenti, attraverso la visita al Sentiero dell'acqua di Irma, l'importanza dell'acqua per lo sviluppo industriale della Valle Trompia a cui seguirà un approfondimento sulle energie rinnovabili e sostenibili

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
- 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

Rendere consapevoli gli studenti dell'importanza dell'acqua e della sua tutela - Far conoscere agli studenti la realtà paesaggistico-culturale della Valle Trompia - Far conoscere agli studenti la realtà ecomuseale della Valle Trompia La valutazione verrà fatta sia attraverso una UDA nelle materie professionalizzanti e nell'area comune che durante la visita al Sentiero dell'acqua di Irma: 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



● Linguaggio formale in matematica

Le professoressse Pini e Poli attueranno due lezioni ciascuna da due ore, per un totale di otto ore, in modalità on line, per approfondire aspetti del linguaggio formale in algebra e geometria, separatamente, per studenti delle classi quinte che vorranno conoscere elementi del linguaggio formale in matematica al fine di ottenere secondo quanto descritto nella Priorità strategica espressa dalla circolare n.50 del 12 settembre 2022: " Migliorare le potenzialità di accesso ai percorsi universitari a numero chiuso, gli esiti formativi dei diplomati nei percorsi universitari e la loro occupabilità " e raggiungere il seguente traguardo: Crescita dei CFU maturati in tutte le aree, in particolare nelle aree matematiche (algebra e geometria)

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche

Risultati attesi

Avvicinamento al linguaggio formale e allo studio autonomo. Partecipazione all'attività.

Destinatari

Classi aperte parallele

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet

Aule

Magna



● La realtà non sempre è come sembra Laboratorio di scoperta di proprietà matematiche

Attuazione di una attività laboratoriale durante la settimana della scienza, guidata dalle professoressa Bonometti, Grassellino, Pini e Poli con l'ausilio di studenti di classe quarta ITIS selezionati e opportunamente formati. Secondo le indicazioni della circolare n.50 del 12 settembre 2022, riferite al PTOF ora in vigore, si cercherà di ottenere il Potenziamento della dimensione laboratoriale del processo di insegnamento e di apprendimento. Realizzazione di quattro laboratori di scoperta di proprietà relative ad enti geometrici per osservare e dedurre ciò che si può. Un quinto laboratorio verrà progettato nel caso in cui le classi siano numerose (quattro ore, una per ogni docente). I laboratori verranno condotti dagli alunni di quarta ITIS debitamente scelti e formati perché conducano studenti di quarta e quinta elementare alla ricerca di proprietà geometriche. (quattro ore, una per ogni docente). Inoltre verrà progettata una attività per studenti diversamente abili, se presenti in classe, così da ottenere la partecipazione massima all'attività proposta. Partecipazione effettiva ai laboratori pomeridiani durante la settimana della scienza (sedici ore, quattro per ogni docente).

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio

Risultati attesi

La modalità di verifica avverrà nella valutazione di una presentazione redatta dagli studenti coinvolti al termine dell'attività.

Risorse professionali

Interno



Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet

Informatica

Aule

Aula generica

● GLI ALTRI LINGUAGGI DELLA COMUNICAZIONE : ALLA SCOPERTA DEL TEATRO

Avvicinare gli alunni al linguaggio teatrale e permettere loro di cogliere le potenzialità espressive del teatro e la trasversalità di forme, contenuti e linguaggi alternativi. L'attività quest'anno riprende come gli anni precovid vuole proseguire l'esperienza degli scorsi anni con il CTB, anche se con un abbonamento ridotto per soli tre spettacoli, durante il periodo autunno/inverno, mentre nella stagione primaverile intende riconfermare l'adesione per un paio di appuntamenti alla rassegna teatrale dell'associazione il Teatro con lo scopo anche di valorizzare le esperienze culturali ed artistiche delle associazioni del territorio. L'attività per quest'anno prevede quindi in totale 5 appuntamenti complessivi rivolti al triennio su adesione volontaria degli studenti. I costi (che saranno comunque contenuti) sono a carico delle famiglie. Gli spettacoli saranno rappresentati presso i teatri del circuito del CTB e presso il cinema teatro di Inzino in orario serale. I docenti accompagnatori incontreranno in loco gli alunni per poter assistere alle rappresentazioni. Nella scelta degli spettacoli si presterà particolare attenzione alle tematiche che possano essere in linea anche con alcune tematiche proprie del percorso di educazione civica. Gli spettacoli che saranno individuati all'interno delle rassegne saranno in linea con alcune delle tematiche proprie del percorso di Educazione Civica.

Risultati attesi

Migliorare l'utilizzo degli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario Migliorare il livello di comprensione ed analisi di un testo Allineare gli esiti in



termini di CFU dei nostri diplomati nell'area universitaria umanistica Migliorare le competenze chiave di cittadinanza e i risultati nelle prove INVALSI. Oltre alla somministrazione di un questionario "customer satisfaction" volto agli studenti partecipanti, si ipotizzano discussioni guidate aperte all'interno della classe in modo che l'esperienza possa divenire riflessione condivisa anche per coloro che non hanno partecipato all'attività .

Destinatari	Gruppi classe
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Multimediale
Aule	Magna
	Aula generica

● Webinar Mensili

"Not only stars...in inglese!" è un incontro mensile online di live listening e speaking, condotto dal professor Kevin Milani (docente di Chimica ed Astronomia c/o Hibbing Community College, Minnesota). 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. 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



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 metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio

Risultati attesi

Strumenti e tempi di rilevazione e di valutazione : 1) Interazione attiva – Speaking Skill+ Listening Skill durante i webinar , con osservazione diretta del docente 2) Competenza di public speaking oltre che delle competenze comunicative in lingua inglese. -Valutazione formativa Tempo stimato 1 ca ora cada incontro • Test finale in aula con valutazione secondo le griglie del Dipartimento di Lingue Tempo stimato : 1 ora Test in aula • + correzione e valutazione da parte del docente. Esiti di apprendimento attesi Esiti formativi immediati e indicatori misurabili per verifica e valutazione: Gli studenti fruiranno di un'esperienza di Intercultura e di Clill-Lezione di Astronomia in Inglese/Americano Metteranno in atto Strategie di Public Speaking Si stimola l'interesse nei confronti dell'Astronomia Esiti a medio e lungo termine : Avranno modo di approfondire conoscenze di intercultura e di potenziare conoscenze pregresse di argomenti di Astronomia che fanno parte del Curricolo del Primo biennio Rielaborazione dal punto di vista personale e linguistico dell'esperienza in preparazione del successivo test in Lingua Inglese – Valutazione sommativa test in aula durata 1 ora + correzione

Destinatari

Gruppi classe

Risorse professionali

Esterno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet



Lingue

Aule

Aula generica

● " Contest 2 Weeks in Italy "

Gli studenti assisteranno ad una Lecture in Live Listening della durata di ca 2 ore c/o Cinema Teatro Odeon durante la quale rinforzeranno conoscenze scientifiche ed astronomiche oltre che di intercultura . Gli studenti potranno interagire con il relatore in lingua inglese potenziando il loro speaking skill in lingua inglese oltre che il public speaking In concomitanza verranno inoltre informati riguardo all'operatività dell'Osservatorio Astronomico "Serafino Zani" sito sul Colle Aventino di Lumezzane che potranno visitare in autonomia durante l'orario serale / notturno di apertura nel rispetto delle modalità previste. <http://www.scienzagiovanissimi.it/osservatorio-1993/> <https://www.youtube.com/watch?v=1auNGOs4K5w>

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

verifica e valutazione. Strumenti e tempi di rilevazione e valutazione Strumenti e tempi di rilevazione e di valutazione : 1) Interazione attiva - Speaking Skill+ Listening Skill durante la conferenza , con osservazione diretta del docente 2) Competenza di public speaking oltre che delle competenze linguistiche strette. -Valutazione formativa Tempo stimato 2 ca ora durante la conferenza • Test finale in aula con valutazione secondo le griglie del Dipartimento di Lingue Tempo stimato : 1 ora Test in aula • + correzione e valutazione da parte del docente. Esiti di apprendimento attesi Esiti formativi immediati e indicatori misurabili per verifica e valutazione: Gli studenti fruiranno di un'esperienza di Intercultura e di Clill-Lezione di Astronomia in Inglese/Americano Metteranno in atto Strategie di Public Speaking Interessamento nei confronti delle attività del Centro Studi Serafino Zani di Lumezzane - Planetario ed Osservatorio Esiti a



medio e lungo termine : Avranno modo di approfondire conoscenze di intercultura e di potenziare conoscenze pregresse di argomenti di Astronomia che fanno parte del Curricolo del Primo biennio Rielaborazione dal punto di vista personale e linguistico dell'esperienza in preparazione del successivo test in Lingua Inglese – Valutazione sommativa

Destinatari

Gruppi classe

Risorse professionali

Esterno

Risorse materiali necessarie:

Aule

Magna

● Conversazione lingua inglese

Potenziare l'apprendimento dell'inglese per mettere gli studenti in grado di operare in un ambito internazionale potenziando le competenze comunicative

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 metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio

Risultati attesi

Miglioramento delle competenze linguistiche generali: con arricchimento del lessico in particolare speaking e Listening Skill Adeguamento delle competenze linguistiche al livello B1 B1 + del Common Framework europeo Il corso si concluderà con un test orale finale ed un



questionario customer's satisfaction..

Destinatari

Classi aperte verticali

Risorse professionali

Esterno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Lingue

Aule

Magna

● Casa Severino incontri di filosofia con docenti universitari

Aumentare il livello di conoscenze in generale, favorire il linguaggio settoriale, approfondimenti di punti fondamentali della programmazione per gli anni terzo, quarto, quinto Due incontri, durante l'anno scolastico , per le classi terze, due per le classe quarte, due per le classi quinte nella casa del filosofo Severino aperta appositamente per i Licei.

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

Miglioramento delle conoscenze filosofiche (per chi interessato in modo deciso) Incontro con una realtà universitaria Approfondimenti disciplinari in filosofia

Destinatari

Gruppi classe

Risorse professionali

Esterno

Risorse materiali necessarie:

Aule

Magna

● 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

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. Al termine del progetto, somministrazione e tabulazione del questionario di valutazione dell'esperienza. Produzione di una relazione o altra forma di rielaborazione dell'esperienza a discrezione del docente della classe.

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)

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 curriculum 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 di valutazione dell'esperienza. Produzione di una relazione o altra forma di rielaborazione dell'esperienza a discrezione del docente della classe.



Destinatari

Gruppi classe

Risorse professionali

Esterno

Risorse materiali necessarie:

Aule

Magna

● Un treno per Auschwitz (in collaborazione con I luoghi. Centro studi per l'educazione alla cittadinanza di Brescia) "Non era Hurbinek il solo bambino" – La lezione universale di Primo Levi

Il progetto ipotizza un "insegnare Auschwitz" caratterizzato dall'assunzione di responsabilità dei singoli agenti della relazione cognitiva, configurando i percorsi di studio e di ricerca come educazione al rispetto e alla pacifica convivenza con l'altro e formalizzando il metodo multidisciplinare necessario per un approccio di tal genere. L'obiettivo è la creazione di una comunità di ricerca pedagogico - didattica e un'azione di educazione ad una cittadinanza consapevole. Il progetto si configura quindi come una delle azioni del curriculum di cittadinanza.

1° fase: percorsi propedeutici di formazione e di preparazione al viaggio, obbligatori per docenti e studenti, e partecipazione alle giornate di studio previste; preparazione di un lavoro da condividere durante il viaggio con tutti i partecipanti; 2° fase: il viaggio della durata di 4 giorni effettuato dal 30 novembre al 3 dicembre 2022; 3° fase: rielaborazione dell'esperienza attraverso laboratori finalizzati alla pubblicazione dei materiali prodotti con l'obiettivo di valorizzare l'impegno dei partecipanti e di divulgare e conservare a beneficio della collettività; restituzione dell'esperienza in occasione della "Giornata della memoria" 2023 o in altre date significative del calendario civile;



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:

Aule

Magna



● Olimpiadi di Italiano

Dieci alunni del biennio e dieci del triennio partecipano individualmente a una gara nazionale di lingua italiana, svolgendo un test online. I primi classificati dell'Istituto accedono alla fase provinciale ed eventualmente alla fase nazionale. In relazione al PTOF si mira a: □ elevare la padronanza della lingua italiana in ogni contesto; □ migliorare i livelli di competenza nelle prove Invalsi □ mantenere il dato medio del Liceo in lingua italiana su valori pari o superiori rispetto alla media delle scuole del medesimo background

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

Sollecitare l'interesse e la motivazione a migliorare la padronanza della lingua italiana □ accrescere le conoscenze grammaticali per un uso corretto della lingua e per potenziare tutte le competenze linguistiche (lettura, scrittura, ascolto) □ confermare il valore formativo della competenza metalinguistica anche ai fini dello sviluppo e del potenziamento della capacità analitica e della capacità di risoluzione di problemi; □ abituare gli studenti a sostenere prove selettive □ sviluppare le competenze digitali □ favorire il confronto con scuole di pari grado □ promuovere e valorizzare il merito nell'ambito delle competenze nella lingua nazionale □ diffondere l'approccio ludico ai saperi I punteggi ottenuti dagli studenti nelle prove sono il riscontro oggettivo delle loro competenze linguistiche. Tuttavia i docenti, dopo lo svolgimento delle prove, rivedono con gli studenti i quesiti del test per raccogliere dati sull'andamento medio delle prove e individuare i livelli di difficoltà e gli errori più comuni.

Destinatari

Classi aperte verticali

Risorse professionali

Interno



Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet

Aule

Aula generica

● Festival della scienza Quantum VIII edizione 2022

Il progetto prevede che gli studenti svolgano una o più tra le seguenti attività: - 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 del plesso Liceo (fino a 5 ore di attività e 3 di formazione) Fare riferimento a <https://www.quantumgvt.it/> Ben si inseriscono nella VISION della scuola (PTOF parte prima 1, 5, 6, 7, 8) e si allineano con le priorità strategiche ed i traguardi formativi del triennio di riferimento: **RISULTATI SCOLASTICI:** □ abbattere in generale i livelli di insuccesso, salvaguardando la qualità degli apprendimenti e mantenere e migliorare i livelli di successo **RISULTATI NELLE PROVE INVALSI:** □ elevare i livelli di successo **COMPETENZE CHIAVE E DI CITTADINANZA:** □ potenziare le seguenti: 1.a, 3.a, 5. b, 6. a ,b, 7. **RISULTATI A DISTANZA:** □ migliorare gli esiti dei diplomati nelle fasi iniziali dei percorsi universitari nell'area scientifica in genere.

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 - 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
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Chimica
	Fisica
	Informatica
	Scienze

● Apprendimento della lingua spagnola attraverso le tecniche teatrali

riferimenti al PTOF □ Potenziamento delle strutture lessicali e grammaticali, delle capacità comunicative in pubblico e della cooperazione in lingua straniera. □ Potenziamento della dimensione laboratoriale del processo di insegnamento e di apprendimento Questo progetto presenta 3 obiettivi: 1. Approfondire le strutture lessicali e grammaticali e le abilità conversazionali, attraverso l'improvvisazione, grazie a simulazioni di situazioni reali. 2. Aumentare le capacità comunicative degli studenti, lavorando sulla sicurezza fisica, attraverso esercizi di training teatrale. Quando si parla in pubblico, essere rilassati migliora notevolmente le prestazioni, quindi saranno utilizzate varie tecniche teatrali per preparare gli studenti alle comuni situazioni di public speaking che attendono tutti nella vita quotidiana. 3. Sviluppare negli studenti competenze relazionali verso un atteggiamento cooperativo, lavorando sulla relazione e sulla fiducia, con il fine di generare un clima di interdipendenza positiva, che gli studenti potranno poi riportare nelle ore curricolari, rinforzando e sedimentando l'unione come gruppo classe.



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

e indicatori misurabili per verifica e valutazione. Strumenti e tempi di rilevazione e valutazione
Strumenti e tempi di rilevazione e di valutazione: 1. Valutazione in itinere, attraverso l'ascolto del parlato e la lettura dei testi elaborati dagli studenti. Esiti di apprendimento attesi
Esiti formativi immediati e indicatori misurabili per verifica e valutazione: 1. Gli studenti acquisiranno fin da subito una maggiore sicurezza nel parlare la lingua spagnola, grazie alle attività di training teatrale; 2. Svilupperanno capacità cooperative; 3. Miglioreranno la grammatica e il lessico attraverso l'espressione orale e scritta. Esiti a medio e lungo termine: 1. Acquisiranno maggiore sicurezza in sé, maggiore capacità di comunicazione non verbale e conseguentemente l'abilità nel public speaking; 2. Acquisiranno maggiore capacità di saper cooperare anche fuori dal gruppo con cui hanno lavorato, sviluppando una competenza socio-formativa, che gli sarà utile anche fuori dagli spazi scolastici

Destinatari	Gruppi classe
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Lingue
Aule	Aula generica



● Incontro con l'autore

Il Progetto riguarda la possibilità di incontrare un ex studentessa del Liceo Moretti che ha scritto un libro sulla sua esperienza scolastica alla scuola primaria in ottica inclusiva (DSA). Il Progetto serve sia come esperienza sul campo sia come orientamento in uscita Riguarderà le classi delle Scienze umane del Triennio:

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

Orientamento e confronto con esperienze didattiche sul campo in ottica inclusiva

Destinatari

Gruppi classe

Risorse professionali

Esterno

Risorse materiali necessarie:

Aule

Magna



Attività previste per favorire la Transizione ecologica e culturale

● Circoli virtuosi

Pilastri del piano RiGenerazione collegati all'attività

- La rigenerazione dei comportamenti
- La rigenerazione delle opportunità

Obiettivi dell'attività



Obiettivi sociali

· Maturare la consapevolezza del legame fra solidarietà ed ecologia

· Abbandonare la cultura dello scarto a vantaggio della cultura circolare



Obiettivi ambientali

· Maturare la consapevolezza del legame imprescindibile fra le persone e la CASA COMUNE

· Imparare a minimizzare gli impatti delle azioni dell'uomo sulla natura



Obiettivi economici

Conoscere il sistema dell'economia circolare

Imparare a costruire i mestieri e le imprese del futuro a zero emissioni, circolari e rigenerative

Risultati attesi

Arricchimento del curriculum delle discipline di indirizzo di Biotecnologie sanitarie con nuclei tematici e attività riconducibili alla transizione culturale

Si attendono un cambiamento nei comportamenti con una maggiore consapevolezza del valore del rispetto per cose e persone, l'assunzione di responsabilità nell'agire individuale e in comunità.

Collegamento con gli obiettivi dell'Agenda 2030

- Obiettivo 2: Raggiungere la sicurezza alimentare
- Obiettivo 11: Rendere le città inclusive e sostenibili
- Obiettivo 12: Consumo responsabile
- Obiettivo 13: Promuovere azioni per combattere i cambiamenti climatici

Collegamento con la progettualità della scuola

- Obiettivi formativi del PTOF
- Curriculum dell'insegnamento trasversale di educazione civica

Informazioni



Descrizione attività

Attività sia curricolari che extra-curricolari miranti a sviluppare sensibilità, conoscenze e competenze nell'ambito economico, ambientale e sociale (ecologia integrale).

Si propone agli studenti del triennio ITIS Biotecnologie sanitarie di considerare cibo (Cibo: da spreco a risorsa), acqua (Depurazione in azione), abbigliamento (Ri-vesti il mondo di valore) ed abitudini (Impatto di meno) per cercare di concretizzare recupero, riuso, riciclo e riduzione della produzione di rifiuti con uno sguardo attento anche al ricucire relazioni.

Gli studenti prenderanno contatto con realtà associative, cooperative ed aziende per conoscere realtà già operanti in ottica circolare.

Agli studenti la libertà di raccontare quanto sperimentato con strumenti di loro scelta.

Le attività proposte verranno monitorate attraverso l'osservazione di: coinvolgimento, partecipazione, rispetto degli ambienti e delle persone, grado di collaborazione e valutando la qualità degli elaborati, l'efficacia della comunicazione e della socializzazione di esperienze e conoscenze.

Destinatari

- Studenti

Tempistica

- Annuale

Tipologia finanziamento

- Fondi POR

● I diritti della casa comune e i nostri doveri



Pilastri del piano RiGenerazione collegati all'attività

- La rigenerazione dei saperi
- La rigenerazione delle opportunità

Obiettivi dell'attività



Obiettivi sociali

- Recuperare la socialità
- Abbandonare la cultura dello scarto a vantaggio della cultura circolare



Obiettivi ambientali

- Maturare la consapevolezza del legame imprescindibile fra le persone e la CASA COMUNE
- Diventare consapevoli che i problemi ambientali vanno affrontati in modo sistemico



Obiettivi economici

- Conoscere il sistema dell'economia circolare
- Acquisire la consapevolezza che gli sconvolgimenti climatici sono anche un problema economico

Risultati attesi



- Far acquisire una maggiore conoscenza e consapevolezza delle problematiche ambientali
- Fornire una seppur sintetica visione delle principali norme in materia ambientale;
- Far acquisire gli strumenti base per affrontare difficoltà pratiche ed incertezza che possono emergere dall'applicazione di una normativa vasta e spesso complessa
- Riconoscere nell'economia studiata limiti e problematiche rispetto alle economie contemporanee;
- Implementare le conoscenze al fine di assumere stili di vita sostenibili che si traducono in comportamenti virtuosi nell'ambiente

Collegamento con gli obiettivi dell'Agenda 2030

- Obiettivo 4: Fornire una formazione di qualità
- Obiettivo 11: Rendere le città inclusive e sostenibili
- Obiettivo 12: Consumo responsabile
- Obiettivo 13: Promuovere azioni per combattere i cambiamenti climatici
- Obiettivo 14: Conservare e utilizzare in modo durevole le risorse marine

Collegamento con la progettualità della scuola

- Obiettivi formativi del PTOF
- Curricolo dell'insegnamento trasversale di educazione civica

Informazioni

Descrizione attività

L'attività è svolta nel triennio finale del Liceo socio-economico.

I collegamenti sono con le attività di Educazione Civica, con la programmazione di Diritto ed Economia, con I PCTO di IFS



Dal terzo anno si programmano azioni, attività e comportamenti da mettere in pratica per analizzare e imparare atteggiamenti positivi visto i gravi problemi che mettono a repentaglio la vita sulla terra. Nel classi 3-4-5 si analizzano i documenti come la Costituzione italiana, la Dichiarazione Universale dei Diritti Umani e l'Agenda 2030 in modo trasversale così da individuare un percorso non solo giuridico ed economico ma fattivo della vita quotidiana dei ragazzi. Tali attività finiscono per coinvolgere anche le azioni PCTO di Impresa Formativa Simulata dove nei lavori preparatori e di Business Plan si pone attenzione alla parte di economia circolare e dell'impatto nei confronti dell'ambiente dell'azienda simulata, vengono sviluppate criticità e soluzioni green.

L'obiettivo del nostro lavoro è quello di comprendere che i grandi problemi del pianeta non si risolvono scrivendo importanti e necessarie dichiarazioni o convenzioni globali o dell'UE pensando a mutamenti immediati, forti e che avranno sicuramente risultati. Noi riflettiamo e proviamo a cambiare tante atteggiamenti nel quotidiano e a scuola. Si tratta di una sorta di dibattito permanente per creare una cultura d'azione positiva nei confronti della nostra casa comune.

Le azioni sono di :

educazione di cittadinanza planetario o cittadini del mondo;

coniugare sviluppo e sostenibilità;

creare una piccola rivoluzione interiore nel coniugare la vecchia economia con le nuove teorie e un consumismo consapevole;

energia pulite e accessibile;

imprese socialmente responsabili;

le nostre comunità e le comunità sostenibili, il territorio della Valle e la sua economia "sostenibile";

sharing economy

Destinatari

- Studenti

Tempistica



- Annuale

Tipologia finanziamento

- Fondo per il funzionamento dell'istituzione scolastica

● Elementi chimici a rischio

Pilastri del piano RiGenerazione collegati all'attività

- La rigenerazione dei saperi
- La rigenerazione dei comportamenti

Obiettivi dell'attività



Obiettivi sociali

· Abbandonare la cultura dello scarto a vantaggio della cultura circolare



Obiettivi ambientali

· Diventare consapevoli che i problemi ambientali vanno affrontati in modo sistemico

· Imparare a minimizzare gli impatti delle azioni dell'uomo sulla natura



Obiettivi economici

· Acquisire competenze green



Risultati attesi

Conoscere gli aspetti teorici degli argomenti; maturare la consapevolezza dell'uso sostenibile delle risorse; incentivare comportamenti legati alle R del riciclo; promuovere lo sviluppo delle competenze digitali degli studenti, la loro autonomia

Collegamento con gli obiettivi dell'Agenda 2030

- Obiettivo 12: Consumo responsabile

Collegamento con la progettualità della scuola

- Obiettivi formativi del PTOF
- Curricolo dell'insegnamento trasversale di educazione civica

Informazioni

Descrizione attività

L'approccio metodologico utilizzato è quello della *flipped classroom* in cui si valorizzano video didattici e materiale multimediale necessari agli studenti per imparare, a casa ed in modo autonomo i seguenti argomenti: la tavola periodica dell'abbondanza degli elementi, intensificazione materiale, dematerializzazione, obsolescenza tecnica, programmata e psicologica e responsabilità estesa del produttore.



L'OFFERTA FORMATIVA

Attività previste per favorire la Transizione ecologica e culturale

PTOF 2022 - 2025

Successivamente, in classe, si discutono in maniera attiva gli argomenti affrontati a casa attraverso la cooperazione con i compagni e l'insegnante, cercando di stimolare la riflessione e la rielaborazione dei contenuti.

Moduli formativi previsti:

1. ***"Elementi chimici a rischio"***
2. ***"Si fa presto a dire ACQUA"***
3. ***"Il benessere vien mangiando"***
4. ***"Verde brillante"***
5. ***"Spam - stop plastica a mare"***

Destinatari

- Studenti

Tempistica

- Annuale

Tipologia finanziamento

- Fondo per il funzionamento dell'istituzione scolastica



Serra idroponica

Pilastri del piano RiGenerazione collegati all'attività

- La rigenerazione dei saperi
- La rigenerazione delle infrastrutture
- La rigenerazione dei comportamenti
- La rigenerazione delle opportunità

Obiettivi dell'attività



Obiettivi sociali

• Abbandonare la cultura dello scarto a vantaggio della cultura circolare



Obiettivi ambientali

• Diventare consapevoli che i problemi ambientali vanno affrontati in modo sistemico

• Imparare a minimizzare gli impatti delle azioni dell'uomo sulla natura



Obiettivi economici

• Conoscere la bioeconomia

• Conoscere il sistema dell'economia circolare

• Acquisire la consapevolezza che gli sconvolgimenti climatici sono anche un



problema economico

- Imparare a costruire i mestieri e le imprese del futuro a zero emissioni, circolari e rigenerative
- Acquisire competenze green

Risultati attesi

Le attività proposte hanno come obiettivo quello di unificare saperi e competenze dell'ambito chimico con quelli dell'ambito biologico. Soluzioni acquose preparate nel laboratorio chimico veicolano i nutrienti per le piante coltivate in idroponica. Gli studenti vedranno crescere organismi vegetali, se ne prenderanno cura, e, come obiettivo educativo, svilupperanno, insieme alla pazienza, il valore di ciò che è essenziale.

Gli obiettivi formativi del progetto si riterranno raggiunti se le condizioni di sviluppo scelte per le piante saranno predisposte, monitorate ed opportunamente modificate. Mentre, a verifica degli obiettivi educativi conseguiti, si osserveranno i comportamenti ed i loro cambiamenti al procedere delle attività.

Collegamento con gli obiettivi dell'Agenda 2030

- Obiettivo 3: Assicurare la salute e il benessere
- Obiettivo 12: Consumo responsabile
- Obiettivo 15: Proteggere e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre

Collegamento con la progettualità della scuola

- Obiettivi formativi del PTOF



- Curricolo dell'insegnamento trasversale di educazione civica

Informazioni

Descrizione attività

L'attività vuole essere il proseguimento del progetto "orto in condotta" introducendo una tecnica innovativa ed estremamente moderna che sta prendendo piede nel sistema economico agroalimentare. Il grande vantaggio offerto dall'agricoltura idroponica è senza dubbio la possibilità di coltivare ovunque, anche dove non c'è terreno o non c'è il clima ideale per poter avviare determinate coltivazioni di tipo tradizionale. Con questo sistema è possibile avviare una coltivazione indoor o outdoor, in orizzontale – come nelle classiche coltivazioni – ma anche in verticale, un metodo che consente di risparmiare spazio. Inoltre, l'agricoltura idroponica consente un controllo maggiore della gestione delle risorse idriche e nutrizionali e un certo risparmio di acqua grazie al recupero e al riutilizzo del flusso idrico, che viene raccolto dopo l'utilizzo e riciclato per un nuovo ciclo di irrigazione. A questo si accompagna anche una migliore gestione dei nutrimenti erogati alle piante, perché c'è la misurazione e il controllo totale delle sostanze nutritive, senza dimenticare poi il vantaggio nel controllo delle malattie legate ai parassiti tipici delle coltivazioni tradizionali, perché, non essendoci il terreno, viene ridotto al minimo anche il rischio di animali pericolosi e anche erbe infestanti.

Il progetto si rivolge al triennio dell'indirizzo biotecnologico.

Destinatari

- Studenti

Tempistica

- Annuale

Tipologia finanziamento



Fondo per il funzionamento dell'istituzione scolastica

● Laboratori tecnologici sostenibili guardando al 2030

Pilastri del piano RiGenerazione collegati all'attività

- La rigenerazione dei saperi
- La rigenerazione dei comportamenti

Obiettivi dell'attività



Obiettivi sociali

· Abbandonare la cultura dello scarto a vantaggio della cultura circolare



Obiettivi ambientali

· Maturare la consapevolezza del legame imprescindibile fra le persone e la CASA COMUNE

· Diventare consapevoli che i problemi ambientali vanno affrontati in modo sistemico

· Imparare a minimizzare gli impatti delle azioni dell'uomo sulla natura



Obiettivi economici

· Conoscere il sistema dell'economia circolare



- Imparare a costruire i mestieri e le imprese del futuro a zero emissioni, circolari e rigenerative
- Acquisire competenze green

Risultati attesi

Saper definire e pianificare fasi delle operazioni da compiere sulla base delle istruzioni ricevute e/o della documentazione di appoggio e del sistema di relazioni (competenza professionale)

Comprendere il significato di ecosistema e di sviluppo sostenibile nelle fasi di progettazione e di attuazione

Saper condurre una attività produttiva e conseguenti lavorazioni con la valutazione di tutto ciò che può avere un impatto ambientale, prevedendo interventi conseguenti sul piano della sostenibilità

Collegamento con gli obiettivi dell'Agenda 2030

- Obiettivo 12: Consumo responsabile

Collegamento con la progettualità della scuola

- Obiettivi formativi del PTOF
- Curricolo dell'insegnamento trasversale di educazione civica



Informazioni

Descrizione attività

Realizzazione di componenti meccaniche con lavorazioni alle macchine utensili con il riuso di materiali metallici di scarto o con l'uso dello sfrido. L'UDA ha l'obiettivo di sensibilizzare gli studenti sugli obiettivi dell'Agenda 2030, promuovendo modelli di consumo e produzione sostenibile. In particolare l'obiettivo 12 dell'agenda 2030 propone l'obiettivo di una produzione industriale sostenibile, adottando un approccio rispettoso dell'ambiente e delle risorse primarie, coinvolgendo gli studenti nelle diverse problematiche della gestione delle risorse naturali ed energetiche.

Destinatari

- Studenti

Tempistica

- Annuale

Tipologia finanziamento

- Fondo per il funzionamento dell'istituzione scolastica

● **Impresa sostenibile**



Pilastri del piano RiGenerazione collegati all'attività

- La rigenerazione dei saperi
- La rigenerazione dei comportamenti

Obiettivi dell'attività



Obiettivi sociali

- Abbandonare la cultura dello scarto a vantaggio della cultura circolare



Obiettivi ambientali

- Maturare la consapevolezza del legame imprescindibile fra le persone e la CASA COMUNE

- Diventare consapevoli che i problemi ambientali vanno affrontati in modo sistemico

- Imparare a minimizzare gli impatti delle azioni dell'uomo sulla natura



Obiettivi economici

- Conoscere il sistema dell'economia circolare

- Imparare a costruire i mestieri e le imprese del futuro a zero emissioni, circolari e rigenerative

- Acquisire competenze green



Risultati attesi

Conoscere il tessuto produttivo del territorio e le politiche aziendali a sostegno di un processo produttivo che tuteli l'ambiente

Saper ideare e pianificazione processi produttivi che minimizzino l'impatto ambientale adottando strumenti e procedure innovative

Collegamento con gli obiettivi dell'Agenda 2030

- Obiettivi 7 e 8: Energia pulita e accessibile

Collegamento con la progettualità della scuola

- Obiettivi formativi del PTOF
- Curricolo dell'insegnamento trasversale di educazione civica

Informazioni

Descrizione attività

Si vuole far conoscere agli studenti la realtà di imprese del territorio, sia con la lettura di documenti e articoli che con testimonianze dirette di imprenditori e tecnici, che adottano processi produttivi caratterizzati dalla ricerca intenzionale di sostenibilità e di impatto ambientale ridotto o annullato.

Destinatari



- Studenti

Tempistica

- Annuale

Tipologia finanziamento

- Fondo per il funzionamento dell'istituzione scolastica

● Motorino: Quanto mi costi? Quanto inquinati?

Pilastri del piano RiGenerazione collegati all'attività

- La rigenerazione dei saperi
- La rigenerazione dei comportamenti

Obiettivi dell'attività



Obiettivi sociali

· Abbandonare la cultura dello scarto a vantaggio della cultura circolare



Obiettivi ambientali

· Maturare la consapevolezza del legame imprescindibile fra le persone e la CASA COMUNE

· Diventare consapevoli che i problemi ambientali vanno affrontati in modo



sistemico

·
Imparare a minimizzare gli impatti delle azioni dell'uomo sulla natura



Obiettivi economici

·
Conoscere il sistema dell'economia circolare

·
Imparare a costruire i mestieri e le imprese del futuro a zero emissioni, circolari e rigenerative

·
Acquisire competenze green

Risultati attesi

Stimolare la comprensione del testo

Saper ricercare le informazioni richieste nel testo ed elaborare una risposta formalmente ed algebricamente corretta

Saper risolvere situazioni problematiche reali

Saper leggere criticamente un articolo di giornale

Acquisire la capacità di usare la lingua nella sua varietà di codici

Saper produrre un testo di carattere informativo/descrittivo/scientifico

Acquisire consapevolezza dell'impatto delle nostre azioni sull'ecosistema

Saper condurre una attività professionale nell'area meccanica ed energetica prevedendo interventi nel segno della sostenibilità e del rispetto ambientale



Collegamento con gli obiettivi dell'Agenda 2030

- Obiettivo 3: Assicurare la salute e il benessere
- Obiettivi 7 e 8: Energia pulita e accessibile
- Obiettivo 12: Consumo responsabile

Collegamento con la progettualità della scuola

- Obiettivi formativi del PTOF
- Curricolo dell'insegnamento trasversale di educazione civica

Informazioni

Descrizione attività



L'OFFERTA FORMATIVA

Attività previste per favorire la Transizione ecologica e culturale

PTOF 2022 - 2025

PIANO DI LAVORO				
Fase	Attività	Descrizione dell'attività	Esiti attesi	Te
1	Introduzione dell'UDA: lettura collettiva e guidata dell'articolo "Il prezzo choc della benzina: quanto costa adesso", analisi grafici "Prezzi medi mensili carburanti e combustibili" e visione video moto rettilineo uniforme (attività 1-2-3)	LIM o fotocopia articolo. Lezione frontale guidata, discussione partecipata	Stimolare la comprensione del testo	
2	Attività di gruppo guidata (attività 4)	Quaderno, fotocopie e LIM. <i>Cooperative learning</i> e lavori di gruppo, analisi di testi, documenti, grafici, statistiche..., analisi di casi di realtà e studio di problemi e situazioni, discussione partecipata	Saper ricercare le informazioni richieste nel testo ed elaborare una risposta formalmente ed algebricamente corretta	
3	Lavoro individuale - verifica (attività 5)	Fotocopie	Saper risolvere situazioni problematiche reali	
4	Lettura collettiva di quattro articoli relativi all'inquinamento creato dai motorini e discussione guidata (attività 6-7-8-9)	LIM/fotocopie Discussione guidata	Saper leggere criticamente un articolo di giornale	
5	Stesura di un articolo di giornale: "Lo scooter inquina! Soluzioni alternative....."	Sitografia proposta, PC. Lavoro individuale	Acquisire la capacità di usare la lingua nella sua varietà di codici; saper produrre un testo di carattere informativo/descrittivo/scientifico.	

Destinatari

- Studenti

Tempistica



L'OFFERTA FORMATIVA

Attività previste per favorire la Transizione
ecologica e culturale

PTOF 2022 - 2025

- Annuale

Tipologia finanziamento

- Fondo per il funzionamento
dell'istituzione scolastica



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 tramite 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.



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 obiettivi formativi, tra situazione iniziale dello studente e della classe e livelli raggiunti ed obiettivi 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.

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 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 obiettivi 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.

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 2020-21.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 obiettivi e relativi indicatori, approvata dal Collegio docenti con delibera n° 17 del 17/05/2017.

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 obiettivi. 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 obiettivi 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:

Griglia voto comportamento.pdf



Criteri per l'ammissione/non ammissione alla classe successiva

Ogni decisione su promozione/non promozione/sospensione del giudizio va presa in base ad un giudizio sul rendimento complessivo e sul processo di apprendimento dello studente (elaborato da tutti i docenti del Consiglio di classe, ognuno dei quali presenta una proposta di voto motivata nella propria materia) in base agli obiettivi di apprendimento prefissati, sia a livello disciplinare che trasversale, considerando anche altri fattori quali:

- Regolarità della frequenza, rispetto delle consegne e degli impegni, sia in classe che domestici
- Partecipazione attiva alla vita della scuola e della classe
- Ogni altro elemento, anche non scolastico che influisca o abbia influito sul percorso formativo

Tali fattori non sono mai di per sé sufficienti a giustificare la promozione, se non in unione ad altri elementi documentati di profitto.

Le proposte di voto dei singoli docenti tengono conto anche delle valutazioni espresse nello scrutinio intermedio e degli esiti delle verifiche relative ad attività di recupero, oltre che di tutte le prove somministrate e valutate durante tutto l'arco dell'a. s., di ogni altra attività comunque oggetto di verifica e valutazione e quindi del processo di apprendimento e del rendimento scolastico complessivo

I voti verranno attribuiti collegialmente (a maggioranza o all'unanimità) dal Consiglio di classe, su proposta dei singoli docenti.

Le situazioni che determinano la non promozione sono le seguenti:

1. Giudizio di insufficienza, anche non grave, esteso alla totalità o quasi delle discipline; la gravità dell'insufficienza nella preparazione complessiva deriva dal quadro globale e soprattutto non appare colmabile prima dell'inizio dell'a.s. successivo
2. Uno o più giudizi di gravemente insufficiente o assolutamente insufficiente in una o più discipline che conducono ad una assenza di impegno ingiustificata, non occasionale e continuata in quella/e discipline da parte dello studente. La lacuna nella preparazione non è quindi colmabile prima dell'inizio dell'a.s. successivo
3. Più giudizi di gravemente insufficiente o assolutamente insufficiente che portino ad una valutazione collegiale non occasionale e strutturale di grave insufficienza nel profilo d'insieme dello studente rispetto agli obiettivi formativi e di apprendimento del corso di studi, anch'essa non colmabile prima dell'inizio dell'anno scolastico successivo.
4. Una votazione insufficiente (inferiore ai 6/10) nel comportamento, secondo quanto previsto dal DPR 122/2009 e dal D.M 5/2009



Per la determinazione della validità dell'a.s. e per l'eventuale attribuzione di deroghe da parte dei Consigli di classe, si fa riferimento a quanto disposto dalla C.M. 20/2011 ed alla delibera vigente del Collegio docenti.

Le situazioni per cui si deciderà di sospendere il giudizio e di rinviarlo ad una seduta del Consiglio di classe da svolgersi prima dell'inizio dell'a.s. successivo e successiva a prove di verifica mirate delle carenze formative sono le seguenti:

1. In presenza di giudizi di insufficienza in un numero limitato di discipline (tenuto presente anche il numero delle stesse all'interno del piano di studi), nel caso questi abbiano carattere occasionale oppure non siano il frutto di carenze complessive negli apprendimenti fondanti e nelle connesse competenze, il consiglio di classe procederà alla verifica della possibilità per lo studente di raggiungere gli obiettivi propri delle discipline interessate prima dell'inizio dell'a.s. successivo sia grazie allo studio personale autonomo che attraverso la frequenza di appositi interventi di recupero
2. Le carenze formative nelle discipline non possono essere più di tre, ad eccezione di situazioni di insufficienza di elementi di valutazione o di impossibilità di valutare dovute a gravi problemi di salute e/o motivi familiari. Queste situazioni straordinarie devono essere documentate e devono legarsi alla reale possibilità dello studente di dimostrare il possesso delle competenze minime entro il termine dell'anno scolastico

I Consigli di classe presteranno attenzione agli studenti delle classi prime, per i quali potrà essere presa in considerazione l'opportunità di estendere i tempi di conseguimento degli obiettivi di apprendimento al secondo anno. Tale provvedimento potrà essere preso solo se lo studente non presenta una evidente inadeguatezza all'indirizzo, anche in termini di impegno e motivazione. La stessa modalità dovrà essere usata per gli studenti stranieri, fatto salvo l'assunto postulato dal DPR 122/2009 che questi, anche se neo arrivati in Italia, sono valutati con gli stessi criteri degli studenti italiani.

Allegato:

Criteri valutazione scrutini 2022.pdf

Criteri per l'ammissione/non ammissione all'esame di



Stato

Criteri di ammissione dei candidati interni all'esame di Stato (Art. 13 D.lgs 62/2017)

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 presso istituzioni scolastiche statali.

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 (esclusione disciplinare dall'esame di Stato), la studentessa o lo studente in possesso dei seguenti requisiti:

- 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 e dalla delibera del Collegio docenti che disciplina i criteri per il riconoscimento della validità dell'anno scolastico;
- Partecipazione, durante l'ultimo anno di corso, alle prove predisposte dall'INVALSI (Italiano, Matematica ed Inglese), volte a verificare i livelli di apprendimento conseguiti nelle discipline oggetto di rilevazione; (requisito sospeso per l'a.s. 2018/19 in base a quanto disposto dalla legge 108/2018)
- Svolgimento dell'attività di alternanza scuola-lavoro secondo quanto previsto dall'indirizzo di studio nel secondo biennio e nell'ultimo anno di corso;
- 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. L'insufficienza non dovrà comunque essere tale da pregiudicare la sostanziale positività della preparazione generale dello studente (in relazione al profilo di competenze, abilità e conoscenze attese in uscita) e la sua possibilità di affrontare l'esame conclusivo con concrete possibilità di superarlo.

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 (INTESA MIUR-CEI sull'insegnamento di IRC;

Si allegano i criteri di ammissione per gli indirizzi leFP (Istruzione e formazione professionale in base



agli ordinamenti di Regione Lombardia) e per l'accesso ai relativi di qualifica triennale e diploma quadriennale

Allegato:

Delibera criteri ammissione classi intermedie - esami leFP 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. Negli ultimi anni il contesto pandemico ha portato modifiche temporanee annuali e in deroga. Ovviamente si dovranno eventuali nuovi adattamenti, oggi non conosciuti, oppure il ritorno alla lettera del D.lgs. 82/2017.

All'interno del credito scolastico è stato ricondotto il credito formativo oggi assorbito dal nuovo strumento del Curriculum dello studente.

Allegato:

Criteri credito scolastico 2022.pdf



Azioni della Scuola per l'inclusione scolastica

Analisi del contesto per realizzare l'inclusione scolastica

Inclusione

Punti di forza

1. Esiste una funzione strumentale dedicata ai temi dell'inclusione e dell'integrazione, che fornisce sostegno e consulenza a docenti, consigli di classe e famiglie (per mezzo di un servizio di sportello e/o con interventi mirati)
2. Esiste una modulistica condivisa e funzionale, elaborata dal dipartimento di sostegno e inclusione, per PEI e PDP, che è stata allineata alle esigenze ed alle prescrizioni del Dlgs 66/2017, del Dlgs 96/2019 e del D.M. 182/2020 ed al sistema internazionale di classificazione ICF.
3. Vengono realizzati in rete con altre scuole, nell'ambito del CTRH zonale oggi CTI, azioni di formazione per i docenti e di consulenza, con particolare attenzione ad interventi formativi mirati ed immediati per docenti di sostegno con poca esperienza professionale o alla prima nomina
4. L'elaborazione e la redazione dei PEI e PDP è in carico all'intero Consiglio di classe ed è sempre questo organo che ne gestisce l'attuazione e si prende in carico lo studente. Il consiglio di classe procede al monitoraggio ed alla valutazione dei piani, con eventuali aggiornamenti ed adattamenti, d'intesa e con la condivisione di tutti gli attori del processo di inclusione
5. Sono previste attività di alfabetizzazione con docenti interni e specialisti interni per gli studenti stranieri con nullo o debole possesso dello strumento linguistico veicolare e funzionale in Italiano L2
6. Sono previste progettualità per stimolare la cultura della accettazione reciproca e del rispetto della diversità. Il clima di classe è monitorato costantemente

Punti di debolezza



1. L'Istituto ha migliorato nella stabilizzazione dei docenti di sostegno a tempo indeterminato, pur se rimangono vuoti di organico e conseguenti difficoltà
2. La gestione del DSA comporta ancora alcuni problemi, anche per la novità dell'atto normativo di riferimento e delle linee guida conseguenti: formazione dei docenti, disponibilità e diffusione di buone prassi, stereotipi culturali e professionali, rapporti con le famiglie, conflittualità tra docenti e famiglie, comportamenti e problematiche psicosociali degli studenti, la valutazione, sono ancora in progress, pur se il miglioramento rispetto al 2010 è molto evidente e concretizzato anche nella rilevazione dei questionari di soddisfazione. E' stata ormai sedimentata nei docenti la consapevolezza della contitolarità del consiglio di classe. Sono stati calendarizzati consigli di classe dedicati esclusivamente alla analisi dei casi ed alla elaborazione e monitoraggio dei PDP
3. Difficoltà di comprensione e conseguente gestione dei bisogni educativi speciali, laddove non vi siano certificazioni o evidenti bisogni e/o svantaggi
4. E' necessario far funzionare il GLI in quanto organo di regia complessiva, senza limitarsi al coordinamento dei consigli di classe da parte del dirigente scolastico e della funzione strumentale
5. Sia pure con molti miglioramenti, residua la difficoltà di condivisione dell'azione inclusiva all'interno del consiglio di classe e di conseguente implementazione

Recupero e potenziamento

Punti di forza

1. Partecipazione a gare e competizioni in diverse aree disciplinari; elaborazione di progetti di approfondimento curricolare ed extracurricolare; inserimenti mirati in contesti aziendali. La ricaduta di tali attività è positiva sia per i risultati ottenuti nelle gare/progetti, che per il ritorno di autostima e motivazione

2. Le azioni di recupero sono normate da una direttiva interna condivisa con il collegio docenti, centrata sul consiglio di classe. Le attività vengono progettate dai docenti in forma coordinata con flessibilità e personalizzazione, ove possibile con la valorizzazione dei docenti di potenziamento, privilegiando l'azione in itinere all'interno del monte ore curricolare, riformulando metodologie e contesto, ricorrendo a compresenze e alla mobilità del gruppo classe. Si ricorre anche ad azioni in orario aggiuntivo, privilegiando lo sportello didattico. Ogni azione è valutata in termini di efficacia ed in assenza di ritorni positivi non ripetuta, ma modificata. Ogni docente agisce per monitorare e gestire il processo di apprendimento e di agire direttamente sui deficit, puntando sulla flessibilità metodologica, sull'azione laboratoriale, sulla personalizzazione degli interventi,



utilizzando le nuove tecnologie digitali e il principio del patto formativo. Si e' sperimentata una forma di tutoraggio rivolta agli studenti del primo biennio con difficolta'. 3. Esiste un contatto continuo con la famiglia, che deve essere alleata della scuola su un progetto comune

Punti di debolezza

1. L'efficacia delle azioni di recupero durante il periodo estivo e' limitata, soprattutto per la rigidita' dell'offerta (vincoli economici) e per la difficolta' di impiegare docenti titolari 2. L'introduzione di forme di monitoraggio e verifica degli apprendimenti a seguito di attivita' di recupero in corso d'anno ha migliorato l'efficacia/efficienza, ma vi sono ancora margini di crescita nella direzione di una sempre maggiore progettualita' e controllo 3. L'elevato insuccesso nei primi 2/3 anni del Professionale dimostra come i fattori socio-culturali sono difficili da sradicare e gestire (anche perche' incidono sulla possibilita' di organizzare diversificate azioni di recupero, diversamente da cio' che accade al Tecnico ed al Liceo), pur se una maggiore caratterizzazione del curriculum verso la laboratorialita' e la professionalizzazione sta cominciando a dare concreti risultati. 4. La dimensione e la logica dell'azione di team in tema di recupero e di sostegno all'apprendimento e' ormai divenuta cultura diffusa, ma serve un ulteriore salto di qualita', anche e soprattutto alla capacita' del docente di comprendere, gestire e valorizzare i diversi stili e tempi di apprendimento. E' necessario promuovere una formazione specifica dei docenti, anche per potenziare lo spirito di team

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 del consiglio di classe Specialisti di ATS
Ente territoriali titolari del servizio di assistenza per l'autonomia Eventuali associazioni di settore e/o



del privato sociale 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 curricolari
(Coordinatori di classe e
simili) Partecipazione a GLI

Docenti curricolari
(Coordinatori di classe e
simili) Rapporti con famiglie

Docenti curricolari
(Coordinatori di classe e
simili) Tutoraggio alunni

Docenti curricolari
(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	Progetti territoriali integrati
Associazioni di riferimento	Progetti integrati a livello di singola scuola
Rapporti con GLIR/GIT/Scuole polo per l'inclusione territoriale	Accordi di programma/protocolli di intesa formalizzati sulla disabilità
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



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 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 sarebbero correlati a quelli educativi
- Obiettivi uguali o riconducibili a quelli della classe: occorre però tenere presenti le difficoltà proprie dell'alunno e prestare molta 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 scaturire 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.

Validità del percorso scolastico 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 consegnerà 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.

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. E', 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 obiettivi 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 Alternanza 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 • 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.

Approfondimento

Nel triennio 2022-25 l'IIS Beretta intende investire nella cultura e nelle azioni di 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 Alternanza scuola lavoro (PCTO) 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

Allegato:



Piano inclusione 2022-23.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. Non vi è, infatti, un docente vicario con funzioni centrali, ma un coordinatore per ogni plesso, ognuno dei quali ha anche compiti che si estendono all'intero istituto.

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 e dell'ambito territoriale 6 Brescia e Valle Trompia, nell'area della disabilità e dell'intercultura.



L'ambito territoriale 6 eroga anche 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 leFP 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 76 classi e le conseguenti lezioni di Scienze Motorie. Per poter dare una risposta a queste esigenze didattiche incompressibili, 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:



-

FUNZIONIGRAMMA IIS BERETTA 2024-25

Dirigente scolastico: Stefano Retali

Staff di presidenza (legge 107/2015 art. 1 c. 33)

-



Coordinatore plesso ITIS: prof. Ivan Zanini - Coordinamento organizzativo

Collaboratore: prof. Marco Rovati - Supporto organizzativo

Coordinatore plesso LICEO: prof.ssa Elena Pintossi - Coordinamento organizzativo

Collaboratore: prof.ssa Emilia Giacomelli - Supporto organizzativo

Coordinatore plesso IPSIA: 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. I. Zanini, prof.ssa E. Pintossi

Supporto giuridico, Sicurezza sul lavoro e formazione Sicurezza in PCTO: prof. Sergio Di Miceli

Nucleo interno di Valutazione (DPR 80/2013)



Componenti: ***prof.ssa Elena Pintossi, prof.ssa Stefania Pasolini, prof. Ivan Zanini, prof.ssa Laura Damiani***

-

Funzioni strumentali (CCNL scuola art. 33)

-

v Progetti e azioni di Cittadinanza: prof. S. Di Miceli



v Inclusività e area BES: prof. P. Cantù

v Animazione digitale, didattica digitale e servizi digitali: prof. A. Italia

v Internazionalizzazione, mobilità e potenziamento lingue straniere: prof.ssa Moira J. Bontacchio

v Coordinamento progettazione PCTO : prof. I. Zanini (Itis), prof. C. Bertelli (Liceo), prof. F. Cosatto (Ipsia)

Coordinatori Dipartimenti (DPR 87-88-89/2010)



- Coordinamento delle azioni didattiche e progettuali, Scelte comuni di pianificazione e valutazione, Proposte di adozione di libri di testo, sussidi e strumentazioni didattiche, implementazione dei laboratori e impiego delle risorse umane e strumentali

ITIS	Docenti incaricati
LETTERARIO-GIURIDICO	<i>Prof.ssa F. Morra</i>
MATEMATICO	<i>Prof.ssa G. Bonometti</i>
LINGUE STRANIERE	<i>Prof.ssa F. Di Giuseppe</i>
MECCANICO-TECNOLOGICO	<i>Prof. V. Luciano</i>
ELETTRONICO-INFORMATICO	<i>Prof. I. Zanini</i>
CHIMICO-FISICO-BIOLOGICO	<i>Prof.ssa M. Fracassi</i>
LICEO	Docenti incaricati
LETTERARIO	<i>Prof. P. Tosoni</i>
MATEMATICO - SCIENTIFICO	<i>Prof.ssa I. Coglitore</i>



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 leFP ***Prof.ssa S. Berna***

Scienze motorie IIS Beretta ***Prof.ssa A. Santoni***

Sostegno e Inclusione IIS Beretta ***Prof. P. Cantù***

-

Coordinatori dei Consigli di classe (DPR 416/74 art. 3)



Coordinatori Ipsia Coordinatori ITIS Coordinatori Liceo

1A	Bernardelli	1A	Semeraro	1A	Sala
1A1	De Vita	1A1	Coppi	1D	E. Giacomelli
1B	Amore	1B	Di Giuseppe	1D1	Seneci
2A	Berna	1C	Bugatti	1E	Simonetto
2A1	Cadoria	1C1	Crescimbeni	1F	Zanotti
2B	Milanesi	1D	Maffetti	1G	Papetti
3A	Bontacchio	1D1	K. Gatti	1G1	Sapienza
3A1	Sartori	2A	Vigo	2A	Porteri
3B	Affò	2A1	E. Russo	2D	Bertelli
4A	Cosatto	2A2	Corulli	2D1	Muschio
4B	Parola	2B	Galliani	2E	Lazzari
5A	Cassamali	2C	Bonometti	2F	Tosoni
5B	Rampulla	2C1	Pini	2G	Tonegatti
		2D	Gobbi	2G1	Baresi
		2D1	S. Poli	3A	Maccari



3A Amato	3D	Rizzinelli
3A1 Carini	3E	Bussi
3B Grassellino	3F	Giugni
3C Fusi	3G	Facchetti
3C1 Milici	4A	Cadei
3D M. Fracassi	4D	Di Peppe
4A Damiani	4D1	Pintossi
4A1 M. Russo	4E	Polini
4B Capasso	4F	Bettoni
4C Rovati	4G	Di Miceli
4C1 Morra	5A	A. Giacomelli
4D Rosa	5B	Martinelli
5A Bonomi	5D	Gatti
5A1 Luciano	5E	F. Zanetti
5B Zanini	5G	Belardinelli
5C Susso		



5C1 Italia

5D Caminiti

-

Ufficio Tecnico

-

Manutenzione di locali, strutture, macchinari, Acquisizione materiali e 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. D. Affò – 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. Francesco Travaglio (genitore) Sig.ra Alice Plona (studente) - Dott.ssa Nadia Terranova (ATA)

-

Organo di garanzia (DPR 249/98 – DPR 235/2007)

-

Prof. Francesco Rampulla (docente) – Angela Santoni (membro supplente)



Sig.ra Sandra Bregoli (titolare) – Sig. Francesco Travaglio (supplente) componente genitori

Sig.ra Alice Plona (titolare) – sig.ra Francesco Corti (supplente) componente studenti

DSGA dott.ssa Nadia Terranova componente Ata

GLI d'Istituto (D.lgs. 96/2019)



Dirigente scolastico, prof. P. Cantù (coordinatore), docenti di sostegno specializzati

-

Commissione orario delle lezioni

-

Prof.ssa E. Giacomelli (Liceo) Prof. I. Zanini (ITIS) Prof.ssa S. Pasolini (IPSIA)



Commissione collaudi

-

- Verifica e collaudo strumenti e macchinari acquisiti - ***Prof. F. Rampulla, prof. I. Zanini, prof. F. Cosatto***

Commissione orientamento primo ciclo



Orientamento 1°ciclo: Prof.ssa L. Parola (IPSIA), prof.ssa K. Gatti (ITIS), prof.ssa L. Bussi (Liceo)

Orientamento verso il lavoro (placement) e la formazione post diploma: Prof. S. Di Miceli

leFP



- Commissione per riconoscimento crediti e certificazione competenze per il passaggio dal sistema leFP al sistema IP ai sensi Accordo Stato-Regioni del 10 maggio 2018 e art. 8 c. 2 D.lgs. 61/2017

Prof. Francesco Rampulla, Prof.ssa Moira Bontacchio, Prof.ssa Silvia Berna, Prof.ssa Stefania Pasolini

- Referente generale leFP, area tutoraggio e riconoscimento crediti formativi : prof.ssa Silvia Berna

- Referente area orientamento formativo e professionale: prof.ssa Luisa Parola



- Referente area supporto disabilità e certificazione delle competenze: prof.ssa Lorenza Zamboli Zappa

- Referenti apprendistato 1° livello: prof.ssa Lorenza Zamboli Zappa, prof.ssa Silvia Berna



Team innovazione digitale

- Promozione azioni PNSD, Coordinamento e sperimentazione azioni di didattica digitale e multimediale, Consulenza per implementazione strumenti digitali e reti, Sito web e servizi on line



Prof. Andrea Italia e Marco Rovati (gestione sito web istituzionale, accessibilità AGID, gestione piattaforma didattica)

Prof. I. Zanini, E. Pintossi, M. Rovati, A. Sergi (team innovazione digitale) Prof. A. Italia (animatore digitale)

Referenti aree tematiche



· Referente integrazione e alunni stranieri: **prof.ssa Stefania Pasolini**

· Referente corso TIMA: **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 Cyberbullismo legge 71/2017: **prof. S. Di Miceli**



- Referente Educazione Civica legge 92/2019: ***prof. S. Di Miceli***

- Referenti progetti 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 reti cinema e teatro: ***prof. P. Cantù***

- Referente rete bibliotecaria Biblù: ***M. Susso***



Responsabili di laboratorio

ITIS

Docenti incaricati

Informatica

Prof. Alessio Fortunato Sergi

Elettronica

Prof. Francesco Bertussi

Fisica

Prof. Mauro Galliani

Chimica

Prof.ssa Daniela Rosa

Biologia

Prof.ssa Sara Rossetto

Officina macchine utensili CNC

Prof.ssa Alessia Carini

Meccatronica

Prof. Vincenzo Luciano



IPSIA	Docenti incaricati
CNC Pneumatica	<i>Prof. Raffaele De Vita</i>
Officina macchine utensili	<i>Prof. Fulvio Bernardelli</i>
Manutenzione	<i>Prof. Allen Amore</i>
Informatica	<i>Prof. Giorgio Morettini</i>
Laboratorio polifunzionale ex Civitas	<i>Prof. Filippo Cosatto</i>
LICEO	Docenti incaricati
Informatica e Linguistico	<i>Prof. Elena Pintossi</i>
Scientifico	<i>Prof.ssa Maria Lucia Di Peppe</i>
Fisica	<i>Prof. Marco Rizzinelli</i>

Tutor docenti neo assunti (D.M. 226/2022)



Docente neoassunto Classe di concorso Docente tutor

Federica Di Giuseppe AB24

Anna Facchini

Umberto Gallo B003

Mauro Galliani

Tutor classi leFP (L.R. 19/2007 - DDG n°8/6563) e IP (Dlgs 61/2017)

- Tutoraggio ed accompagnamento classi leFP - 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 Giulia Zavaglio (studentessa 2^A Liceo) Prof.ssa Lara Bussi (studente 4^F Liceo)

Staff prevenzione della dispersione PNRR Divari

Prof.ssa L. Zamboli Zappa (coordinatrice), prof.ssa S. Giacomelli, prof.ssa L. Bussi, prof.ssa L. Damiani



Staff PNRR Multilinguismo-STEM

Prof.ssa M. Bontacchio (coordinatrice), prof.ssa S. Fusi, prof.ssa A. Seneci - Multilinguismo

Prof. I. Zanini – Prof.ssa E. Pintossi - STEM

Commissione progettualità lingue straniere e mobilità all'estero

Prof.ssa M. Bontacchio – G. Zavaglio – E. Russo – A. Cadei – S. Fusi – Di Giuseppe



Comunità di pratiche PNRR transizione digitale

Prof. I. Zanini, prof. A. Sergi, prof. M. Rovati, prof. A. Italia, prof.ssa E. Pintossi

Coordinatori di Educazione civica (legge 92/2019)

Coordinatori Ipsia Coordinatori ITIS Coordinatori Liceo

1A Scolari 1A Cò 1A Sala



1A1	Scolari	1A1	Cò	1D	Bussi
1B	Zanotti	1B	Fracassi A.	1D1	Minelli
2A	Scolari	1C	Cò	1E	Zanotti
2A1	Scolari	1C1	Cò	1F	Zanotti
2B	Zanotti	1D	Fracassi A.	1G	Di Miceli
3A	Carta	1D1	Fracassi A.	1G1	Di Miceli
3A1	Scolari	2A	Cò	2A	Porteri
3B	Zanotti	2A1	Cò	2D	Zavaglio
4A	Carta	2A2	Cò	2D1	Muschio
4B	Scolari	2B	Fracassi A.	2E	Zanotti
5A	Zanotti	2C	Cò	2F	Zanotti
5B	Zanotti	2C1	Cò	2G	Zanotti
		2D	Fracassi A.	2G1	Di Miceli
		2D1	Fracassi A.	3A	Maccari
		3A	Amato	3D	V. Gatti
		3A1	Carini	3E	Roncoli



3B Curci 3F Simonetto

3C Bonometti 3G Di Miceli

3C1 Varone 4A Cadei

3D Rossetto 4D Sala

4A Damiani 4D1 Seneci

4A1 Cavagna 4E Polini

4B Curci 4F V. Gatti

4C Sergi 4G Di Miceli

4C1 Morra 5A Pintossi

4D Rosa 5B Martinelli

5A Annese 5D Cinelli

5A1 Faini 5E Savelli

5B Curci 5G Di Miceli

5C Susso

5C1 Lucchini

5D Fracassi A.



Tutor e Orientatore ex DM 328/2023

Tutor Ipsia: Pasolini, Bontacchio, Amore, Affò, Cassamali, Parola

Tutor Itis: Susso, M. Fracassi, Rosa, Capasso, Zanini, Carini, Gobbi, Zani, Cavagna, Damiani, Bonometti

Tutor Liceo: Cantù, Bertelli, Polini, Facchetti, Bussi, Coglitore, Zamboli Zappa, Savelli, D. Zanetti



Orientatore: Di Miceli

Coordinatore generale tutor: S. Di Miceli

Commissione tutoraggio: L. Bussi, L. Capasso, A. Amore





Area amministrativa - ATA

Direttore Servizi Generali ed Amministrativi: Nadia Terranova



Ufficio Personale

- Giusy Simone- Anna Iazzetta- Contratti a tempo determinato e indeterminato - Supporto gestione del personale - Supporto gestione fascicoli e documentazione amministrativa

Ufficio Protocollo

- Enrico Almici – Affari generali, Gestione Protocollo informatico, Segreteria organi collegiali – Supporto gestione del personale



Ufficio Contabilità

- Daniela Fava – Elaborazione atti contabili, Istruttoria atti negoziali, Compenso accessorio docenti e Ata

- Valentina Morbini - Registrazione fatture sulla Piattaforma Crediti Commerciali, Supporto alle azioni contabili, Pago in Rete

- Angela Rappa – Gestione del magazzino ed inventario, registrazioni inventariali e del magazzino, tenuta Sistri



Ufficio Didattica

· Salvatore Gambitta – E. 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



Organizzazione

Aspetti generali

PTOF 2022 - 2025





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	Collaboratori del dirigente scolastico con funzioni vicarie e con compiti di supporto generale alle scelte gestionali e di indirizzo di carattere didattico, organizzativo ed amministrativo	2
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 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	6
Funzione strumentale	□ 1) Azioni di orientamento per gli studenti (in entrata ed in uscita) e placement (incontro domanda/offerta di lavoro, politiche attive del lavoro, formazione orientativa per la transizione verso il lavoro) □ 2) Azioni, progetti e servizi per	8



l'inclusività dell'ambiente di apprendimento e per studenti con bisogni educativi speciali, DSA e disabilità □ 3) Animazione digitale, didattica digitale e PNSD □ 4) Servizi digitali per la didattica e per la comunicazione interna ed esterna □ 5) Internazionalizzazione, potenziamento delle lingue straniere, scambi e periodi di studio all'estero, progetti Erasmus e PON FSE di mobilità con l'estero 6) Coordinatore di progettazione PCTO

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:

- Dipartimento LINGUISTICO LETTERARIO ITIS
- Dipartimento MATEMATICO ITIS
- Dipartimento MECCANICO-TECNOLOGICO ITIS
- Dipartimento ELETTRONICO-INFORMATICO ITIS
- Dipartimento CHIMICO-BIOLOGICO ITIS
- Dipartimento STORICO LETTERARIO LICEO
- Dipartimento MATEMATICO SCIENTIFICO LICEO

13



	Dipartimento LINGUE STRANIERE LICEO Dipartimento SCIENZE DELL'EDUCAZIONE LICEO Dipartimento SCIENZE MOTORIE e SPORTIVE Dipartimento Area comune IPSIA Dipartimento Area tecnico-professionale IPSIA Dipartimento inclusività e sostegno	
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 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	3
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	15



	<p>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</p>	
Animatore digitale	<p>Svolgimento del ruolo di animatore digitale Consulenza al dirigente scolastico per le scelte di 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 amministrativi</p>	1
Team digitale	<p>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</p>	4
Coordinatore dell'educazione civica	<p>Coordina le azioni didattiche dei consigli di classe per l'insegnamento della Educazione</p>	43



	<p>Civica e presiede alla fase di valutazione, proponendo l'assegnazione del voto allo scrutinio intermedio e finale ai singoli studenti</p>	
Docente tutor	<p>□ 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 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.</p>	24
Docente orientatore	<p>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</p>	1



	famiglie, degli studenti e del tutor.	
Coordinatore attività opzionali	<p>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)</p> <p>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)</p>	2
Coordinatore attività ASL	<p>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</p>	3
Coordinatori di classe	<p>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</p>	76



	scrutinio intermedio e finale in caso di assenza del dirigente scolastico. Coordinamento delle azioni di inclusività, di accoglienza e di alternanza scuola lavoro.	
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 scuola	4
Ufficio Tecnico	<ul style="list-style-type: none">• 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	<ul style="list-style-type: none">• 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	<ul style="list-style-type: none">• Referente integrazione e alfabetizzazione alunni stranieri• Mobility Manager• Referente educazione stradale• Referenti formazioni classi prime• Referente registro elettronico• Referenti Cyberbullismo legge 71/2017• Referente Educazione Civica legge 92/2019• Referenti progetti educativi e sportello di ascolto Civitas	18



	Referenti visite guidate e d'istruzione • Referente progetti Erasmus+	
Referente area Istruzione e formazione professionale leFP	Coordina tutte le attività didattiche, di organizzazione delle didattica e valutative dei corsi ad ordinamento regionale leFP	1
Referente tutoraggio formativo area leFP - Istruzione e Formazione professionale	Cura e coordina l'elaborazione ed il monitoraggio/revisione dei piani formativi degli studenti dei corsi leFP	1
Referente certificazione delle competenze corsi leFP - 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 leFP. 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 curriculari 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	1



	Coordina le azioni dirette alla costruzione triennale di un curriculum d'Istituto di Educazione civica	
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	14
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+	5

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 Sostegno Impiegato in attività di: <ul style="list-style-type: none">• Insegnamento• Potenziamento• Sostegno	1



Scuola secondaria di secondo grado - Classe di concorso

Attività realizzata

N. unità attive

Attivazione di un corso opzionale extracurricolare di lingua tedesca
Sportello per recupero dei deficit di apprendimento
Formazione per il conseguimento di certificazione linguistiche esterne
Rottura del gruppo classe per interventi di recupero e di potenziamento

2

Compresenze per potenziamento delle attività laboratoriali
Impiegato in attività di:

- Insegnamento
- Potenziamento
- Progettazione

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

1

Impiegato in attività di:

- Insegnamento
- Potenziamento
- Progettazione

A027 - MATEMATICA E FISICA

Sportello per recupero dei deficit di apprendimento
Progettualità per approfondimenti nel settore scientifico
Rottura del gruppo classe

2



Scuola secondaria di secondo grado - Classe di concorso

Attività realizzata

N. unità attive

per interventi di recupero e di potenziamento Compresenze per potenziamento delle attività laboratoriali

Impiegato in attività di:

- Insegnamento
- Potenziamento
- Progettazione

A040 - SCIENZE E TECNOLOGIE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE

Potenziamento dell'offerta formativa - Laboratorialità - Insegnamento per piccoli gruppi

Impiegato in attività di:

- Insegnamento
- Potenziamento
- Organizzazione

1

A046 - SCIENZE GIURIDICO-ECONOMICHE

Sportello per recupero dei deficit di 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

Impiegato in attività di:

- Insegnamento
- Potenziamento
- Organizzazione
- Progettazione

1



Scuola secondaria di secondo grado - Classe di concorso

Attività realizzata

N. unità attive

- 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

1

Impiegato in attività di:

- Insegnamento
- Potenziamento
- Progettazione



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 FSE e FESR. 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 leFP



Gestione esami di Stato Gestione attività e convenzioni di Alternanza scuola lavoro (PCTO) Gestione e rilascio diplomi. Gestione scrutini ed atti amministrativi conseguenti. Gestione iscrizioni. Monitoraggi

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.

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.

Denominazione della rete: Rete provinciale per l'educazione stradale

Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale
- Attività didattiche
- Coordinamento delle azioni formative nel campo dell'educazione stradale, in sinergia con soggetti pubblici e privati



Risorse condivise • Risorse professionali

Soggetti Coinvolti • Altre scuole

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete: Partner

Approfondimento:

La Rete 4 Esse (Sempre Sicuri Sulla Strada) riunisce soggetti istituzionali, scuole ed enti del territorio provinciale per creare sinergie progettuali e di comunicazione sociale sui temi della Educazione stradale e della Cittadinanza.

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 tra partner pubblici e privati per l'attivazione del corso opzionale di formazione per esperti nella lavorazione dell'arma sportiva. L'IIS Beretta ne è il capofila.

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 mecatronica



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 l'alternanza 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: Dipartimento di studio del territorio

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: 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: Protocollo d'intesa tra le scuole della Valle Trompia beneficiarie dei fondi PNRR Divari territoriali



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:

Capofila rete di scopo

Approfondimento:

L'avvio della importante progettualità legata ai fondi PNRR Divari territoriali ha portato alla stesura di questo accordo che consentirà alle scuole della Valle Trompia beneficiarie dei fondi di collaborare attivamente, dandosi supporto reciproco per l'analisi di contesto, per la progettazione, per l'attuazione degli interventi e per la gestione amministrativa degli stessi. Nell'ambito dell'accordo si attiveranno progettualità di continuità verticale tra primo e secondo ciclo, di orientamento e di inclusività.

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



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

Collegamento con le priorità del PNF docenti

Competenze digitali e nuovi ambienti di 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

Collegamento con le priorità del PNF docenti

Collegamento con le priorità del Piano di Miglioramento

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.



Collegamento con le priorità del PNF docenti Didattica per competenze, innovazione metodologica e competenze di base

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 alternanza scuola lavoro

Sviluppo delle competenze professionali e degli strumenti per la progettazione, gestione, valutazione e rendicontazione dei progetti di Alternanza scuola lavoro (PCTO)

Collegamento con le priorità del PNF docenti Integrazione, competenze di cittadinanza e cittadinanza globale Scuola e lavoro

Destinatari Docenti impegnati nella realizzazione delle innovazioni

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

Collegamento con le priorità del PNF docenti

Autonomia didattica e organizzativa

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

Collegamento con le priorità del PNF docenti

Didattica per competenze, innovazione metodologica e competenze di base



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

Collegamento con le priorità del PNF docenti

Collegamento con le priorità del Piano di Miglioramento

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

Collegamento con le priorità
del PNF docenti

Inclusione e disabilità

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.

Collegamento con le priorità
del PNF docenti

Autonomia didattica e organizzativa

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

Collegamento con le priorità
del PNF docenti

Coesione sociale e prevenzione del disagio giovanile

Destinatari

Tutti i docenti

Modalità di lavoro

• Laboratori

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 Alternanza scuola lavoro (PCTO) Didattica delle lingue straniere ed innovazione metodologica Internazionalizzazione dell'ambiente di apprendimento

Collegamento con le priorità del PNF docenti

Competenze digitali e nuovi ambienti di apprendimento

Destinatari

Docenti impegnati nella realizzazione delle innovazioni

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.

Collegamento con le priorità
del PNF docenti

Integrazione, competenze di cittadinanza e cittadinanza globale
Scuola e lavoro

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

Collegamento con le priorità
del PNF docenti

Inclusione e disabilità

Modalità di lavoro

- Laboratori
- Ricerca-azione
- Comunità di pratiche

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

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

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Didattica per competenze, innovazione metodologica e competenze di base
--	---

Modalità di lavoro	<ul style="list-style-type: none">• Laboratori• Ricerca-azione
--------------------	---

Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola
---------------------------	--

Approfondimento

Piano di formazione del personale docente IIS "Beretta" a.s. 2024-25

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. 05/09/2024

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).

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. 2024-25):

- 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.

-

Fatte salvo quanto sopra, la cui titolarità è in capo al docente, le azioni di formazione per i docenti dell'IIS Beretta saranno così indirizzate:

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. Avranno carattere prioritario le azioni formative progettate direttamente dall'IIS Beretta nell'ambito del PNRR-Animatore digitale e quelle che rientrano nelle azioni nazionali PNRR aree Transizione digitale - Stem e Multilinguismo e disponibili sulla piattaforma nazionale Scuola Futura [Homepage - Scuola futura - PNRR \(istruzione.it\)](#)
4. Si darà rilievo alle attività formative promosse dalla rete di Ambito territoriale 6
5. 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 potranno essere in presenza o a distanza o in forma ibrida. Tale monte ore obbligatorio potrà essere assolto solo con la partecipazione alle attività formative di cui al punto 10
6. 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.
7. 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.

8. 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.

9. Verrà annualmente assicurato il massimo supporto alle azioni formative dirette ai docenti neoassunti, valorizzando il ruolo attivo dei tutor e del dirigente scolastico

10. Le seguenti attività formative saranno attivate direttamente dall'IIS Beretta e quindi la partecipazione per il personale docente è obbligatoria nella misura di 16 ore in base a quanto stabilito nel Piano annuale delle attività approvato dal Collegio docenti il 5 settembre 2024.

1. PNRR animatore digitale – PNRR Transizione digitale – PNRR Multilinguismo
2. Orientamento
3. Micro azioni di formazione disciplinare
4. Progetto F.I.P. (Ipsia)



Piano di formazione del personale ATA

Implementazione del Regolamento UE 679/2016 sul trattamento dei dati personali

Descrizione dell'attività di formazione La gestione delle relazioni interne ed esterne

Destinatari Personale Amministrativo

Modalità di Lavoro • Attività in presenza

Formazione di Scuola/Rete Attività proposta dalla singola scuola

Sicurezza - Primo soccorso, antincendio ed emergenza

Descrizione dell'attività di formazione La partecipazione alla 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

Formazione di Scuola/Rete Attività proposta dalla rete di ambito



Dematerializzazione ed amministrazione digitale

Descrizione dell'attività di formazione La collaborazione nell'attuazione dei processi di innovazione dell'istituzione scolastica

Destinatari Personale Amministrativo

Modalità di Lavoro

- Attività in presenza

Formazione di Scuola/Rete Attività proposta dalla singola scuola

Gli istituti giuridici del Codice degli appalti

Descrizione dell'attività di formazione I contratti, le procedure amministrativo-contabili e i controlli

Destinatari Personale Amministrativo

Modalità di Lavoro

- Attività in presenza
- Formazione on line

Formazione di Scuola/Rete Attività proposta dalla rete di ambito

Gestione dei compiti di somministrazione farmaci

Descrizione dell'attività di formazione L'accoglienza e la vigilanza



Destinatari Personale Collaboratore scolastico

Modalità di Lavoro • Attività in presenza

Formazione di Scuola/Rete Attività proposta dalla singola scuola

Assistenza agli studenti con disabilità

Descrizione dell'attività di formazione L'assistenza agli alunni con diverso grado di abilità

Destinatari Personale Collaboratore scolastico

Modalità di Lavoro • Attività in presenza

Formazione di Scuola/Rete Attività proposta dalla rete di ambito

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Agenzia formativa esterna

Gestione amministrativa delle attività di PCTO

Descrizione dell'attività di formazione Il supporto tecnico all'attività didattica per la propria area di competenza

Destinatari Personale Amministrativo



Modalità di Lavoro • Formazione on line

Formazione di Scuola/Rete Attività proposta dalla singola scuola

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Software house che fornisce il servizio di registro elettronico

Predisposizione e gestione del Programma Annuale

Descrizione dell'attività di formazione I contratti, le procedure amministrativo-contabili e i controlli

Destinatari Personale Amministrativo

Modalità di Lavoro • Formazione on line

Formazione di Scuola/Rete Attività proposta dalla singola scuola

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Agenzia formativa esterna

Procedure pensionistiche e gestione della funzione Passweb

Descrizione dell'attività di formazione Il coordinamento del personale



Destinatari	Personale Amministrativo
Modalità di Lavoro	• Formazione on line
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola
Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte	
Agenzia formativa esterna	

Gestione fondi PNRR e PON

Descrizione dell'attività di formazione	I contratti, le procedure amministrativo-contabili e i controlli
Destinatari	Personale Amministrativo
Modalità di Lavoro	• Formazione on line
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola
Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte	
Agenzia formativa esterna	

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).