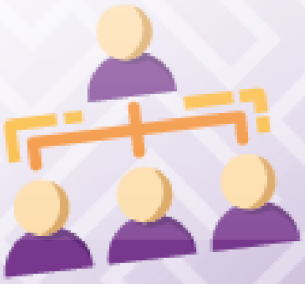
Ministero dell'Istruzione

Piano Triennale Offerta Formativa

IST.TECN.IND.STAT.LIC.SC."L.GEYMONAT"

VAIS02600N

Triennio di riferimento: 2025 - 2028



*Il Piano Triennale dell'Offerta Formativa della scuola IST.TECN.IND.STAT.LIC.SC."L.GEYMONAT" è stato elaborato dal collegio dei docenti nella seduta del **21/10/2025** sulla base dell'atto di indirizzo del dirigente prot. **6793** del **21/10/2025** ed è stato approvato dal Consiglio di Istituto nella seduta del **18/12/2025** con delibera n. 10*

Anno di aggiornamento:
2025/26

Triennio di riferimento:
2025 - 2028

La scuola e il suo contesto

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

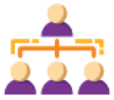
Le scelte strategiche

15 Aspetti generali
29 Priorità desunte dal RAV
31 Obiettivi formativi prioritari
(art. 1, comma 7 L. 107/15)
32 Piano di miglioramento
43 Principali elementi di innovazione
48 Iniziative della scuola in relazione alla «Missione 1.4-Istruzione» del PNRR

L'offerta formativa

62 Aspetti generali
65 Traguardi attesi in uscita
75 Insegnamenti e quadri orario
87 Curricolo di Istituto
136 Azioni per lo sviluppo dei processi di internazionalizzazione
148 Azioni per lo sviluppo delle competenze STEM
153 Moduli di orientamento formativo
171 Formazione scuola-lavoro (ex PCTO)
177 Iniziative di ampliamento dell'offerta formativa
225 Attività previste in relazione al PNSD
231 Valutazione degli apprendimenti

237 Azioni della Scuola per l'inclusione scolastica



Organizzazione

245 Aspetti generali
248 Modello organizzativo
256 Organizzazione Uffici e modalità di rapporto con l'utenza
258 Reti e Convenzioni attivate
265 Piano di formazione del personale docente
276 Piano di formazione del personale ATA

Analisi del contesto e dei bisogni del territorio

La scuola e il suo contesto

Popolazione scolastica

OpportunitàL'Istituto accoglie una popolazione scolastica numerosa (oltre 1000 studenti nell'a.s. 2025/26), caratterizzata da un background socio economico e culturale eterogeneo e da modelli educativi e comportamentali diversificati. Tale eterogeneità rappresenta un'importante opportunità educativa, che consente alla scuola di promuovere in modo concreto i valori della convivenza civile, della solidarietà, del rispetto reciproco e della cittadinanza attiva.

L'Istituto presta particolare attenzione ai bisogni, agli interessi e alle potenzialità di ciascuno studente, favorendo un clima positivo all'interno delle classi attraverso la comprensione e l'accettazione dell'altro, la promozione di comportamenti non discriminatori e la valorizzazione delle differenze. In questa prospettiva, la scuola si è dotata di protocolli strutturati per l'inclusione degli alunni con BES, DSA e disabilità certificata, nonché per la prevenzione e il contrasto del bullismo e del cyberbullismo.

La percentuale di studenti con cittadinanza non italiana si mantiene inferiore alle medie di riferimento; tali studenti risultano generalmente ben integrati e contribuiscono allo sviluppo di un dialogo interculturale positivo. La presenza di alunni con disabilità o con certificazioni DSA è letta come un'opportunità per rafforzare e rendere sempre più efficaci le politiche inclusive dell'Istituto.

Dai questionari studenti collegati alle prove INVALSI emerge che l'indice socio economico e culturale (ESCS) si colloca su valori medio alti in alcune classi, mentre in altre risulta medio basso; tali differenze, tuttavia, incidono in modo limitato sull'offerta formativa complessiva e sui risultati delle prove standardizzate. La scuola sostiene inoltre iniziative di solidarietà e volontariato, favorendo la crescita personale e civica degli studenti.

Vincoliil numero di studenti con DSA, BES o disabilità certificata risulta superiore alle medie di riferimento, con un incremento significativo negli ultimi anni, richiedendo un costante potenziamento delle misure di supporto e delle risorse dedicate.

Si rileva inoltre una certa difficoltà nell'instaurare un dialogo costruttivo e continuativo con alcune famiglie, in particolare quelle in situazione di svantaggio socio economico; ciò limita la partecipazione agli incontri scuola famiglia e non sempre favorisce il pieno benessere e l'apprendimento degli studenti più fragili.

Per quanto riguarda la preparazione in ingresso nelle classi prime, si registra una percentuale elevata di insufficienze nei test di ingresso di matematica (superiore al 65% in alcune annualità), sia negli indirizzi ITIS sia nei Licei. Inoltre, una quota significativa di studenti proviene dalla scuola secondaria di primo grado con valutazioni medio basse, mentre la percentuale di studenti con votazioni elevate risulta inferiore ai valori di riferimento provinciali e nazionali.

Negli ultimi anni si osserva anche un lieve aumento di alunni di origine straniera di recente immigrazione o con difficoltà di comprensione della lingua italiana; qualora tale tendenza dovesse proseguire, sarà necessario potenziare ulteriormente gli interventi di alfabetizzazione e supporto linguistico.

Territorio e capitale sociale

Opportunità

La scuola è situata nel Comune di Tradate, una cittadina di circa 19.000 abitanti, con una percentuale di cittadini non italiani in linea con la media provinciale. Tradate offre un sistema scolastico completo, dalla scuola dell'infanzia all'istruzione secondaria di secondo grado, e rappresenta un polo educativo di riferimento per un'ampia area territoriale che comprende i comuni di Gallarate, Saronno, Varese e la Bassa Comasca.

La varietà degli indirizzi tecnici e liceali presenti rende l'Istituto un punto nevralgico per lo sviluppo formativo del territorio. Annualmente la Provincia di Varese approva il Piano dell'Offerta Formativa Provinciale, fornendo un quadro di riferimento sugli esiti formativi e occupazionali, utile a orientare le scelte in coerenza con i bisogni delle imprese e dei nuovi mercati.

Nel corso degli anni la scuola ha costruito solidi rapporti di collaborazione con il tessuto produttivo, sociale e culturale del territorio, attraverso progetti di Formazione Scuola Lavoro (ex PCTO), collaborazioni con aziende (in particolare piccole e medie imprese) e con ITS, nonché mediante la partecipazione degli studenti a iniziative di carattere sociale, culturale e orientativo.

VincoliL'assenza, nel territorio tradatese, di un polo di istruzione professionale con un'ampia gamma di indirizzi comporta che una parte dell'utenza, talvolta con livelli motivazionali o di preparazione non pienamente adeguati, si orienti verso percorsi tecnici o liceali.

Sebbene l'Istituto sia facilmente raggiungibile grazie alla vicinanza alla stazione ferroviaria e alla presenza di diverse linee di autobus, le corse dei mezzi pubblici sono concentrate nelle fasce del primo mattino e del primo pomeriggio. Tale limitazione rende più complessa l'organizzazione di attività integrative, di recupero e di ampliamento dell'offerta formativa in orario pomeridiano, riducendo la flessibilità dell'azione didattica.

Risorse economiche e materiali

OpportunitàL'Istituto, nato per rispondere alle esigenze del sistema produttivo locale e per formare tecnici capaci di sostenere lo sviluppo dell'industria varesina, ha progressivamente adattato la propria offerta formativa all'evoluzione economica e sociale del territorio.

La scuola si articola in più edifici adiacenti: la sede principale, una sede condivisa con l'I.I.S. "E. Montale" e la palestra. La sede principale comprende un'ala storica e una di più recente costruzione e ospita aule, uffici, laboratori scientifici e tecnologici, aula magna, spazi per attività comuni e punto bar ristoro. A partire dall'a.s. 2023/24, alcuni ambienti sono stati trasformati in spazi di apprendimento innovativi grazie ai finanziamenti PNRR.

Le strutture risultano adeguate sotto il profilo della sicurezza e dell'accessibilità, grazie alla presenza di scale di sicurezza, porte antipanico, ascensori e servizi per persone con disabilità. Le dotazioni multimediali sono buone: tutte le aule e i laboratori dispongono di connessione alla rete, lavagne digitali e videoproiettori. L'integrazione delle tecnologie informatiche è in costante sviluppo, sostenuta anche dai finanziamenti PNRR.

VincoliL'aumento del numero di classi ha reso talvolta insufficienti alcuni spazi, in particolare la palestra e le strutture esterne; per garantire lo svolgimento delle attività di Scienze Motorie è stata attivata una convenzione con una palestra esterna. Inoltre, per alcune classi è necessario ricorrere a una rotazione delle aule, sfruttando gli spazi liberati durante le attività di laboratorio.

Le politiche di razionalizzazione della spesa pubblica hanno comportato, negli ultimi anni, una riduzione delle risorse finanziarie e di personale, imponendo una costante mediazione tra progettualità e vincoli di bilancio. Gli interventi strutturali e infrastrutturali necessari per garantire una scuola pubblica di qualità dipendono dalle risorse disponibili, provenienti principalmente da fondi ministeriali, contributi volontari delle famiglie, Provincia di Varese e altre entrate accessorie. Nonostante tali limiti, le risorse destinate alle tecnologie digitali sono complessivamente migliorate.

Caratteristiche principali della scuola

Istituto Principale

IST.TECN.IND.STAT.LIC.SC."L.GEYMONAT" (ISTITUTO PRINCIPALE)

Ordine scuola	SCUOLA SECONDARIA II GRADO
Tipologia scuola	ISTITUTO SUPERIORE
Codice	VAIS02600N
Indirizzo	VIA GRAMSCI, 1 TRADATE 21049 TRADATE
Telefono	0331842371
Email	VAIS02600N@istruzione.it
Pec	vais02600n@pec.istruzione.it
Sito WEB	www.isissgeymonat.edu.it

Plessi

LICEO SCIENT. OPZIONE SCIENZE APPLICATE (PLESSO)

Ordine scuola	SCUOLA SECONDARIA II GRADO
Tipologia scuola	LICEO SCIENTIFICO
Codice	VAPS026014
Indirizzo	VIA GRAMSCI,1 TRADATE 21049 TRADATE
Edifici	• Via GRAMSCI 1 - 21049 TRADATE VA
Indirizzi di Studio	• SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE

I.I.S."L.GEYMONAT" - TRADATE (PLESSO)

Ordine scuola	SCUOLA SECONDARIA II GRADO
Tipologia scuola	ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE
Codice	VATF026016
Indirizzo	VIA GRAMSCI, 1 TRADATE 21049 TRADATE
Edifici	• Via GRAMSCI 1 - 21049 TRADATE VA
Indirizzi di Studio	• ELETTR. ED ELETTROTEC.- BIENNIO COMUNE • INFOR. TELECOM. - BIENNIO COMUNE • CHIM. MATER. BIOTECN. - BIENNIO COMUNE • AUTOMAZIONE • BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI • ELETTRONICA • TELECOMUNICAZIONI

Approfondimento

L'Istituto è presente nel territorio tradatese dai primi anni '70 ed è l'unico, all'interno del sistema nazionale d'istruzione, a portare l'insigne nome del filosofo e matematico Ludovico Geymonat (1908-1991), figura di spicco della cultura italiana del Novecento, titolare, all'Università degli Studi di Milano, della prima cattedra di Filosofia della Scienza istituita nella Penisola.
Situata nel plesso scolastico di via Gramsci 1, la scuola ha inizialmente ospitato un Istituto tecnico a indirizzo Elettronica e Telecomunicazioni. Nel 1998 è stato attivato il corso sperimentale del Liceo Scientifico Tecnologico, che conferiva il titolo finale di maturità scientifica. Attualmente, in applicazione della riforma degli istituti di istruzione secondaria entrata in vigore nell'anno scolastico 2010-2011, l'offerta formativa è strutturata su quattro percorsi di Istituto Tecnico e un Liceo Scientifico:
• I.T.I.S. Elettrico ed Elettronico - Articolazione Elettronica;
• I.T.I.S. Elettrico ed Elettronico - Articolazione Automazione;
• I.T.I.S. Informatica e Telecomunicazioni - Articolazione Telecomunicazioni;

• I.T.I.S. Chimica, Materiali e Biotecnologie - Articolazione Biotecnologie Ambientali;
• Liceo Scientifico - Opzione Scienze Applicate.

La presenza di questo indirizzo liceale accanto a quelli tecnici è in piena sintonia con la visione unitaria del sapere proposta da Geymonat e fatta propria dall'Istituto stesso. Come sottolinea infatti l'illustre epistemologo, «non esiste una separazione fra sapere teoretico e applicazioni pratiche. No. Le applicazioni pratiche sono diretta conseguenza, sono qualcosa che ci fa scoprire anche il senso delle nostre trovate teoriche» (L. Geymonat, Lo storicismo scientifico di Federigo Enriques, in Federigo Enriques filosofo e scienziato, a cura di Raffaella Simili, Cappelli, Bologna, 1989, p. 198).

Il nuovo assetto organizzativo dopo l'emergenza epidemiologica da COVID-19

A partire dall'a.s. 2020/21, l'organizzazione scolastica ha adottato un nuovo assetto, in osservanza delle disposizioni ministeriali dovute all'emergenza sanitaria da Covid-19.
Ciò ha comportato una nuova distribuzione dei tempi e degli spazi: questa inevitabile riorganizzazione è stata colta dalla Scuola come un'opportunità per una rinnovata progettualità strategica che riguarda diversi aspetti tra loro dipendenti: l'impianto didattico, le metodologie adottate, la riorganizzazione e/o rimodulazione dell'orario di lezione, gli strumenti per la valutazione sia disciplinare sia in termini di competenze.
Per regolamentare tutti gli aspetti organizzativi, quali le modalità di accesso e di uscita dalla scuola, il setting delle attività didattiche in presenza (in aula e in laboratorio) e i movimenti degli studenti all'interno dell'edificio scolastico, sono stati predisposti protocolli, al fine di garantire la sicurezza e la tutela della salute degli alunni e del personale durante il tempo di permanenza all'interno dell'Istituto e nelle fasi di ingresso e di uscita.

IL NUOVO PROGETTO "ACCOGLIENZA" A.S. 2025/26

Il Progetto Accoglienza, presentato anche per l'Anno Scolastico 2025/2026, coinvolge tutte le classi prime del nostro Istituto, ITIS e Liceo, durante i primi giorni di scuola.

Le attività proposte, pensate a partire da un'analisi puntuale dei bisogni emergenti, comprendono i seguenti contenuti:

1) Accoglienza alunni : il primo giorno, il docente in servizio, accoglie gli studenti all'ingresso della scuola per poi recarsi, tutti insieme, nelle rispettive classi, dove si procederà alle reciproche presentazioni, dedicando un tempo opportuno alla conoscenza degli studenti. Durante questa ora è previsto anche un breve momento in cui la Dirigente potrà collegarsi in videoconferenza per salutare

i nuovi arrivati e augurare a tutti un buon inizio d'anno scolastico.

2) Prima conoscenza degli ambienti scolastici:

Il "Tour della scuola" facilita l'orientamento spaziale dei nuovi studenti, tra centralino, aule, laboratori e uffici e consente una prima, iniziale, familiarizzazione con i nuovi ambienti.

3) Formazione sulle prassi d'Istituto . Come vivere, al meglio, con responsabilità, gli ambienti della scuola:

a. Norme di comportamento negli ambienti scolastici; modalità di svolgimento dell'intervallo e relative raccomandazioni; "Green School": la raccolta differenziata nel nostro Istituto. Durante questa attività sarà cura del docente in servizio coinvolgere gli studenti in riflessioni che evidenzino l'importanza di un clima di classe inclusivo, sereno e rispettoso;

b. Cenni al Regolamento d'Istituto;

c. Cenni al ruolo del Rappresentante di Classe e dei Rappresentanti di Istituto;

d. Cenni al sito web d'Istituto: https://www.isissgeymonat.edu.it/ ;

e. Presentazione dei diversi strumenti digitali utilizzati durante la quotidianità scolastica:

- Portale Argo
- G-Suite (con particolare attenzione a Classroom e Meet)
- Libretto Elettronico – Argo Famiglia: regolamentazione di ingressi e uscite, giustificazioni di assenze e ritardi, pre-autorizzazioni.

4) Metodo di studio - prerequisiti: da una analisi dei bisogni emergenti, appare fondamentale stimolare gli studenti attraverso attività che li supportino nell'incremento delle abilità (trasversali ad ogni disciplina) di comprensione e di lettura critica e attenta di un testo, rafforzando, al contempo, le abilità di lavoro sia in autonomia che in piccolo gruppo. Verrà proposta, a tale scopo, una attività di scrittura creativa:

· Attività di Scrittura Creativa, tipo "Caviardage" (in Cooperative Learning)

L'attività si presta (a discrezione del Docente) ad essere rivisitata e rafforzata in diversi momenti e modalità, in modo tale da consolidare e ampliare le competenze via via acquisite dagli studenti.

Riprendere e valorizzare l'attività durante l'anno scolastico permette non solo di consolidare le competenze specifiche di lettura e organizzazione, ma anche di promuovere una cultura dello studio che sia dinamica e partecipativa.

L'attività sopra esposta sarà preceduta da una lezione che fornisca agli studenti una conoscenza, almeno dichiarativa, delle regole della comunicazione efficace e dei fondamenti dell'apprendimento cooperativo (tre classi per volta in Aula Magna: "L'Apprendimento Cooperativo – Scopriamo insieme di cosa si tratta in realtà").

5) Attività di Mini Debate: al fine di mostrare "fattivamente" agli studenti le diverse possibilità legate alle buone modalità di comunicazione e di confronto, si è pensato di proporre un "Mini Debate", guidato e preceduto da opportune linee esplicative, attraverso il quale gli studenti, divisi in due gruppi, dovranno dibattere (le argomentazioni verranno fornite dal docente).

6) Giornata di Gioco Sport: è prevista, come di consueto, una mattinata di giochi di gruppo presso una delle nostre palestre. Le classi coinvolte giornalmente saranno tre, accompagnate da due docenti per classe (uno di scienze motorie e uno di materia – ove occorre, sarà presente anche il docente di sostegno – al fine di garantire la migliore assistenza/osservazione). Gli alunni saranno impegnati in giochi e attività di gruppo coordinate dai docenti di scienze motorie, allo scopo di incoraggiare l'interazione e la creazione di legami tra gli studenti.

7) Prove d'ingresso: durante le giornate di Accoglienza, verranno somministrate le prove d'ingresso di Italiano, Matematica e Inglese. Saranno prove non valutate sul registro, ma utilissime al fine di programmare lezioni di riallineamento/potenziamento durante le settimane a seguire.

8) Conclusione delle attività e somministrazione questionario finale:

A conclusione delle attività sarà somministrato agli studenti un questionario (in forma cartacea) che restituisca alla scuola un feedback rispetto al percorso proposto e una fotografia della routine scolastica dei nuovi studenti (così come da loro descritta e percepita). Il questionario, di fatto, unirà in sé i precedenti "Questionario Accoglienza" e "Questionario di Gradimento".

Anche quest'anno sarà predisposto un orario ad hoc per le classi prime in Accoglienza, così da rendere più efficace l'attuazione del progetto stesso e garantire la possibilità di un'attenta osservazione iniziale.

Ricognizione attrezzature e infrastrutture materiali

Laboratori	Con collegamento ad Internet	12
	Chimica	1
	Elettronica	1
	Elettrotecnica	1
	Fisica	1
	Informatica	3
	Lingue	1
	Scienze	1
	Automazione	1
	Sistemi	1
	Disegno/CAD	3
	Telecomunicazioni	1
	Tecnologie e Progettazione	1
Biblioteche	Classica	1
Aule	Magna	1
	Audiovisivi	1
Strutture sportive	Palestra	1
Servizi	Mensa	
	Fermata del bus di linea all'uscita dell'Istituto	
	Stazione ferroviaria a circa 600 m dall'istituto	
Attrezzature multimediali	PC e Tablet presenti nei laboratori	192
	LIM e SmartTV (dotazioni	18

multimediali) presenti nei laboratori	
PC e Tablet presenti nelle biblioteche	1
PC e Tablet presenti in altre aule	40

Approfondimento

Si precisa quanto segue:

• in ogni aula è presente un PC, con connessione a internet, collegato alla digital board, alla Lim oppure a un proiettore con schermo; le lavagne tradizionali di ardesia sono state sostituite da digital board di ultima generazione; in funzione di un più efficiente utilizzo delle risorse a disposizione, da gennaio 2025 si è adottato per i docenti un modello “Bring Your Own Device” (BYOD), destinando i PC nelle aule ad altri scopi, mantenendo comunque la possibilità per i docenti di fare richiesta di un PC portatile dell'Istituto;

• i tre laboratori di informatica sono utilizzati anche per le attività di disegno CAD;

• i laboratori di elettronica sono quattro (ma nell'elenco mantenuti separati): ELETTRONICA, TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE, TELECOMUNICAZIONI, SISTEMI;

• il laboratorio di Scienze è inteso anche di Biologia;

• in ogni laboratorio sono presenti diverse postazioni dotate delle attrezzature specifiche per la disciplina e, nei laboratori di informatica, elettronica e fisica, di pc con connessione a internet;

• dall'a.s. 2025/26 è stato approntato un laboratorio linguistico, con postazioni individuali dotate di sistemi software specifici che permettono non solo l'ascolto, ma anche la sperimentazione linguistica attraverso esempi reali e interattivi. In particolare l'Istituto si è dotato di licenza per fruire di una piattaforma web per l'insegnamento delle lingue che unisce i vantaggi dei tradizionali laboratori linguistici con la flessibilità dell'apprendimento online, permettendo lezioni in tempo reale o differite, in classe o a distanza, da qualsiasi dispositivo, senza installare software. Gli insegnanti possono assegnare esercizi audio/scritti, monitorare gli studenti, fornire feedback e raccogliere i lavori per la valutazione, mentre gli studenti possono esercitarsi nel parlato simultaneamente, migliorando la fluidità. La presenza di postazioni dotate di cuffie con microfono di alta qualità consente la pratica

costante della comprensione e produzione orale.

Risorse professionali

Docenti	96
Personale ATA	29

Approfondimento

Organico docente

La determinazione degli organici avviene nel rispetto della normativa vigente relativa alla costituzione delle classi (DPR 81/09), della nota MI n. 487/2020, della nota USRLO n. 7832/2020, dei criteri stabiliti dal Consiglio di Istituto e delle proposte del Collegio dei Docenti.

Le classi iniziali vengono costituite in base al numero degli alunni iscritti ai diversi indirizzi di studio, e la formazione delle classi e l'assegnazione dei docenti seguono i criteri deliberati dal Consiglio di Istituto su proposta del Collegio Docenti.

L'utilizzo dell'organico dell'autonomia è finalizzato sia alla realizzazione di interventi didattici curricolari, sia all'organizzazione di corsi di recupero e/o potenziamento, secondo quanto previsto nel PTOF.

Il potenziamento dell'organico va inteso come potenziamento del progetto complessivo della scuola: tutto il personale, senza distinzioni, concorre alla realizzazione del Piano triennale e del Piano di miglioramento, in pari misura e con uguali diritti e doveri.

Le ore di potenziamento vengono distribuite tra più docenti e utilizzate, in orario curricolare o extracurricolare, per supportare gli studenti con difficoltà, per realizzare progetti di ampliamento dell'offerta formativa o per sostenere gli studenti con BES.

OPPORTUNITA'

Il personale docente in ingresso mostra un forte senso di appartenenza e contribuisce attivamente al clima positivo della scuola.

Circa il 75% dei docenti è a tempo indeterminato, con una distribuzione equilibrata nelle diverse fasce di età, che garantisce un positivo equilibrio tra esperienza professionale e innovazione didattica. La Dirigente Scolastica è stabilmente assegnata all'Istituto e ne conosce approfonditamente il contesto; la DSGA vanta una consolidata esperienza all'interno della scuola.

La funzione strumentale per l'inclusione opera da anni in modo continuativo, coordinando attività di formazione e aggiornamento rivolte al personale docente, finalizzate sia al miglioramento delle pratiche inclusive sia allo sviluppo delle competenze nell'uso delle tecnologie e degli ambienti di apprendimento innovativi.

VINCOLI

Negli ultimi anni pensionamenti e trasferimenti hanno determinato un significativo ricambio del personale docente, con un aumento dei docenti in servizio da meno di tre anni, in particolare negli indirizzi ITIS. Ciò rende necessario un maggiore investimento nella formazione interna e nella condivisione delle buone pratiche.

In alcuni casi la nomina di supplenti annuali è avvenuta con ritardo rispetto all'inizio dell'anno scolastico, a causa delle difficoltà di reperimento di docenti abilitati per specifiche classi di concorso, incidendo temporaneamente sulla continuità didattica.

INTRODUZIONE DELLA FIGURA REFERENTE DELL'EDUCAZIONE CIVICA

A partire dall'a.s. 2020/21, in seguito all'entrata in vigore della Legge n. 92/2019, è stata introdotta la figura del referente scolastico per l'Educazione Civica.

Dall'a.s. 2023/24, le attività di Educazione Civica e i percorsi Formazione Scuola Lavoro (ex PCTO) sono stati oggetto di revisione al fine di un'efficace integrazione con i moduli di orientamento formativo destinati agli studenti del secondo biennio e del quinto anno.

Aspetti generali

La Vision e la Mission d'Istituto

Premessa

Nella scuola, Vision e Mission esprimono due concetti fondanti, differenti ma strettamente connessi.

La Vision risponde alla domanda "che cosa vogliamo diventare?" e "dove vogliamo arrivare?": individua cioè lo scopo, la ragione esistenziale della scuola che è definita da un mandato istituzionale.

La Mission risponde invece alla domanda "perché esistiamo?" e interpreta il mandato istituzionale nel contesto di appartenenza e, concretamente, individua il cammino e le tappe per raggiungere l'orizzonte definito dalla Vision.

Vision e Mission pertanto ispirano, orientano, guidano le scelte, i contenuti, le metodologie e le azioni delle diverse componenti dell'istituto.

MISSION

L'Istituto Geymonat è prima di tutto una Comunità formata da studenti, Dirigente Scolastica, docenti, genitori, personale tecnico e amministrativo, personale Ata.

Tali componenti intendono agire in modo sinergico e collaborativo, condividendo obiettivi e valori con la consapevolezza che nessuna figura professionale può realizzare alcunché di serio senza l'alleanza con gli altri.

Rispetto e puntualità sono i valori prioritari condivisi e perseguiti da tutta la comunità scolastica. Essi sono il collante delle relazioni umane all'interno della scuola, sono norme etiche e morali che tengono insieme le persone all'interno dell'istituzione.

Presupposto indispensabile per un'efficace interazione è la comunicazione tra le componenti interne alla Comunità scolastica e tra scuola e partner esterni.

Obiettivo comune è il raggiungimento del successo personale e scolastico dell'allievo, non solo attraverso l'acquisizione delle competenze specifiche che caratterizzano i diversi indirizzo di studio, ma anche grazie a un'impostazione educativa che punti sull'integrazione tra la scuola e l'esperienza di vita dello studente, così da favorire una formazione complessiva e armonica della personalità di ciascuno. Si tratta dunque di proporre una scuola di qualità per tutti, che garantisca una

preparazione ai livelli più alti e una valutazione adeguata all'effettivo merito. Una scuola che accompagni lo studente nel cammino scolastico e che, in caso di difficoltà, faccia il possibile affinché tutti possano migliorare.

A tal fine, occorre creare un ambiente, anche relazionale, favorevole all'apprendimento. Gli alunni devono quindi maturare il senso di appartenenza alla comunità scolastica: la motivazione è la condizione essenziale per l'apprendimento. Sarà cura dei docenti, individualmente e a livello collegiale, attuare buone pratiche mirate a incentivare il successo formativo: partire da ciò che lo studente sa e sa fare; favorire la scoperta, la curiosità, l'interesse; stabilire positivi rapporti relazionali; accrescere l'autostima e la fiducia in sé degli allievi; privilegiare il metodo dell'attività e della operatività attraverso una didattica anche laboratoriale.

La proposta formativa deve tener conto della personalità di ciascun alunno, che è diverso dall'altro, ha una propria cultura, una propria identità: la diversità va intesa come ricchezza comune. A tutti gli studenti devono essere perciò assicurate pari opportunità, anche con percorsi individualizzati e personalizzati. La scuola elabora, in particolare, un progetto di inclusione per gli allievi DVA, con DSA e BES.

In quest'ottica, la valutazione degli apprendimenti, per il singolo docente, per la classe, per la scuola, assume rilevanza didattica se persegue l'intento di migliorare la qualità dell'istruzione: non è solo l'operazione che consente di controllare il profitto conseguito da ogni alunno, di formulare un giudizio sui risultati raggiunti, ma è anche l'occasione per prendere in esame l'apprendimento, la programmazione e l'efficacia delle strategie didattiche adottate.

La verifica dei livelli di apprendimento, infatti, costituisce strumento di riflessione e di monitoraggio costante sull'adeguatezza delle metodologie e degli interventi messi in atto, al fine di migliorare progressivamente la qualità del processo educativo e di promuovere il successo formativo di tutti gli studenti.

Si valuterà dunque avendo sempre come finalità primaria la crescita e il progresso dell'allievo, per dare e ricevere informazioni sulle strategie da mettere in atto per il suo successo scolastico.

Tali obiettivi si realizzano concretamente attuando il seguente Piano, il quale costituisce il centro dell'identità culturale, pedagogica e progettuale dell'istituzione scolastica. L'offerta formativa si declina dunque in queste azioni:

- fornire conoscenze capaci di orientare l'alunno nella scelta del proprio progetto di vita;

- favorire l'acquisizione delle competenze indispensabili per partecipare consapevolmente e produttivamente all'evoluzione delle dinamiche sociali dell'universo tecnologico e scientifico;

- facilitare gli apprendimenti cosiddetti trasversali, utilizzabili cioè per creare intersezioni tra le diverse aree disciplinari;

- indirizzare verso una fruizione personale e significativa dei contenuti disciplinari e delle trame essenziali che li legano, facendo sì che lo studente sappia coglierne la valenza formativa;

- predisporre un ambiente educativo centrato tanto sugli apprendimenti strumentali quanto sulle relazioni interpersonali, finalizzato a un successo formativo generalizzato, che contribuisca alla maturazione umana e culturale della persona dell'allievo;

- educare a un sapere critico e a comportamenti socialmente stabiliti, condivisi, nel rispetto dei principi di responsabilità sociale;

- acquisire consapevolezza dei significati della cittadinanza attiva, contestualizzata a tutti i livelli della vita organizzata.

Per realizzare tutto questo ci si avvale di attività curriculari ed extracurriculari; la scuola è intesa in questo modo come autentico spazio sociale in cui gli studenti utilizzano appieno le risorse materiali e umane disponibili.

In un concetto di scuola pensata come luogo centrale del processo educativo e di maturazione dei giovani, le definizioni di curricolare ed extracurricolare possono apparire inopportune, in quanto potrebbero sottendere contributi e occasioni formative diverse, uno di livello superiore all'altro (generalmente il curriculare).

In realtà, la suddivisione in queste due aree risponde solamente al bisogno di una organizzazione espositiva razionale del PTOF, nel quale si ribadisce la pari dignità delle occasioni formative curriculari e di quelle extracurriculari, perché entrambi gli ambiti concorrono alla definizione del processo di apprendimento.

Alla luce di tali premesse è opportuno delineare anche quali azioni efficaci, di seguito elencate, possano realizzare le singole componenti della Comunità scolastica.

Studenti:

- Raggiungere competenze di tipo sia cognitivo sia comportamentale, tutelando la complessità che contraddistingue la persona e acquisire consapevolezza che il valore dell'individuo si costruisce coniugando valori etici (rispetto di sé e dell'altro, del diverso e della multiculturalità) con conoscenze disciplinari che devono necessariamente tradursi in azioni e comportamenti. A questo scopo vengono valorizzate e potenziate attività di promozione e monitoraggio delle competenze europee di cittadinanza (cfr. la relativa sezione).

- Favorire l'apprendimento esperienziale attraverso proposte significative in laboratorio o in contesti applicativi anche esterni alla scuola.

- Potenziare e attuare le attività di alternanza scuola-lavoro nell'ambito di tutto il triennio di studi per tessere una relazione concreta, costante e diversificata con il mondo del lavoro. A questo scopo vengono attivati tirocini sia durante le attività curricolari sia durante il periodo estivo.

Docenti:

- Garantire la costante condivisione di valori educativi nell'ambito di un progetto comune che non trascuri le specifiche competenze.

- Promuovere la convinzione che ogni disciplina concorra, con la propria ricchezza e peculiarità, a definire significativamente le competenze degli studenti.

- Sostenere il costante aggiornamento delle metodologie didattiche, nell'ottica dell'applicazione delle nuove tecnologie, nella direzione dell'aggiornamento e promozione della didattica per competenze e nelle diversificate ipotesi di esperienze laboratoriali.

- Favorire l'apprendimento della lingua inglese, al fine di veicolare l'insegnamento in lingua di alcuni contenuti disciplinari, e agevolare il conseguimento delle certificazioni informatiche.

- Rivalutare infine la dimensione professionale, perché il capitale umano si senta protagonista nel rilanciare l'organizzazione del lavoro sulla base di nuove opportunità di motivazione e di valorizzazione del merito.

Genitori:

- Intensificare il dialogo ed il confronto educativo, al fine di collaborare in modo ancor più significativo al raggiungimento di obiettivi comuni, promuovendo un più ampio e attivo coinvolgimento negli organi collegiali.

- Favorire un clima di mutuo ascolto che permetta di valutare le reciproche esigenze e recepire eventuali suggerimenti.

- Valorizzare e sfruttare possibili agganci per una più efficace e costante collaborazione con il contesto territoriale attivando tutte le iniziative utili a creare una sinergia positiva SCUOLA – FAMIGLIA –TERRITORIO.

Personale tecnico e amministrativo, personale Ata:

- Favorire una comunicazione diretta e costruttiva, che garantisca un'azione efficace nel rispetto di ruoli e funzioni.

- Condividere procedure e metodi di lavoro con una chiara definizione degli ambiti d'azione.

- Attuare una formazione e un aggiornamento costanti all'insegna della valorizzazione delle professionalità.

Comunità sociale:

La scuola non può essere considerata un mondo isolato, ma piuttosto un attore privilegiato nella costruzione dell'istruzione, intesa come bene comune e opportunità. Deve quindi essere soggetto attivo delle politiche territoriali e, come entità autonoma, deve interagire e collaborare con la Comunità territoriale, con Enti locali, soggetti sociali e ed economici.

Grande attenzione viene perciò riservata alla collaborazione concreta e operativa con tutti i soggetti esterni che possano integrare e potenziare l'offerta formativa, con la consapevolezza che gli stimoli e le richieste che emergono dal territorio contribuiscono a delineare la stessa identità della scuola. In questo senso, ruolo determinante hanno imprese, realtà produttive e associative identificate dall'istituto quali partner privilegiati per esperienze di alternanza scuola-lavoro e leve di Placement.

VISION

La Vision dell'I.S. "L.Geymonat" è definita dal mandato istituzionale e si realizza prioritariamente attraverso i seguenti aspetti:

• la definizione e attuazione degli obiettivi prioritari previsti dalla Legge n.107/2015;

• le prospettive di miglioramento definite dal Rav;

• lo sviluppo delle competenze previste dal profilo formativo in uscita a conclusione del percorso di studi.

L'indirizzo della DIRIGENTE SCOLASTICA

La legge n. 107/2015 attribuisce alla Dirigente Scolastica potere di indirizzo al Collegio dei docenti per le attività della scuola (Legge n.107/2015 comma 4).

La Dirigente Scolastica emana pertanto l'Atto di indirizzo, cioè la guida alla quale tutti gli orientamenti e le attività della scuola si ispirano, strutturale nella definizione del PTOF (Piano dell'Offerta Formativa triennale). L'Atto d'indirizzo tiene conto degli obiettivi generali ed educativi degli indirizzi di studio, riflette le esigenze del contesto culturale, sociale ed economico della realtà locale, non trascura le criticità emerse dal Rav (Rapporto di autovalutazione). Si occupa dunque dei processi educativi e didattici nonché delle scelte di gestione e amministrazione, tenendo conto di tutti gli ambiti: normativo, pedagogico-didattico, organizzativo-gestionale, comunicativo.

La lettura integrale di questo importante documento potrà essere illuminante per verificarne la specularità e corrispondenza con il PTOF.

Data la durata triennale del PTOF, e tenendo conto della flessibilità con cui l'organizzazione e la didattica devono adattarsi alle esigenze e agli eventi contingenti che sopravvengono nel corso di ogni anno scolastico, si riporta l'aggiornamento dell'atto di indirizzo relativo all'a.s. 2023/24.

ATTO DI INDIRIZZO RIVOLTO AL COLLEGIO DEI DOCENTI PER IL PIANO TRIENNALE DELL'OFFERTA FORMATIVA 2025-2028 (EX ART.1, COMMA 14, L. N. 107/2015)

LA DIRIGENTE SCOLASTICA

- VISTA la Legge 15 marzo 1997, n°59 "Delega al Governo per il conferimento di funzioni e compiti alle regioni ed enti locali, per la riforma della Pubblica Amministrazione e per la

semplificazione amministrativa;

- VISTO il D.P.R. 8 marzo 1999, n°275 "Regolamento recante norme in materia di autonomia delle istituzioni scolastiche", come modificato dall'art. 1, comma 14, della Legge 107/2015;

- VISTO l'art. 25 del D. Lgs. 30 marzo 2001, n°165 "Norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle amministrazioni pubbliche" e ss.mm.ii. che attribuisce al Dirigente scolastico, quale garante del successo formativo degli alunni, autonomi poteri di direzione, di coordinamento e di valorizzazione delle risorse umane, per assicurare la qualità dei processi formativi, per l'esercizio della libertà di insegnamento, intesa anche come libertà di ricerca e innovazione metodologica e didattica e per l'attuazione del diritto all'apprendimento da parte degli alunni;

- VISTO il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, approvato il 13 luglio 2021;

- VISTA L'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile;

- VISTO il D.M. n. 774 del 4 settembre 2019 che definisce le Linee guida in merito ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, di cui all'articolo 1, comma 785, della Legge 30 dicembre 2018 n.145;

- VISTO il D.M. n. 183 del 7 settembre 2024 che adotta le Linee guida per l'insegnamento dell'Educazione Civica;

- VISTO il D.M. n. 328 del 22 dicembre 2022 che adotta le Linee Guida per l'orientamento, relative alla riforma 1.4 "Riforma del sistema di orientamento", nell'ambito della Missione 4 - Componente 1- del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza;

- VISTO il P.T.O.F. del triennio 2022-2025 e le successive integrazioni;

- VISTA la Nota prot. 39343 del 27 settembre 2024 avente in oggetto l'aggiornamento dei documenti strategici delle istituzioni scolastiche anno scolastico 2024/2025;

- PRESO ATTO che la suddetta nota chiarisce che "ai sensi dell'articolo 1, comma 12, della legge 13 luglio 2015, n. 107, il PTOF è rivedibile annualmente entro il mese di ottobre, termine ordinatorio che negli ultimi anni scolastici è stato prolungato fino all'inizio della fase delle iscrizioni";

- CONSIDERATO che la nota annuale per la predisposizione dei documenti strategici è ancora in

attesa di pubblicazione;

- ATTESO CHE l'intera comunità professionale docente è coinvolta nella contestualizzazione didattica delle ultime Indicazioni Nazionali per il curricolo che orientano verso l'innovazione delle pratiche didattiche;

- TENUTO CONTO degli esiti delle prove INVALSI 2025;

- CONSIDERATI i risultati emersi dagli scrutini dell'a.s. 2024/25 e le relative considerazioni e conseguenze;

- RITENUTO che l'intera comunità educante docente debba agire nel comune intento di ricercare e sperimentare modalità e strategie efficaci per realizzare il successo formativo di tutti gli alunni, in particolare di coloro con bisogni educativi speciali;

- TENUTO CONTO degli esiti dell'autovalutazione di Istituto emersi dal Rapporto di Autovalutazione (R.A.V.) e dei punti proposti nel Piano di Miglioramento inteso come parte integrante del Piano Triennale dell'Offerta Formativa;

- CONSIDERATE le proposte e le condizioni esposte dall'Ente Locale (Provincia);

EMANA

il seguente Atto di Indirizzo orientativo per le attività della scuola e le scelte di gestione e di amministrazione, sulla base delle quali il Collegio dei Docenti aggiornerà il Piano dell'Offerta Formativa relativo al triennio 2025/28 e all'annualità 2025/26, in ordine ai processi ed alle relative attività da realizzare per raggiungere le priorità e i traguardi delineati nel R.A.V. e nel P.d.M., al fine di un miglioramento dell'offerta formativa e degli apprendimenti in un quadro generale condiviso del servizio scolastico:

a) Priorità per il triennio 2025- 2028

Nel Piano dell'Offerta formativa di durata triennale, il Collegio dei Docenti assicurerà la coerenza

delle scelte educative, organizzative, curricolari ed extracurricolari con gli esiti degli scrutini finali dell'ultimo biennio e con le priorità ed i traguardi di miglioramento individuati nel R.A.V. della nostra Scuola:

- rafforzamento delle competenze di base degli studenti rispetto alla situazione di partenza, al fine di ridurre il numero di carenze formative evidenziate nelle discipline scientifiche, umanistiche e di indirizzo – il traguardo atteso è l'allineamento alal percentuale media degli studenti ammessi alal classe successiva delle scuole di pari indirizzo della provincia di Varese o delle province limitrofe o della Lombardia, in particolare per il primo biennio, anche con iniziative innovative di accompagnamento degli studenti con maggiori difficoltà;
- potenziamento delle competenze in uscita e consolidamento dei risultati scolastici degli studenti all'Esame di Stato – il traguardo atteso è il mantenimento in linea della percentuale di studenti con valutazioni superiori a 80/100 all'Esame di Stato rispetto al riferimento provinciale;
- potenziamento delle competenze linguistiche, con riferimento all'Italiano e alla lingua Inglese – il traguardo atteso è l'innalzamento dei livelli di competenza in Italiano e Inglese emersi dalle prove nazionali, per raggiungere risultati in linea con gli standard del territorio, con il supporto di un numero sempre crescente di iniziative didattiche volte al rafforzamento delle competenze linguistiche in particolare per la lingua Inglese.

Si confermano principalmente le seguenti azioni:

- interventi di supporto agli studenti delle classi prime al fine di acquisire un proficuo metodo di studio;

- attivazione di interventi curricolari ed extracurricolari di recupero delle carenze, quali compresenze, sportelli, corsi di recupero, attraverso l'impiego di risorse interne e dell'organico dell'autonomia;

- analisi degli esiti delle prove comuni per classi parallele, progettando strumenti ed iniziative di miglioramento volte a risolvere le criticità rilevate;

- percorsi e attività per lo sviluppo delle capacità comunicative, anche in orario curricolare, nonché corsi e attività di approfondimento, potenziamento e promozione delle eccellenze;

- attivazione di interventi in orario curricolare volti allo sviluppo ed al potenziamento delle competenze disciplinari e metodologiche afferenti alle rilevazioni Invalsi;

- potenziamento delle competenze linguistiche nella lingua straniera, sia attraverso corsi volti al raggiungimento di certificazioni in lingua Inglese (PET e FCE), sia attraverso stages all'estero, sia con altre iniziative didattiche che potranno essere sviluppate nel corso del triennio;

- attivazione di corsi in linea con le varie proposte derivanti da fondi MIM o PNRR.

b) Curricolo di Educazione Civica, introdotto dalla L. 92 del 2019 e Linee Guida emanate a settembre 2024

In continuità con quanto già presentato e messo in opera nei precedenti anni scolastici, è necessario un aggiornamento dei percorsi già studiati, progettando UDA e/o attività extra-scolastiche anche legate a viaggi di istruzione o uscite didattiche che coinvolgano gli studenti in esperienze culturali e di cittadinanza attiva sviluppate tenendo conto dei tre principali poli:

- Costituzione;
- Sviluppo economico e sostenibilità;
- Cittadinanza digitale.

Si presterà particolare attenzione:

- alla tematica ambientale, ritenuta fondamentale nella formazione di studenti iscritti ad indirizzi del settore Tecnologico e Biotecnologico o a percorsi liceali delle Scienze applicate, per i quali diventano fondamentali alcuni degli Obiettivi dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile;

- al crescente numero di studenti stranieri, nell'ottica dell'adeguata conoscenza della Costituzione italiana;

- all'educazione alla legalità, per "favorire la consapevolezza della necessità del rispetto delle norme per il benessere di tutti i cittadini. Rientra in questo nucleo anche l'educazione contro ogni forma di discriminazione e contro ogni forma di bullismo intesa come violenza contro la persona" [1];

- allo sviluppo di competenze digitali, tenendo in debito conto il Quadro delle Competenze Digitali per i Cittadini – DigComp 2.2 (2022).

c) Presa in carico della fragilità.

Occorre finalizzare le scelte educative, curriculari ed extracurriculari all'individualizzazione e alla personalizzazione del percorso di apprendimento, affinché possano essere recuperate le difficoltà e sostenute le fragilità degli studenti.

È prioritario curare con particolare attenzione la relazione con gli studenti ricorrendo a modalità incoraggianti e attente a trasmettere sempre un messaggio di fiducia e di aspettativa positiva rispetto alle possibilità di ciascuno, promuovendo l'inclusione e la formazione di climi aperti e cooperativi.

In una visione ad ampio raggio, è necessario che i Consigli di Classe cooperino in un'ottica di comunità educante che prenda in carico le difficoltà degli studenti fin dall'inizio, non appena si manifestano, considerando che già dalla L. 53 del 2003 è prevista una didattica individualizzata e personalizzata, finalizzata all'acquisizione degli apprendimenti. Lo studente deve sentirsi accolto, sostenuto e aiutato nel superamento delle problematiche legate all'apprendimento, non solo attraverso corsi di recupero ma anche con ascolto e didattica flessibile e personalizzata.

d) Attività extracurricolari e di arricchimento dell'Offerta formativa

La progettazione di tali attività e dei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento deve essere sempre più coerente con il Profilo in uscita e favorire lo sviluppo delle competenze trasversali degli studenti, in un'ottica di consolidamento dell'identità personale e della capacità di operare scelte post diploma consapevoli e coerenti. A questo scopo risulta di particolare importanza migliorare il coinvolgimento delle risorse umane e professionali che operano nel Territorio; pertanto occorre implementare, costruire, rinnovare Reti e convenzioni con i soggetti istituzionali, produttivi e del

terzo settore, operanti nel nostro Territorio, prestando attenzione a documentare e attestare, in collaborazione con i partner, le competenze traversali acquisite dagli allievi in ambito professionale, per la costruzione del curriculum dello studente.

e) Moduli di orientamento formativo e attività dei docenti tutor e orientatore.

Con riferimento al percorso formativo realizzato da INDIRE per i docenti tutor e orientatore, i moduli di orientamento formativo potranno essere riproposti una volta avute debite indicazioni per il presente anno scolastico a livello ministeriale, coniugandosi e agendo in continuità con le attività già proposte nel precedente anno scolastico.

L'attivazione di questi percorsi è subordinata all'emissione di ulteriori fondi specifici per tali attività. Per l'a.s. 2025/26, tuttavia, prendono avvio dei percorsi dedicati all'orientamento nell'ambito dei POC Orientamento ricavati da fondi residui dai PON 2014/20.

L'Istituto prosegue nella programmazione e realizzazione degli interventi e dei progetti previsti con i finanziamenti del P.N.R.R., che riguardano la realizzazione di corsi e laboratori per le professioni legate alle STEM nonché per le competenze digitali, senza dimenticare un approfondimento delle competenze linguistiche per la lingua Inglese, oltre che con la formazione per le competenze legate alla professione docente e per la transizione digitale da parte del personale scolastico.

Le suddette azioni si aggiungono agli interventi che nell'ambito della autonomia l'Istituto ha programmato e realizzato negli scorsi anni, investendo risorse nell'ammodernamento ed efficientamento degli spazi, delle infrastrutture e delle apparecchiature, nella formazione del personale docente ed ATA al fine di accrescere le competenze digitali utili sia all'attività didattica, sia alla progressiva dematerializzazione dei processi e degli atti amministrativo-contabili, nell'ottica dell'efficacia organizzativa.

Le Funzioni Strumentali individuate dal Collegio Docenti, i Collaboratori del Dirigente Scolastico, i Coordinatori di Classe, i Responsabili dei progetti di ampliamento dell'offerta formativa e, se confermate dalle scelte ministeriali, le nuove figure di Docenti tutor e orientatore costituiranno i

nodi di raccordo tra l'ambito gestionale e l'ambito didattico, al fine di garantire la piena attuazione del Piano dell'Offerta Formativa.

Nell'ottica di una comunità di pratiche, acquisisce particolare rilevanza il tema della condivisione, nonché della collaborazione rivolta a fini educativi comuni in una visione di crescita non solo per i discenti, ma anche di competenze professionali volte al miglioramento degli esiti formativi e alla sempre migliore efficacia ed efficienza. Importante agire insieme, quindi, garantendo un contesto positivo di eccellente professionalità e di sereno apprendimento.

Tradate, 21/10/2025

Rafforzamento della cultura del rispetto e della responsabilità

In coerenza con l'atto di indirizzo della Dirigente, con i principi della nostra missione educativa, ed in linea con le indicazioni normative aggiornate dal D.P.R. 8 agosto 2025, n. 134, la Scuola promuove un contesto di responsabilità e rispetto reciproco, integrando la gestione dei procedimenti disciplinari con percorsi educativi mirati. Al riguardo si rinvia alla sezione "Organizzazione" del PTOF.

Nell'a.s. 2025/26 si è altresì provveduto all'aggiornamento del "Codice etico" d'Istituto (pubblicato sul sito dell'Istituto), in conformità con la Legge 17 maggio 2024 n. 70 per la prevenzione e il contrasto di bullismo, cyberbullismo, dipendenze.

Il Codice Etico rappresenta l'insieme dei valori, dei principi e delle linee di comportamento a cui devono ispirarsi la Dirigente Scolastica, i docenti e tutto il personale scolastico, le famiglie, gli studenti e coloro che direttamente o indirettamente, stabilmente e temporaneamente instaurano relazioni o operano con l'Istituto scolastico, al fine di prevenire e contrastare i fenomeni del bullismo e del cyberbullismo in tutte le loro manifestazioni, l'uso e l'abuso di alcool e di stupefacenti, ed ogni altra forma di dipendenza (ludopatia, nomofobia, IAD Internet Addiction Disorder) - attraverso azioni preventive e strategiche di attenzione e di tutela degli studenti, siano essi vittime o autori degli illeciti, con l'obiettivo di garantire un ambiente scolastico sicuro e tutelante dei diritti di ogni studente, prevenendo e arginando ogni forma di violenza e dipendenza.

Filiera professionalizzante 4+2

Dall'a.s. 2026/27 la scuola attiverà la filiera 4+2 relativa all'indirizzo "Biotecnologie ambientali", in collaborazione con l'ITS Nuove Tecnologie della vita "Natta" di Bergamo. La filiera consta di un percorso quadriennale che porta al diploma tecnico, cui possono seguire altri due anni di percorso post diploma presso l'ITS "Natta". Il percorso post diploma è previsto possa essere realizzato presso l'istituto Geymonat. Nei quattro anni di Biotecnologie ambientali si svolgeranno attività didattiche fortemente immersive e innovative, che prevedono anche la coprogettazione di percorsi trasversali in unione con aziende del territorio e docenti dell'ITS.

Priorità desunte dal RAV

Risultati scolastici

Priorità

Rafforzamento delle competenze di base degli studenti rispetto alla situazione di partenza.

Traguardo

Allinearsi alla percentuale media degli studenti ammessi alla classe successiva delle scuole di pari indirizzo della provincia di Varese o della Lombardia, in particolare per il primo biennio.

Priorità

Potenziamento delle competenze in uscita e consolidamento dei risultati scolastici degli studenti all'Esame di Stato.

Traguardo

Mantenere in linea rispetto al riferimento provinciale la percentuale di studenti con valutazioni superiori a 80/100 all'Esame di Stato.

Risultati nelle prove standardizzate nazionali

Priorità

Potenziamento delle competenze linguistiche, con riferimento all'Italiano e alla lingua Inglese.

Traguardo

Innalzare i livelli di competenza in Italiano e Inglese attestati dalle prove nazionali, per raggiungere risultati almeno in linea con gli standard del territorio.

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 delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti
- individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito degli alunni e degli studenti
- definizione di un sistema di orientamento

Piano di miglioramento

Percorso n° 1: Rafforzamento delle competenze di base e delle competenze disciplinari.

Il percorso nasce con l'obiettivo di consolidare gli apprendimenti e favorire l'acquisizione delle competenze disciplinari da parte degli studenti, lungo tutto il quinquennio scolastico. Le attività previste sono articolate sia in orario curricolare sia extracurricolare, in modo da garantire un supporto mirato e continuativo.

Per gli studenti del primo biennio, l'intervento mira a favorire l'acquisizione di un metodo di studio efficace e a rafforzare le competenze di base, fondamentali per affrontare con successo il proseguimento del percorso di studi.

Per gli studenti del secondo biennio e del quinto anno, il percorso punta al potenziamento delle competenze comunicative, linguistiche e matematico-scientifiche o tecnico-professionali, con una duplice finalità: sostenere il successo all'esame di Stato e preparare gli studenti al mondo del lavoro o a percorsi di istruzione superiore.

Le attività prevedono il coinvolgimento dei docenti curricolari e dei docenti dell'organico per l'autonomia, integrando interventi già descritti nella sezione "Iniziative di ampliamento dell'offerta formativa" e mirati a valorizzare le specificità disciplinari e trasversali degli studenti.

Priorità e traguardo a cui il percorso è collegato

Risultati scolastici

Priorità

Rafforzamento delle competenze di base degli studenti rispetto alla situazione di partenza.

Traguardo

Allinearsi alla percentuale media degli studenti ammessi alla classe successiva delle scuole di pari indirizzo della provincia di Varese o della Lombardia, in particolare per il primo biennio.

Priorità

Potenziamento delle competenze in uscita e consolidamento dei risultati scolastici degli studenti all'Esame di Stato.

Traguardo

Mantenere in linea rispetto al riferimento provinciale la percentuale di studenti con valutazioni superiori a 80/100 all'Esame di Stato.

Obiettivi di processo legati del percorso

Curricolo, progettazione e valutazione

Analizzare gli esiti delle prove comuni per classi parallele, progettando strumenti per superare le criticità rilevate.

Ambiente di apprendimento

Prevedere interventi di supporto agli studenti delle classi del primo biennio al fine di acquisire un proficuo metodo di studio.

Migliorare l'offerta di corsi e attività di approfondimento, potenziamento e promozione delle eccellenze, anche in orario curricolare, nonché percorsi e attività

per lo sviluppo delle capacità comunicative.

Sviluppo e valorizzazione delle risorse umane

Impiegare risorse interne e dell'organico dell'autonomia per interventi quali copresenze, sportelli, corsi di recupero, nonché per interventi volti a potenziare le competenze di tutti gli alunni.

Attività prevista nel percorso: Progetti finalizzati al potenziamento di conoscenze e competenze

Descrizione dell'attività	Il progetto "Colloquiamo" ha l'obiettivo di fornire agli studenti strumenti concreti per sviluppare competenze avanzate nella comunicazione orale e nella capacità argomentativa. Tali abilità risultano fondamentali non solo per affrontare con successo il colloquio dell'esame di Stato, ma costituiscono competenze trasversali spendibili in molteplici contesti di vita quotidiana, relazionale e professionale. Il percorso prevede attività mirate a potenziare chiarezza espositiva, padronanza linguistica e capacità di ragionamento critico, attraverso esercitazioni pratiche e simulazioni guidate. Il progetto "Le Scienze in Laboratorio" è finalizzato ad arricchire l'offerta laboratoriale per gli studenti dell'ITIS Ind. Biotecnologie Ambientali e del Liceo delle Scienze Applicate. I docenti dell'area scientifica mirano a integrare le competenze pratiche con approfondimenti di carattere ambientale, biologico, botanico ed ecologico, creando un percorso di apprendimento più completo e coerente con le esigenze formative degli studenti. L'attività laboratoriale rappresenta un elemento distintivo

	dell'insegnamento delle Scienze nel nostro Istituto, valorizzando l'esperienza diretta e la capacità di osservazione, sperimentazione e analisi critica. L'Istituto dispone di risorse umane qualificate e strutture adeguate per garantire la continuità e la qualità di tali esperienze, confermando l'impegno nel promuovere un apprendimento attivo, partecipativo e integrato, coerente con le finalità formative e professionali dei diversi indirizzi di studio.
Tempistica prevista per la conclusione dell'attività	5/2026
Destinatari	Studenti
Soggetti interni/esterni coinvolti	Docenti Studenti
Responsabile	Progetto "Colloquiamo": Prof Girardi (dipartimento di Scienze Umane). Progetto "Le Scienze in Laboratorio": docenti del dipartimento di Scienze.
Risultati attesi	• Potenziamento delle competenze di comunicazione orale e della capacità argomentativa degli studenti, con particolare riferimento alla chiarezza espositiva, alla padronanza linguistica e alla capacità di organizzare un discorso coerente e consapevole. • Miglioramento delle performance degli studenti nel colloquio dell'esame di Stato, grazie a una maggiore sicurezza comunicativa e a una più efficace capacità di collegamento interdisciplinare e di rielaborazione critica dei contenuti. • Sviluppo di competenze trasversali utili in diversi contesti formativi, relazionali e professionali, quali il pensiero critico, l'autonomia espressiva e la capacità di sostenere e argomentare le proprie idee. • Rafforzamento delle competenze laboratoriali in ambito

scientifico, attraverso l'integrazione tra conoscenze teoriche e attività pratiche, con particolare attenzione agli aspetti ambientali, biologici, botanici ed ecologici.
- Incremento della partecipazione attiva e della motivazione degli studenti allo studio delle discipline scientifiche, grazie a un approccio didattico esperienziale e orientato alla sperimentazione.
- Consolidamento di un modello di apprendimento attivo e integrato, valorizzando le risorse professionali e strutturali dell'Istituto e contribuendo al miglioramento complessivo degli esiti formativi.

Si veda anche la descrizione dei progetti nella sezione "Iniziative di ampliamento dell'offerta formativa".

Attività prevista nel percorso: Analisi esiti

Descrizione dell'attività	L'attività di analisi degli esiti si propone di monitorare sistematicamente i risultati degli studenti, al fine di evidenziare punti di forza e criticità dell'azione didattica e di orientare interventi mirati al miglioramento continuo. Gli esiti raccolti e analizzati comprendono: • le prove di ingresso somministrate alle classi prime degli indirizzi tecnico e liceale, nelle discipline di Italiano, Matematica e Inglese; • le prove comuni per classi parallele; • i risultati di fine trimestre e di fine anno; • gli esiti degli Esami di Stato a conclusione dei percorsi di studio.

	Questo approccio consente di riflettere sulle pratiche didattiche in modo consapevole e strutturato, supportando la progettazione di interventi formativi più efficaci e mirati alle esigenze degli studenti.
Tempistica prevista per la conclusione dell'attività	8/2026
Destinatari	Docenti
Soggetti interni/esterni coinvolti	Docenti
Responsabile	Funzione strumentale Ptof e autovalutazione d'Istituto (Prof. Baietta).
Risultati attesi	Realizzare un'analisi comparativa dei risultati ottenuti nei test di ingresso, nelle prove comuni per classi parallele e negli esiti finali. Utilizzare le evidenze emerse dall'analisi per progettare interventi mirati di recupero, potenziamento e rimotivazione degli studenti, in modo da supportare il miglioramento delle competenze disciplinari e trasversali.

Attività prevista nel percorso: Recupero/potenziamento in itinere

Descrizione dell'attività	L'attività prevede la programmazione di ore curricolari ed extracurricolari dedicate a interventi mirati di recupero e potenziamento. Gli interventi di recupero sono finalizzati a supportare gli studenti che manifestano maggiori difficoltà, consentendo loro di colmare eventuali lacune nella preparazione e superare

	ostacoli nell'apprendimento. Gli interventi di potenziamento, invece, mirano a consolidare e approfondire conoscenze e competenze disciplinari o interdisciplinari ritenute strategiche, offrendo agli studenti opportunità di crescita e sviluppo delle proprie capacità.
Tempistica prevista per la conclusione dell'attività	5/2026
Destinatari	Studenti
Soggetti interni/esterni coinvolti	Docenti Studenti
Responsabile	Docenti curricolari e dell'organico per l'autonomia.
Risultati attesi	Le attività di recupero e potenziamento saranno progettate tenendo conto degli esiti delle prove di verifica curricolari, delle prove comuni per classi parallele e dell'analisi dei dati degli scrutini, al fine di intervenire in maniera mirata sui bisogni specifici degli studenti e migliorare il loro apprendimento complessivo.

Percorso n° 2: Consolidamento/miglioramento degli esiti delle prove Invalsi.

L'analisi degli esiti delle prove INVALSI relative al triennio precedente evidenzia punti di forza, ma anche aspetti che richiedono particolare attenzione da parte della scuola.

In particolare, per le discipline Italiano e Lingua Inglese, i risultati mostrano margini di miglioramento significativi. Il percorso di intervento prevede quindi l'attivazione di attività mirate, sia individuali sia in piccoli gruppi, finalizzate a sviluppare e potenziare le competenze

linguistiche e di comprensione, con l'obiettivo di consolidare i risultati positivi e colmare eventuali lacune, in vista anche del miglior esito delle future prove standardizzate.

Priorità e traguardo a cui il percorso è collegato

Risultati nelle prove standardizzate nazionali

Priorità

Potenziamento delle competenze linguistiche, con riferimento all'Italiano e alla lingua Inglese.

Traguardo

Innalzare i livelli di competenza in Italiano e Inglese attestati dalle prove nazionali, per raggiungere risultati almeno in linea con gli standard del territorio.

Obiettivi di processo legati del percorso

Curricolo, progettazione e valutazione

Programmazione di interventi in orario curricolare o extracurricolare, volti allo sviluppo ed al potenziamento delle competenze disciplinari e metodologiche riguardanti le prove Invalsi.

Ambiente di apprendimento

Prevedere interventi di recupero e/o di potenziamento, nonchè iniziative di ampliamento dell'offerta didattica, anche mediante esperienze all'estero (stage linguistici con iniziative connesse di Formazione Scuola-Lavoro), eTwinning ed

eventuali iniziative di scambio, condivisione e collaborazione con altre scuole.

Attività prevista nel percorso: Progetti finalizzati al potenziamento delle competenze linguistiche

Descrizione dell'attività	Per la disciplina Italiano, il dipartimento dell'Area Umanistica propone interventi mirati a migliorare la comprensione dei testi, potenziare le competenze linguistiche e rafforzare le abilità di produzione scritta e orale. Per la lingua Inglese, il dipartimento organizza corsi di approfondimento linguistico volti a preparare gli studenti al superamento delle certificazioni B1 (Preliminary) e B2, con effetti positivi anche sugli apprendimenti curricolari e sul consolidamento delle competenze comunicative complessive.
Tempistica prevista per la conclusione dell'attività	5/2026
Destinatari	Studenti
Soggetti interni/esterni coinvolti	Docenti Studenti
Responsabile	Dipartimento di Italiano e dipartimento di Inglese.
Risultati attesi	• Miglioramento della comprensione e dell'analisi dei testi in Italiano.

- Potenziamento delle competenze linguistiche e delle capacità di produzione scritta e orale.
- Rafforzamento delle abilità comunicative in lingua Inglese, con un incremento della preparazione per il conseguimento delle certificazioni B1 e B2.
- Ricaduta positiva sugli apprendimenti curricolari e sul rendimento complessivo degli studenti nelle discipline coinvolte.

Si veda anche la descrizione dei progetti nella sezione "Iniziative di ampliamento dell'offerta formativa".

Attività prevista nel percorso: Analisi esiti

Descrizione dell'attività	L'attività prevede una raccolta e un'analisi sistematica e dettagliata degli esiti delle prove Invalsi somministrate agli studenti. Attraverso questo monitoraggio, il personale docente sarà in grado di individuare i punti di forza e le aree di criticità nella preparazione e nelle competenze degli studenti, sia in Italiano sia in lingua Inglese e Matematica. L'analisi consentirà di comprendere quali abilità specifiche necessitano di consolidamento e quali strategie didattiche possono essere più efficaci per migliorare la performance degli studenti nelle prove standardizzate, offrendo così un quadro chiaro delle necessità formative da affrontare.
Tempistica prevista per la conclusione dell'attività	8/2026
Destinatari	Docenti

Soggetti interni/esterni coinvolti	Docenti
Responsabile	Referente Prove Invalsi (Prof. Spigarolo).
Risultati attesi	• Evidenziare i punti di forza degli studenti nelle diverse discipline, al fine di valorizzare le buone pratiche didattiche già presenti. • Identificare le aree critiche e le competenze da potenziare per incrementare l'efficacia della preparazione agli esami Invalsi. • Progettare e attuare interventi mirati di recupero, rinforzo o consolidamento delle competenze disciplinari specifiche. • Miglioramento complessivo della preparazione degli studenti, con ricadute positive sugli apprendimenti curricolari e sulle strategie didattiche adottate dai docenti.

Principali elementi di innovazione

Sintesi delle principali caratteristiche innovative

Per la puntuale descrizione degli aspetti innovativi, si rimanda alla sezione "Curricolo di istituto".

Aree di innovazione

LEADERSHIP E GESTIONE DELLA SCUOLA

La Dirigente Scolastica ha scelto di mettere in atto un modello di leadership distribuita, volta a promuovere un ambiente scolastico collaborativo, orientato al miglioramento dell'insegnamento e dell'apprendimento. Il concetto di leadership scolastica, infatti, non riguarda soltanto la Dirigente, ma implica il coinvolgimento di tutti gli insegnanti, che formalmente o informalmente svolgono una funzione di guida, nella pratica educativa e didattica, interagendo in maniera costante con chi coordina la scuola.

Questo tipo di impostazione comporta la diffusione, tra il personale, di una cultura del sostegno reciproco e l'esercizio, da parte della Dirigente Scolastica, del proprio indispensabile ruolo di responsabile dell'istituto attraverso la promozione dell'"inter-azione" e la creazione di opportunità di "influenza diffusa". Una tale strategia è fondamentale per il miglioramento scolastico, che richiede di mettere in relazione le pratiche di leadership con i processi di insegnamento e apprendimento: un obiettivo che può essere raggiunto solo a condizione che si attui una leadership didattica, intesa come "rete connettiva" tra la gestione manageriale della struttura scolastica e l'insegnamento- apprendimento.

La distribuzione della leadership, in altre parole, modifica sia il lavoro dei docenti sia quello della Dirigente: questo modello potenzia così tutte quelle competenze che si sviluppano anche in modo informale e che vedono la realizzazione di capacità organizzative sotto varie forme. Ne sono un esempio la progettazione condivisa della didattica, la formazione del personale, il coordinamento logistico delle attività. Non si tratta dunque di una collegialità solo formale nella

gestione della leadership, ma di una modalità operativa che punta su una cultura della collaborazione diffusa tra gli insegnanti.

PRATICHE DI VALUTAZIONE

Si rimanda alla sezione "Valutazione degli apprendimenti".

RETI E COLLABORAZIONI ESTERNE

Adesione fondazione ITS "Nuove Tecnologie della Vita" e avvio percorso "Biogreen ed Innovazione"

A partire dall'a.s. 2025/26, con delibera n. 12 del 29/04/2025 del Consiglio di Istituto, il nostro Istituto ha deliberato l'adesione alla Fondazione ITS "Nuove Tecnologie della Vita", con la prospettiva di avviare già dal prossimo anno scolastico il percorso post-diploma denominato "Biogreen ed Innovazione".

La Fondazione ITS "Nuove Tecnologie della Vita – G. Natta Academy", istituita nel 2010, opera come scuola di alta specializzazione tecnica post-diploma con l'obiettivo di formare figure professionali altamente qualificate nei settori chimico e biotecnologico. Essa rappresenta attualmente l'unico Istituto Tecnico Superiore in Italia con una specifica vocazione nel settore chimico e si colloca al primo posto a livello nazionale per esiti occupazionali nell'area "Nuove Tecnologie della Vita".

Il modello formativo ITS si caratterizza per una forte integrazione con il mondo del lavoro: il percorso prevede complessivamente 2000 ore, di cui 900 di stage presso aziende del settore e 1100 di attività formative, in parte affidate a esperti provenienti dal mondo produttivo. I dati relativi alla provenienza degli studenti evidenziano una significativa coerenza con il profilo dei

diplomati del nostro Istituto, dal momento che circa il 40% degli iscritti proviene da percorsi di area chimica e il 25% da percorsi liceali.

L'adesione alla Fondazione ITS e l'avvio del percorso "Biogreen ed Innovazione" rispondono a precise esigenze strategiche dell'Istituto, tra cui:

- il calo delle iscrizioni registrato nell'ultimo biennio, che ha comportato la riduzione del numero di classi e la conseguente disponibilità di spazi;
- la necessità di rinnovare e potenziare l'offerta formativa, anche in relazione allo sviluppo del sistema della filiera 4+2;
- la carenza, sul territorio provinciale, di percorsi post-diploma specialistici in ambito chimico e biotecnologico, a fronte di una domanda crescente da parte del tessuto imprenditoriale e produttivo locale.

La Fondazione ITS "Nuove Tecnologie della Vita", con sede operativa più vicina a Lainate (MI) e sede legale a Bergamo, ha manifestato la propria disponibilità ad attivare presso il nostro Istituto il percorso specifico "Biogreen ed Innovazione".

Tale collaborazione:

- rappresenta un'importante opportunità di crescita per l'Istituto, per gli studenti e per il personale docente;
- può favorire l'avvio di tavoli di lavoro e commissioni interne finalizzati alla progettazione di futuri percorsi quadriennali, in coerenza con l'evoluzione del sistema di istruzione tecnica;
- prevede un impegno organizzativo sostenibile per la scuola, limitato alla messa a disposizione di una o più aule (prevalentemente in orario mattutino) e di laboratori (eventualmente in orario pomeridiano), nonché un contributo una tantum di € 2.000 per l'adesione alla Fondazione.

La Fondazione opera in un territorio limitrofo a quello dell'Istituto ed è inserita in una rete consolidata di collaborazioni con aziende locali e con Confindustria Varese. È inoltre prevista la possibilità, per i docenti dell'Istituto in possesso dei requisiti richiesti, di candidarsi come formatori nei percorsi ITS.

Alla luce di un'attenta analisi delle esigenze del territorio e delle richieste del mondo produttivo, il percorso "Biogreen ed Innovazione" risulta pienamente coerente con l'identità e la vocazione del nostro Istituto, in particolare con l'indirizzo biotecnologico. Si configura come un percorso post-diploma progettato in continuità con i profili in uscita dei nostri studenti, capace di offrire sbocchi professionali concreti e qualificati e, al contempo, di rafforzare il dialogo tra scuola e mondo del lavoro.

L'attivazione di tale collaborazione costituisce infine un'opportunità strategica per ripensare e aggiornare le programmazioni didattiche, orientandole anche in funzione dell'accesso ai percorsi ITS, con ricadute positive sull'intero sistema formativo dell'Istituto.

Allegato:

Percorsi connessi con la filiera formativa tecnologico-professionale.pdf

SPAZI E INFRASTRUTTURE

Grazie alla partecipazione ad avvisi pubblici, la Scuola si è attivata per migliorare la propria rete locale, cablata e wireless, al fine di garantire una adeguata connettività Internet che risponda alle maggiori esigenze di connessione emerse a seguito dell'attuazione della didattica digitale integrata, al fine di migliorare e rendere più efficace la fruizione delle piattaforme telematiche e degli strumenti digitali impiegati per l'apprendimento a distanza (connettività Internet in fibra ottica dedicata 100MB/100MB).

Nel corso del 2021, in particolare, l'infrastruttura informatica dell'Istituto ha beneficiato di diversi aggiornamenti:

- la connessione verso Internet è stata potenziata grazie all'attivazione della fibra ottica FTTH che raggiunge direttamente il CED dell'istituto senza la limitazione dell'"ultimo miglio" in rame;

- la connettività interna tra i laboratori, le aule, la sala docenti e gli altri ambienti di lavoro è stata potenziata portando tutti gli apparati alla tecnologia Gigabit Ethernet.

Questi miglioramenti si aggiungono al potenziamento delle celle wi-fi con tecnologia "mesh" che era stato attuato all'inizio dell'a.s. precedente.

La scuola provvede inoltre a un costante adattamento degli spazi laboratoriali e a un continuo aggiornamento degli strumenti digitali per l'apprendimento delle STEM, in funzione delle esigenze didattiche e delle novità tecnologiche disponibili.

In particolare già dal 2021 si è provveduto all'acquisto di dispositivi a controllo remoto per le discipline STEM, come Droni, PLC-Robot e Visori.

Nel 2022 tramite PON (avviso pubblico prot. n. 28966 del 06.09.2021 "Digital board: trasformazione digitale nella didattica e nell'organizzazione") si è provveduto ad acquistare lavagne digitali Samsung FLIP per sviluppare una nuova didattica digitale nelle classi e laboratori. Le lavagne interattive multimediali hanno gradualmente sostituito le tradizionali lavagne in ardesia all'interno delle aule e dei laboratori.

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

Progetti dell'istituzione scolastica

Scuole 4.0: scuole innovative e laboratori

Progetto: Nuovi spazi innovativi per l'apprendimento

Titolo avviso/decreto di riferimento

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

Descrizione del progetto

Le nostre aule saranno caratterizzate da mobilità e flessibilità, ovvero dalla possibilità di cambiare la configurazione sulla base delle attività disciplinari e interdisciplinari e delle metodologie didattiche adottate da ciascun docente. Questo, unito alle nuove tecnologie acquisite, ci permetterà di promuovere e sviluppare, nelle ore curricolari, la didattica esperienziale e attività cooperative e collaborative in cui gli studenti lavoreranno su progetti in modo attivo per arrivare a potenziare all'interno di ciascun aula anche problem posing e problem solving. Andremo poi a potenziare, grazie ai nuovi strumenti e setting, le competenze digitali della popolazione scolastica, consentendo l'accesso puntuale, attivo e consapevole da parte di studenti e docenti, questo non tanto per arrivare a delle conoscenze da considerarsi fine ultimo, quanto per apprendere un modo di accedere al digitale e di viverlo in modo consapevole, sicuro, critico. La produzione di contenuti digitali che si intende mettere in atto, in modo puntuale, grazie ai nuovi strumenti acquisiti, comporta un bagaglio di competenze e strumenti sempre più articolati e complessi e richiederà competenze adeguate,che vanno al di là del semplice utilizzo di applicazioni specifiche. Occorrono, infatti, non solo competenze

tecnologiche e operative, ma anche competenze logiche, computazionali, argomentative, semantiche e interpretative. L'aspirazione è quella di trasformare inostri studenti, da consumatori a"consumatori critici" e "produttori" di contenuti e architetture digitali. Una delle sfide formative forse più impegnative che abbiamo davanti è quindi relativa allo sviluppo delle capacità necessarie per reperire, comprendere, descrivere, utilizzare, produrre informazione complessa e strutturata, tanto nell'ambito scientifico e tecnologico quanto in quello umanistico e sociale. Promuoveremo inoltre l'inter-connettività delle aule con altri spazi di apprendimento e l'inclusività, intesa come accessibilità per tutti e comunicazione con un ampio spazio comune. L'aula immersiva a disposizione di tutto l'istituto che integrerà la didattica tradizionale con contenuti immersivi, permetterà di scoprire ed esplorare risorse uniche,con un approccio cooperativo e laboratoriale.

Importo del finanziamento

€ 172.195,05

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	24.0	0

Approfondimento progetto:

Grazie ai fondi PNRR (Azione 1) intendiamo realizzare, all'interno dell'istituto ambienti fisici di apprendimento innovativi, che permetteranno di andare anche oltre a quello che è il semplice spazio fisico.

Il progetto che vogliamo realizzare con l'azione 1 garantirà il completamento della dotazione

digitale distribuita in ogni aula e laboratorio (monitor touch/lavagne interattive/personal computer in dotazione ad ogni studente).

In questo modo potremo garantire una diffusione più ampia delle tecnologie, dando comunque priorità ai soggetti più fragile a rischio di dispersione.

Andremo poi a potenziare ed arricchire la dinamicità degli spazi dedicati alla didattica con tavoli e banchi modulari configurabili dinamicamente.

Nello specifico intendiamo acquisire:

1) Banchi dotati di ruote e forme variabili utili per varie configurazioni in aula

2) Ogni aula e/o laboratorio dovrà dotarsi di monitor touch digitale interattivo, dove poter facilmente interagire nella scrittura e nella trasmissione di file digitali. In aggiunta, in ambienti di grosse dimensioni, si collegherà un secondo monitor per permettere una maggior visione dei contenuti prodotti.

L'ambiente d'apprendimento così concepito sarà uno spazio che non si appiattisce più alla sola didattica frontale ma che promuove la didattica attiva e collaborativa e includerà l'accesso a contenuti digitali e software attraverso dispositivi innovativi.

Progetto: Nuovi laboratoro multidisciplinari

Titolo avviso/decreto di riferimento

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

Descrizione del progetto

Il Progetto prevede la realizzazione di un MakersLab , di un Laboratorio Tecnico Multidisciplinare (MultiLab) , di un lab. linguistico dinamico, e la creazione di un lab. di Fisica attrezzato per la raccolta e il trattamento di grandi masse di dati (big data). Il MakersLab avrà il

focus sullo sviluppo delle skill relative alla progettazione attiva e sarà finalizzato alla realizzazione di prodotti finiti mediante l'utilizzo delle tecnologie per la stampa 3D e 4D, il taglio laser e la realizzazione di circuiti stampati. Il Laboratorio Tecnico Multidisciplinare si propone come un ambiente nel quale realizzare esperienze didattiche basate sulle tecniche del Project Based Learning e del Virtual Commissioning. Punto centrale del MultiLab è un modello di impianto industriale per la produzione automatica di manufatti su ordinazione dei clienti. Il sistema si compone della parte hardware comprensiva di magazzino pezzi, stazioni di lavorazione e sorting e sistema di monitoraggio. Ogni parte lavorata è identificata da una tag RFID che ne permette il tracciamento. La gestione dell'impianto è effettuata tramite PLC Siemens, con delle periferiche decentrate. Oltre alle competenze specifiche di automazione, la fabbrica virtuale si compone di diverse interfacce software per la gestione dell'impianto, delle commesse e delle statistiche di produzione. La raccolta e la gestione dei dati avvengono per mezzo di linguaggi di programmazione moderni (Python, NodeRed, etc). A completamento della fornitura, si doterà il laboratorio di simulatori software per il comando del braccio robotico e.Do della Comau, per il quale verrà prevista l'attivazione del programma di formazione per il patentino della robotica, e di carrelli equipaggiati di strumentazione virtualizzata National Instruments. In particolare, i carrelli con gli strumenti della NI permetteranno la movimentazione delle postazioni in qualunque aula della scuola, ampliando di fatto la capacità degli studenti di fruire di un laboratorio mobile ovunque si trovino. Il laboratorio di lingua Inglese è stato progettato per favorire l'apprendimento di competenze nel campo delle nuove dinamiche di didattica innovativa attraverso una metodologia didattica attiva e collaborativa. L'obiettivo principale del laboratorio è raggiungere e formare i ragazzi attraverso l'acquisizione di competenze fondamentali in ambito linguistico. Queste competenze diventeranno uno strumento essenziale per affrontare le problematicità che il mondo odierno presenta sia in ambito lavorativo che in ambito privato. Il laboratorio di lingua Inglese dotato di postazioni HW mobili e di una piattaforma Sw in cloud, offrirà agli studenti la possibilità di una partecipazione attiva permettendogli di raggiungere gli obiettivi didattici prefissati. Questo laboratorio, grazie alle attività esperienziali dinamiche e collaborative, stimolerà la comprensione di tutti i termini grammaticali necessari per una ricca e corretta produzione orale e scritta e l'assimilazione di nuove competenze rispetto alle quattro abilità linguistico-comunicative. Utilizzando la piattaforma software in cloud, sarà possibile trovare un sistema di stazioni modulari e versatili che consentano la fruizione del laboratorio linguistico in qualsiasi ambiente didattico.

Importo del finanziamento

€ 160.240,82

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

Progetto: Un percorso per le competenze del futuro

Titolo avviso/decreto di riferimento

Spazi e strumenti digitali per le STEM

Descrizione del progetto

All'interno del nostro istituto abbiamo già intrapreso, con altri tipi di iniziative analoghe, alcune attività di coding e STEM dedicate a gruppi limitati di studentesse e di studenti. Grazie al riscontro positivo delle esperienze proposte, vorremmo rendere le attività STEM più sistematiche e trasversali e implementabili in tutte le classi della scuola. Gli ambienti beneficiari saranno innanzitutto i 3 laboratori di informatica (approccio al coding con droni programmabili, visori VR con fotocamera 360) per tutti gli studenti del biennio e triennio delle articolazioni congiunte di Automazione, Elettronica, Telecomunicazioni ed il Liceo delle Scienze Applicate. Altri spazi dedicati alle didattiche innovative sono i laboratori di: Sistemi per quanto riguarda le schede programmabili e di espansione utili alla prototipazione, Automazione per i robot programmabili ed il collegamento ad automi, Tecnologie e Progettazione per scanner 3D, laser cutter e software per la didattica digitale utili alla creatività legata alla progettazione di sistemi di elettronica e telecomunicazioni, Biotecnologie per droni programmabili, visori VR con fotocamera 360. I laboratori descritti si prestano in parte all'insegnamento di didattiche

innovative in quanto presentano la strumentazione di misura adeguata ma non sufficiente per tutti gli studenti. L'acquisto di ulteriori strumenti digitali permetterà di ampliare l'offerta didattica sia in ambito curricolare sia extracurricolare (progetti pomeridiani) ponendo in essere la possibilità di potenziare capacità e abilità specifiche nonché ridurre l'abbandono scolastico. Nondimeno, il contributo permetterà di migliorare la comprensione più consapevole e ampia del presente, portando gli studenti e studentesse a padroneggiare strumenti scientifici e tecnologici necessari per l'esercizio della cittadinanza e per migliorare e accrescere le competenze richieste dal mondo in cui viviamo.

Importo del finanziamento

€ 16.000,00

Data inizio prevista

20/07/2021

Data fine prevista

10/10/2023

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	6

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

01/01/2023

Data fine prevista

31/08/2024

Risultati attesi e raggiunti

Descrizione target	Unità di misura	Risultato atteso	Risultato raggiunto
Formazione di dirigenti scolastici, docenti e personale	Numero	20.0	25

Descrizione target	Unità di misura	Risultato atteso	Risultato raggiunto
amministrativo			

Progetto: Il digitale in cattedra

Titolo avviso/decreto di riferimento

Formazione del personale scolastico per la transizione digitale nelle scuole statali (D.M. 66/2023)

Descrizione del progetto

L'obiettivo è quello di rafforzare le competenze digitali di tutto il personale scolastico attraverso la realizzazione di percorsi formativi per sostenere la transizione digitale nella didattica e nell'organizzazione scolastica, in coerenza con i quadri di riferimento europei per le competenze digitali DigComp 2.2. e DigCompEdu. Per il personale docente l'obiettivo è quello di tradurre le competenze acquisite in strategie didattiche mentre per il personale amministrativo – Tecnico ed ausiliario l'obiettivo è quello di potenziare le competenze digitali per meglio rispondere alle nuove esigenze di digitalizzazione richieste dalle varie piattaforme in uso. Per il personale docente l'obbiettivo è quello di tradurre le competenze acquisite in strategie didattiche mentre per il personale amministrativo - tecnico ed ausiliario l'obbiettivo è quello di potenziare le competenze digitali per meglio rispondere alle nuove esigenze di digitalizzaione richieste dalle varie piattaforme in uso

Importo del finanziamento

€ 54.206,93

Data inizio prevista

07/12/2023

Data fine prevista

30/09/2025

Risultati attesi e raggiunti

Descrizione target	Unità di misura	Risultato atteso	Risultato raggiunto
Formazione di dirigenti scolastici, docenti e personale amministrativo	Numero	69.0	0

Nuove competenze e nuovi linguaggi

Progetto: Scienza e tecnologia in dialogo per un sapere unitario, alla scuola di Ludovico Geymonat.

Titolo avviso/decreto di riferimento

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

Descrizione del progetto

I progetti afferenti alle proposte indicate di seguito mirano, da un lato, a rafforzare le competenze logico-matematiche di base e a ridurre le carenze formative nelle discipline scientifiche, dall'altro a rendere maggiormente competenti gli studenti nelle pratiche laboratoriali. L'approccio ai progetti avrà tra gli obiettivi il superamento dei confini tra le diverse discipline affrontate anche in modo coinvolgente e accattivante.

Importo del finanziamento

€ 106.367,78

Data inizio prevista

Data fine prevista

15/11/2023 15/05/2025

Risultati attesi e raggiunti

Descrizione target	Unità di misura	Risultato atteso	Risultato raggiunto
Studenti che hanno frequentato corsi di lingua extracurriculari 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 progetto:

Alcuni corsi di formazione sono iniziati già nel pentamestre dell'a.s. 2023/24.

I rimanenti progetti preventivati, comprensivi di alcune repliche (previste nel caso di partecipanti in numero elevato), verranno realizzati nell'a.s. 2024/25.

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

Titolo avviso/decreto di riferimento

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

Descrizione del progetto

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

Importo del finanziamento

€ 1.852,00

Data inizio prevista

26/06/2025

Data fine prevista

31/12/2025

Risultati attesi e raggiunti

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

Approfondimento progetto:

Si rimanda alla sezione "Offerta formativa - Azioni per lo sviluppo delle competenze STEM".

Progetto: STEM E MULTILINGUISMO CON I PCTO AL GEYMONAT

Titolo avviso/decreto di riferimento

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

Descrizione del progetto

Il progetto mira a potenziare le competenze STEM e multilinguistiche degli studenti tramite esperienze legate ai PCTO in Italia e all'estero, che siano legate principalmente a scuole innovative. Obiettivi e Finalità: con questo intervento intendiamo offrire agli studenti esperienze formative e di orientamento mirate, capaci di integrare le discipline STEM anche con lo sviluppo delle competenze linguistiche in inglese, attraverso mobilità sia in Italia sia all'estero. Nello specifico: - Potenziare le Competenze STEM significa espandere le conoscenze e le abilità pratiche nelle aree scientifiche, tecnologiche, ingegneristiche e matematiche, attraverso l'interazione con realtà accademiche e professionali all'avanguardia. - Sviluppare Competenze Multilinguistiche: Migliorare la lingua inglese in contesti di full immersion. - Favorire l'Orientamento Post-Diploma: Fornire agli studenti strumenti concreti per l'orientamento universitario e lavorativo, esplorando varie opportunità nei settori STEM. - Acquisire Competenze Trasversali: Stimolare lo sviluppo di soft skills quali problem-solving, pensiero critico, adattabilità, lavoro di squadra e autonomia in un contesto multiculturale. Struttura del Progetto: Il progetto prevede l'attivazione di quattro gruppi di mobilità, ciascuno composto da 25 studenti (per un totale di 100 studenti), accompagnati da 2 docenti per gruppo. Ciascun gruppo parteciperà a un'esperienza di mobilità di 14 giorni. Le destinazioni saranno selezionate tra Paesi del Gruppo 1 (Tabella 1 dell'Avviso) e saranno definite a seguito di un'indagine di mercato per garantire la massima efficacia e il rispetto del budget complessivo. Attività Previste: Ogni mobilità sarà così strutturata per offrire un programma intensivo di apprendimento e orientamento: - Laboratori e Workshop STEM: Attività pratiche presso scuole, università, centri di ricerca, incubatori o aziende tecnologiche leader. Esempi includono sessioni su robotica, intelligenza artificiale, biotecnologie, energie rinnovabili e ingegneria, con un focus sull'applicazione pratica e l'innovazione. - Corsi di Lingua Inglese anche in ambito CLIL: Lezioni intensive di inglese legate all'ambito tecnico-scientifico e professionale, legate a docenti italiani e/o stranieri, con l'eventuale coinvolgimento di esperti esterni. Potranno essere previste interazioni con studenti locali e visite a siti culturali nel contesto multiculturale. - Sessioni di Orientamento e Career Guidance: Incontri con esperti del settore, professionisti e docenti anche universitari per presentare percorsi di studio e opportunità di carriera STEM a livello internazionale. Soggetti Coinvolti: Il progetto coinvolgerà studenti dal terzo al quinto anno iscritti all'ITIS. La selezione degli studenti verrà attuata garantendo parità di accesso anche alle studentesse e favorendo l'inclusività. I docenti accompagnatori saranno selezionati in base alle loro competenze disciplinari e linguistiche. Partner e Collaborazioni: Le attività saranno realizzate in stretta collaborazione con istituzioni scolastiche e accademiche, centri di ricerca,

aziende e/o enti di formazione specializzati nelle destinazioni scelte. Verranno privilegiate le partnership che garantiscano un'elevata qualità dell'offerta formativa STEM e linguistica.

Importo del finanziamento

€ 150.000,00

Data inizio prevista

01/10/2025

Data fine prevista

30/06/2026

Risultati attesi e raggiunti

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

Approfondimento

Sulla base dell'analisi del contesto, delle priorità e traguardi definiti nel RAV e degli obiettivi formativi prioritari, grazie alle risorse del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) che sono state destinate all'Istituto nell'ambito del Piano Scuola 4.0 (D.M. 24/06/2022 n.170), il Team di progetto dell'I.I.S. "Ludovico Geymonat" ha proposto interventi per la ridefinizione degli spazi di apprendimento, al fine di potenziare, in un'ottica interdisciplinare, l'apprendimento e le competenze di base e favorire lo sviluppo di competenze digitali specifiche in diversi ambiti tecnologici avanzati. Gli interventi riguardano l'azione 1 ("Next Generation Classrooms - Classi innovative") e l'Azione 2 ("Next Generation Labs" - Gli spazi per le professioni digitali del futuro").

Con riferimento all'investimento 3.1 "Nuove competenze e nuovi linguaggi" della Missione 4 –

Componente 1 del PNRR, si ricorda che esso ha il duplice obiettivo di promuovere l'integrazione, all'interno dei curricula di tutti i cicli scolastici, di attività, metodologie e contenuti volti a sviluppare le competenze STEM, digitali e di innovazione, e di potenziare le competenze multilinguistiche di studenti e insegnanti.

Gli interventi sono finalizzati alla realizzazione di percorsi didattici, formativi e di orientamento per studentesse e studenti finalizzati a promuovere l'integrazione, all'interno dei curricula di tutti i cicli scolastici, di attività, metodologie e contenuti volti a sviluppare le competenze STEM, digitali e di innovazione, nonché quelle linguistiche, garantendo pari opportunità e parità di genere in termini di approccio metodologico e di attività di orientamento STEM, e di percorsi formativi di lingua e di metodologia di durata annuale, finalizzati al potenziamento delle competenze linguistiche dei docenti in servizio e al miglioramento delle loro competenze metodologiche di insegnamento.

Come chiarisce l'atto di indirizzo emanato dalla Dirigente Scolastica, le Funzioni strumentali individuate dal Collegio Docenti, i Collaboratori della Dirigente Scolastica, i Coordinatori di Classe, i Responsabili dei progetti di ampliamento dell'offerta formativa costituiranno i nodi di raccordo tra l'ambito gestionale e l'ambito didattico, al fine di garantire la piena attuazione del Piano.

Aspetti generali

Presentazione generale degli indirizzi attivi nell'Istituto

ITIS

L'identità degli Istituti Tecnici si caratterizza per una solida base culturale di carattere scientifico e tecnologico, in linea con le indicazioni dell'Unione europea, costruita attraverso lo studio, l'approfondimento e l'applicazione di linguaggi e metodologie di tipo generale e specifico, con l'obiettivo di far acquisire agli studenti saperi e competenze necessari per un rapido inserimento nel mondo del lavoro e per l'accesso all'università e all'istruzione e formazione tecnica superiore.

La finalità fondamentale del riordino dell'istruzione tecnica e professionale è di portare a maturazione sistemica la collaborazione attiva fra la filiera formativa dell'istruzione tecnica e la filiera produttiva (figure professionali) nelle relative articolazioni, per garantire una governance efficace del sistema istruzione- formazione-lavoro.

L'intento è di avere una base di lavoro comune in modo che si possa condividere la mappa delle competenze che devono essere possedute da uno studente in uscita dai vari indirizzi/articolazioni/opzioni in cui si suddivide la filiera formativa.

LICEO SCIENTIFICO

Il Liceo Scientifico, opzione Scienze Applicate, si colloca all'interno del riordino dei cicli scolastici, entrato in vigore l'1 settembre 2010. Al contempo raccoglie l'eredità del liceo Scientifico Tecnologico (istituito nell'a.s.1995/96), indirizzo che, all'interno dell'Istituto Geymonat, è stato sempre caratterizzato da una forte presenza di discipline scientifiche, ma soprattutto da attività di laboratorio, senza peraltro trascurare la formazione umanistica.

Il Liceo delle Scienze Applicate, infatti, presenta un sostanziale equilibrio, anche in termini di orario settimanale, tra l'area formativa del settore scientifico e quella del settore umanistico-linguistico, permettendo agli studenti di acquisire una preparazione culturale solida e ampia, spettro in tutte le aree del sapere, e la versatilità necessaria ad affrontare qualsiasi tipo di scelta futura.

L'Istituto, consapevole delle responsabilità nella formazione delle nuove generazioni, mira in particolare a promuovere negli studenti la curiosità, la capacità di osservare, il gusto per la ricerca e

la scoperta dell'ambiente in tutta la sua complessità; è tratto essenziale del percorso liceale, infatti, fornire all'alunno strumenti culturali e metodologici, affinché possa giungere a una comprensione approfondita della realtà, in cui sappia porsi con atteggiamento razionale, critico, creativo e progettuale ed è proprio la forte presenza delle discipline dell'area scientifica a favorire l'acquisizione di un metodo di indagine fondato su rigorosi processi logici e sorretto dalle attività laboratoriali, da leggersi non solo come luogo meramente fisico di apprendimento, ma come modello metodologico e pedagogico. Gli studenti acquisiscono competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche e alle loro applicazioni, privilegiando un metodo didattico per situazioni e problemi, integrando fra attività sperimentale ed elaborazione teorica.

Attenzione viene data anche all'area delle discipline umanistiche, che hanno lo scopo di assicurare l'acquisizione di basi e di strumenti essenziali per raggiungere una visione complessiva delle realtà storiche e delle espressioni culturali delle società umane e di sviluppare competenze trasversali a tutte le discipline (es. comunicare in modo adeguato ed efficace, argomentare ...).

Le iniziative di ampliamento dell'offerta formativa, descritte nella sezione dedicata all'interno del PTOF, sono state proposte e realizzate nel corso del triennio di vigenza del PTOF stesso, alcune in ciascuno dei tre anni scolastici, altre solo per uno o per due anni, sulla base del numero di adesioni da parte degli studenti.

Filiera professionalizzante 4+2

Dall'a.s. 2026/27 la scuola attiverà la filiera 4+2 relativa all'indirizzo "Biotecnologie ambientali", in collaborazione con l'ITS Nuove Tecnologie della vita "Natta" di Bergamo. La filiera consta di un percorso quadriennale che porta al diploma tecnico, cui possono seguire altri due anni di percorso post diploma presso l'ITS "Natta". Il percorso post diploma è previsto possa essere realizzato presso l'istituto Geymonat. Nei quattro anni di Biotecnologie ambientali si svolgeranno attività didattiche fortemente immersive e innovative, che prevedono anche la coprogettazione di percorsi trasversali in unione con aziende del territorio e docenti dell'ITS.

Traguardi attesi in uscita

Secondaria II grado - TIPOLOGIA: LICEO SCIENTIFICO

Istituto/Plessi	Codice Scuola
LICEO SCIENT. OPZIONE SCIENZE APPLICATE	VAPS026014

Indirizzo di studio

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.

Secondaria II grado - TIPOLOGIA: ISTITUTO TECNICO

INDUSTRIALE

Istituto/Plessi	Codice Scuola
I.I.S."L.GEYMONAT" - TRADATE	VATF026016

Indirizzo di studio

- **ELETTR. ED ELETTROTEC.- BIENNIO COMUNE**
- **INFOR. TELECOM. - BIENNIO COMUNE**
- **CHIM. MATER. BIOTECN. - BIENNIO COMUNE**
- **AUTOMAZIONE**

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 "Automazione", viene approfondita la progettazione, realizzazione e gestione dei sistemi

di controllo con riferimento agli specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche.

BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI

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 ambientali" vengono identificate, acquisite e approfondite le competenze
relative al governo e controllo di progetti, processi e attività, nel rispetto delle normative sulla
protezione ambientale e sulla sicurezza degli ambienti di vita e di lavoro, e allo studio delle interazioni
fra sistemi energetici e ambiente, specialmente riferite all'impatto ambientale degli impianti e alle relative emissioni inquinanti.

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.

TELECOMUNICAZIONI

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 "Telecomunicazioni", viene approfondita l'analisi, la comparazione, la progettazione,
installazione e gestione di dispositivi e strumenti elettronici e sistemi di telecomunicazione, lo sviluppo
di applicazioni informatiche per reti locali e servizi a distanza.

Approfondimento

I TRAGUARDI DEI PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA

Con l'introduzione dell'insegnamento dell'Educazione civica, come previsto dalla legge 92/2019, e col nuovo decreto firmato nel settembre 2024, i traguardi attesi in uscita si arricchiscono di una componente educativa e formativa rilevante, essendo la principale finalità dei percorsi di educazione civica quella di formare cittadini responsabili e attivi, promuovendo la partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale delle comunità, nel rispetto delle regole, dei diritti e dei doveri.

I traguardi che si configurano, il cui raggiungimento è l'obiettivo dell'articolazione delle attività curricolari ed integrative progettate del nostro Istituto, sono i seguenti:

- Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale.

- Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali.

- Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro.

- Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali.

- 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.

- Partecipare al dibattito culturale.

- 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 ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.

- 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.

- 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.

- Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.

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

- Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.

Insegnamenti e quadri orario

IST.TECN.IND.STAT.LIC.SC."L.GEYMONAT"

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - LICEO SCIENTIFICO

Quadro orario della scuola: LICEO SCIENT. OPZIONE SCIENZE APPLICATE VAPS026014 SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE

QO SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
LABORATORIO FISICA E CHIMICA	2	2	0	0	0
CHIMICA	0	0	2	2	2
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	4	4	4
INGLESE	3	3	3	3	3
STORIA E GEOGRAFIA	3	3	0	0	0
STORIA	0	0	2	2	2
MATEMATICA	5	4	4	4	4
INFORMATICA	2	2	2	2	2
FISICA	2	2	3	3	3
SCIENZE NATURALI (BIOLOGIA, CHIMICA, SCIENZE DELLA TERRA)	3	4	3	3	3

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

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

Quadro orario della scuola: I.I.S."L.GEYMONAT" - TRADATE VATF026016 ELETTR. ED ELETTROTEC.- BIENNIO COMUNE

QO ELETTR. ED ELETTROTEC.- BIENNIO COMUNE 2018-19

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

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

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

Quadro orario della scuola: I.I.S."L.GEYMONAT" - TRADATE VATF026016 INFOR. TELECOM. - BIENNIO COMUNE

QO INFOR. TELECOM. - BIENNIO COMUNE 2018-19

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	0	0	0
LINGUA INGLESE	3	3	0	0	0

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

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

Quadro orario della scuola: I.I.S."L.GEYMONAT" - TRADATE VATF026016 CHIM. MATER. BIOTECN. - BIENNIO COMUNE

QO CHIM. MATER. BIOTECN. - BIENNIO COMUNE 2018-19

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

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO

INDUSTRIALE

Quadro orario della scuola: I.I.S."L.GEYMONAT" - TRADATE VATF026016 BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI

QO BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	0	0	4	4	4
LINGUA INGLESE	0	0	3	3	3
STORIA	0	0	2	2	2
MATEMATICA	0	0	0	0	3
BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO AMBIENTALE	0	0	6	6	6
CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE	0	0	4	4	4
CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	0	0	4	4	4
FISICA AMBIENTALE	0	0	2	2	3
MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA	0	0	4	4	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	0	0	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	0	0	1	1	1
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

Quadro orario della scuola: I.I.S."L.GEYMONAT" - TRADATE VATF026016 AUTOMAZIONE

COPIA DI QO AUTOMAZIONE 2018-19

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	0	0	4	4	4
LINGUA INGLESE	0	0	3	3	3
STORIA	0	0	2	2	2
MATEMATICA	0	0	0	0	3
ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	0	0	7	5	5
SISTEMI AUTOMATICI	0	0	4	6	6
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI	0	0	5	5	6
MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA	0	0	4	4	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	0	0	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	0	0	1	1	1
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

Quadro orario della scuola: I.I.S."L.GEYMONAT" - TRADATE VATF026016 ELETTRONICA

COPIA DI QO ELETTRONICA 2018-19

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
ROBOTICA	0	0	0	2	0
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	0	0	4	4	4
LINGUA INGLESE	0	0	3	3	3
STORIA	0	0	2	2	2
MATEMATICA	0	0	0	0	3
ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	0	0	7	6	6
SISTEMI AUTOMATICI	0	0	4	4	5
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI	0	0	5	4	6
MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA	0	0	4	4	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	0	0	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	0	0	1	1	1
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

Quadro orario della scuola: I.I.S."L.GEYMONAT" - TRADATE VATF026016 ELETTRONICA

QO ELETTRONICA 2021-22

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
ROBOTICA	0	0	0	2	2
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	0	0	4	4	4
LINGUA INGLESE	0	0	3	3	3
STORIA	0	0	2	2	2
MATEMATICA	0	0	0	0	3
SISTEMI AUTOMATICI	0	0	4	4	5
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI	0	0	5	4	5
MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA	0	0	4	4	0
ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	0	0	7	6	5
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	0	0	1	1	1
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	0	0	2	2	2

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

Quadro orario della scuola: I.I.S."L.GEYMONAT" - TRADATE VATF026016 TELECOMUNICAZIONI

COPIA DI QO TELECOMUNICAZIONI 2018-19

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	0	0	4	4	4
LINGUA INGLESE	0	0	3	3	3
STORIA	0	0	2	2	2
MATEMATICA	0	0	0	0	3
INFORMATICA	0	0	4	4	2
GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	0	0	0	0	3
SISTEMI E RETI	0	0	4	4	4
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI	0	0	3	3	4
TELECOMUNICAZIONI	0	0	5	5	5
MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA	0	0	4	4	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	0	0	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA'	0	0	1	1	1

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

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

Ai sensi della Legge 92/2019, con l'anno scolastico 2020/21 si è avviato in tutte le scuole di ogni ordine e grado l'insegnamento trasversale dell'educazione civica.

La Legge, parzialmente modificata con le nuove linee guida uscite nel 2024, prevede che per ogni anno di corso il monte orario annuo sia di non meno di 33 ore, da svolgersi nell'ambito del monte orario obbligatorio previsto dagli ordinamenti vigenti.

Il nostro Istituto ha previsto nel corso dell'anno scolastico un monte orario annuale di Educazione civica che può variare a seconda dell'indirizzo di studi e dell'anno di corso, in quanto ogni Consiglio di Classe approfondirà in autonomia i temi che meglio afferiscono alla programmazione didattico educativa relativa allo specifico indirizzo e livello di classe.

Il curricolo d'Istituto relativo all'insegnamento trasversale dell'Educazione Civica è stato elaborato dai docenti in chiave progettuale, con la finalità di proporre un percorso formativo organico e completo, adeguato all'ordine di scuola, all'indirizzo e alla classe cui si riferisce, e che agisca su vari livelli di competenze, da quelle più largamente riferite al senso civico, al rispetto degli altri, delle regole e dell'ambiente, a quelle più specificamente legate agli articoli di legge e alla Costituzione Italiana.

Come declinato nelle specifiche sezioni, fanno da matrice all'articolazione dei contenuti previsti i tre nuovi nuclei concettuali tratti dalle linee guida del 2024:

- Costituzione
- Sviluppo economico e sostenibilità
- Cittadinanza digitale

Si è cercato oltremodo di raggiungere anche un equilibrato bilanciamento delle ore tra le varie discipline che concorrono allo sviluppo dei temi di educazione civica, per tener conto del carattere interdisciplinare dell'insegnamento in questione.

Partendo dal presupposto che l'educazione alla convivenza e alla pratica democratica nel nostro sistema sociale costituisce una fra le più importanti finalità formative generali della scuola, in tutte le classi, con particolare riguardo alla classe prima, sono state previste all'inizio dell'anno scolastico l'analisi e la condivisione di due documenti che sono fondamento della convivenza all'interno della nostra comunità e contribuiscono alla costruzione di una relazione educativa che supporti la crescita responsabile dell'individuo: il Regolamento d'Istituto e il Patto Educativo di Corresponsabilità.

Approfondimento

Nell'ambito dell'autonomia scolastica e utilizzando la quota di flessibilità, l'Istituto Geymonat ha deliberato le seguenti modifiche ai quadri orario ministeriali:

- Liceo Scientifico Scienze Applicate: sono state aggiunte n. 2 ore di Laboratorio di Fisica/Chimica nel monte ore del biennio (da 27 a 29 ore settimanali);

- ITIS Telecomunicazioni: sono state aggiunte n. 2 ore di Informatica, ricavandole da Informatica e Telecomunicazioni (mantenendo il monte ore previsto);

- ITIS Elettronica: sono state aggiunte n. 2 ore di Robotica nel triennio, ricavandole da Tecnologie di progettazione e Elettronica ed Elettrotecnica (mantenendo il monte ore previsto) ;

- ITIS Biotecnologie Ambientali: introduzione del percorso quadriennale a partire dall'a.s. 2026/27, come ampiamente illustrato nella sezione "Percorsi connessi con la filiera formativa tecnologico-professionale". Viene qui allegato il quadro orario di massima, con l'indicazione delle modalità di recupero del monte ore residuo considerando n. 35 ore settimanali.

Allegati:

timbro_QUADRO FINALE GEYMONAT BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI QUADRIENNALE.pdf

Curricolo di Istituto

IST.TECN.IND.STAT.LIC.SC."L.GEYMONAT"

SCUOLA SECONDARIA II GRADO

Curricolo di scuola

Si rimanda alle sottosezioni riguardanti i singoli indirizzi attivi nell'Istituto.

Curricolo dell'insegnamento trasversale di educazione civica

Ciclo Scuola secondaria di II grado

Traguardi per lo sviluppo delle competenze

Nucleo: COSTITUZIONE

Traguardo 1

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

Competenza e obiettivo di apprendimento 1

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

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

- Classe IV

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Storia

Tematiche affrontate / attività previste

4 ITIS e 4 LICEO- STORIA- UDA: Le costituzioni nazionali

Competenza e obiettivo di apprendimento 2

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

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

- Classe I
- Classe IV
- Classe V

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto ed economia
- Lingua e letteratura italiana
- Storia

Tematiche affrontate / attività previste

1 ITIS- Diritto ed Economia- UDA: I principi fondamentali della Costituzione Art.1-12.

4 ITIS e 4 LICEO- Lingua e Letteratura Italiana e Storia- UDA: I diritti fondamentali dell'uomo

4 LICEO- Filosofia- UDA: La libertà

5 ITIS e 5 LICEO- Storia- UDA: La Costituzione

Competenza e obiettivo di apprendimento 3

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

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

- Classe I

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Lingua inglese
- Lingua italiana
- Matematica
- Scienze motorie e sportive

Tematiche affrontate / attività previste

1 ITIS e 1 LICEO- UDA: Attività di Accoglienza (varie discipline tra cui tra cui Sc.Motorie e Sportive)

Competenza e obiettivo di apprendimento 4

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

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

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

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Lingua e letteratura italiana
- Scienze motorie e sportive

Tematiche affrontate / attività previste

1 ITIS e 1 LICEO- UDA: Attività di Accoglienza (varie discipline tra cui Sc.Motorie e Sportive)

1 ITIS e 1 LICEO- Italiano- UDA: Bullismo Cyberbullismo e i pericoli della rete

2 ITIS e 2 LICEO- Progetto bullismo e cyberbullismo e Italiano- UDA: Il Manifesto di Parole ostili: netiquette, comunicazione non ostile e identità digitale

3 ITIS e 3 LICEO- Attività di Istituto- UDA: Soft skills e presentazione attività FSL (ex PCTO)

5 ITIS e 5 LICEO- Sc. Motorie e Sportive-UDA: Sport integrati e attività paralimpiche

Traguardo 2

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

Competenza e obiettivo di apprendimento 1

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

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

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

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto ed economia
- Storia
- Storia e geografia

Tematiche affrontate / attività previste

1 ITIS- Diritto ed Economia - UDA: Le norme giuridiche - Lo Stato e l'ordinamento giuridico. Elementi Costitutivi dello Stato (popolo, sovranità, territorio)

1 LICEO- Storia e Geografia- UDA: L'organizzazione sociale (la cittadinanza) e il ruolo dello Stato

2 ITIS- Diritto ed Economia- UDA: Lo Stato e i suoi elementi costitutivi - Il Popolo e la cittadinanza - Il territorio e l'organizzazione politica - Dalle monarchie assolute allo Stato di diritto- Il principio di costituzionalità

2 LICEO- Storia e Geografia - UDA: La Costituzione: i principi fondamentali e l'ordinamento dello Stato

4 ITIS e 4 LICEO- Storia- UDA: Le costituzioni nazionali

5 ITIS e 5 LICEO- Storia- UDA: La Costituzione

Competenza e obiettivo di apprendimento 2

Individuare la presenza delle Istituzioni e della normativa dell'Unione Europea e di Organismi internazionali nella vita sociale, culturale, economica, politica del nostro Paese, le relazioni tra istituzioni nazionali ed europee, anche alla luce del dettato

costituzionale sui rapporti internazionali. Rintracciare le origini e le ragioni storico-politiche della costituzione degli Organismi sovranazionali e internazionali, con particolare riferimento al significato dell'appartenenza all'Unione europea, al suo processo di formazione, ai valori comuni su cui essa si fonda.

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

- Classe II
- Classe V

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Disegno e storia dell'arte
- Storia

Tematiche affrontate / attività previste

2 LICEO- Disegno e St.Arte- UDA: La tutela e conservazione del patrimonio artistico - L'Unesco

5 ITIS e 5 LICEO- Storia- UDA: Le organizzazioni internazionali

Competenza e obiettivo di apprendimento 3

Individuare, attraverso l'analisi comparata della Costituzione italiana, della Carta dei Diritti fondamentali dell'Unione europea, delle Carte Internazionali delle Nazioni Unite e di altri Organismi Internazionali (es. COE), i principi comuni di responsabilità, libertà, solidarietà, tutela dei diritti umani, della salute, della proprietà privata, della difesa dei beni culturali e artistici, degli animali e dell'ambiente. Rintracciare Organizzazioni e norme a livello nazionale e internazionale che se ne occupano. Partecipare indirettamente o direttamente con azioni alla propria portata.

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

- Classe II
- Classe V

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto ed economia
- Inglese
- Lingua inglese

Tematiche affrontate / attività previste

2 ITIS- Diritto ed Economia- UDA: Fondamenti della Costituzione Italiana : Democrazia - Libertà - Giustizia - Uguaglianza - Internazionalismo La cooperazione internazionale e il riconoscimento delle autorità e istituzioni sovranazionali - Unione europea - ONU - NATO - Art. 11 della Costituzione Italiana

5 ITIS e 5 LICEO - Inglese- UDA: Il lavoro minorile

Traguardo 3

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

Competenza e obiettivo di apprendimento 1

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

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

- Classe I
- Classe II
- Classe III

- Classe IV

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto ed economia
- Filosofia
- Scienze motorie e sportive

Tematiche affrontate / attività previste

1 ITIS e 1 LICEO- Attività di Accoglienza-Attività di Istituto- Sc.Motorie e Sportive

1 ITIS e 1 LICEO-UDA: Sicurezza nei laboratori (Ogni disciplina-Fisica, Chimica...- svolge la propria parte)

1 LICEO- Storia e Geografia- UDA: L'organizzazione sociale (la cittadinanza) e il ruolo dello Stato

3 ITIS (Indirizzi Elettronica, Automazione, Telecomunicazioni)- TPSEE/TPSIT-UDA: Sicurezza nei laboratori

3 LICEO- Filosofia- UDA: Nomos e physis nel pensiero antico

4 LICEO- Filosofia- UDA: La libertà

4 LICEO- Sc. Motorie e Sportive- UDA: Il fair play

Competenza e obiettivo di apprendimento 2

Individuare i fattori di rischio nell'ambiente scolastico, domestico, dei contesti di vita e di lavoro; conoscere e applicare le disposizioni a tutela della sicurezza e della salute nei contesti generali e negli ambienti di lavoro. Sviluppare la percezione del rischio anche come limite e come responsabilità. Partecipare alla gestione della sicurezza in ambiente scolastico, nelle forme previste dall'Istituzione.

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

- Classe I

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

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto ed economia
- Scienze motorie e sportive
- Scienze naturali

Tematiche affrontate / attività previste

1 ITIS e 1 LICEO- UDA: Sicurezza nei laboratori (Ogni disciplina - Fisica, Chimica...-svolge la propria parte)

2 ITIS e 2 LICEO- Attività di Istituto- Sc.Motorie e Sportive- UDA: Progetto "Conto su di te"- Procedure organizzative per il primo soccorso (chiamata di primo soccorso)

3 LICEO- Scienze naturali- UDA: Igiene del sistema cardiovascolare

3 ITIS- BIO -Biologia e Microbiologia- UDA: Malattie genetiche

3 ITIS (Indirizzi Elettronica, Automazione, Telecomunicazioni)- TPSEE/TPSIT-UDA: Sicurezza nei laboratori

3 ITIS e 3 LICEO- Attività di Istituto e Sc.Motorie e Sportive-UDA: Progetto "Conto su di te: BLS e manovra di Heimlick"

4 LICEO- Scienze Naturali- UDA: Malattie genetiche

4 ITIS e 4 LICEO- Attività di Istituto e Sc.Motorie e Sportive-UDA: Progetto "Conto su di te: Ictus e infarto miocardio"

5 ITIS e 5 LICEO- Attività di Istituto e Sc.Motorie e Sportive- UDA: Progetto "Conto su di te- Le dipendenze"

5 LICEO- Scienze Naturali- UDA: Virus e malattie virali

Competenza e obiettivo di apprendimento 3

Conoscere e adottare le norme di circolazione stradale come pedoni e conduttori di veicoli, rispettando la sicurezza e la salute propria e altrui e prevenendo possibili rischi. Analizzare il fenomeno dell'incidentalità stradale, con riferimento all'ambito nazionale ed europeo, al fine di identificare le principali cause, anche derivanti dal consumo di alcool e sostanze psicotrope e dall'uso del cellulare, individuare i relativi danni sociali e le ricadute penali.

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

- Classe II
- Classe IV
- Classe V

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Fisica

Tematiche affrontate / attività previste

2 LICEO- Fisica- UDA: I moti e la sicurezza stradale

4 ITIS e 4 LICEO- Attività di Istituto- Progetto "Mobilità sicura" con UNASCA -Unione Nazionale Autoscuole e Studi di Consulenza Automobilistica

5 ITIS e 5 LICEO: Attività di Istituto- Progetto "Mobilità sicura" con UNASCA -Unione Nazionale Autoscuole e Studi di Consulenza Automobilistica

Competenza e obiettivo di apprendimento 4

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

- Inglese
- Lingua e letteratura italiana
- Storia
- Storia e geografia

Tematiche affrontate / attività previste

1 ITIS e 1 LICEO- Lingua e Letteratura italiana- UDA: Bullismo Cyberbullismo e i pericoli della rete

2ITIS e 2 LICEO- Attività di Istituto- UDA: Banco alimentare

2 ITIS e 2 LICEO- Storia e Geografia- UDA: Confini e migrazioni

1 ITIS e 1 LICEO, 2 ITIS e 2 LICEO- Attività di Istituto- Italiano- La Giornata del Rispetto

3 ITIS e 3 LICEO- Storia- UDA: La libertà religiosa

4 ITIS e 4 LICEO- Lingua e Letteratura Italiana e Storia- UDA: I diritti fondamentali dell'uomo

4 ITIS e 4 LICEO - Attività di Istituto/ Dipartimento di Sc.Umane- UDA: Giornata internazionale per l'eliminazione della violenza contro le donne (25 novembre)

4 LICEO- Inglese- UDA: Colonialismo inglese e scrittura postcoloniale

5 ITIS e 5 LICEO- Storia-UDA: La Giornata della Memoria

Traguardo 4

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

Competenza e obiettivo di apprendimento 1

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

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

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

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Inglese
- Lingua inglese
- Matematica
- Scienze integrate (Biologia)
- Scienze integrate (Scienze della terra e biologia)
- Scienze motorie e sportive
- Scienze naturali

Tematiche affrontate / attività previste

1 ITIS e 1 LICEO- Sc.Motorie e Sportive- UDA: Prevenzione paramorfismi e dismorfismi

2 ITIS e 2 LICEO- Inglese- UDA: Food and health

2 ITIS e 2 LICEO- Biologia- UDA: Educazione alimentare

2 ITIS e 2 LICEO- Sc. Motorie e Sportive- UDA: Trekking – Camminare in ambiente naturale e urbano

2 ITIS e 2 LICEO- Attività di Istituto- UDA: Banco alimentare

3 LICEO- Scienze naturali- UDA: Igiene del sistema cardiovascolare

3 ITIS BIO- Biologia e Microbiologia-UDA: Malattie genetiche

3 ITIS e 3 LICEO- Attività di Istituto - UDA- Soft skills e presentazione attività FSL (ex PCTO)

3 ITIS e 3 LICEO- Sc. Motorie e Sportive- UDA: Home training, rilassamento e benessere

4 ITIS e 4 LICEO- Matematica- UDA: calcolo della probabilità e ludopatia

4 LICEO- Scienze Naturali-UDA: Malattie genetiche

5 LICEO- Scienze Naturali- UDA: Virus e malattie virali

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

Traguardo 1

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

Competenza e obiettivo di apprendimento 1

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

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

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

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Chimica
- Disegno e storia dell'arte
- Elettrotecnica, elettronica e automazione
- Fisica
- Lingua inglese
- Scienze integrate (Scienze della terra e biologia)
- Sistemi e automazione

Tematiche affrontate / attività previste

1 ITIS e 1 LICEO- Sc.della Terra.-UDA: L'acqua come risorsa

1 ITIS , 1 LICEO, 2 ITIS, 2 LICEO- Attività di Istituto- Giornata mondiale del riciclo

1 LICEO-Disegno e St. dell'Arte-UDA: L'evoluzione della forma della città nelle civiltà antiche

2 LICEO- Fisica- UDA: Il risparmio energetico e i pannelli solari termici

3 ITIS BIO- Chimica organica a Fisica ambientale-UDA: Idrocarburi e sostenibilità/ UDA: Solare termico e fotovoltaico

3 LICEO- Chimica- UDA: Energia nucleare: pro o contro

4 ITIS- Lingua Inglese- UDA: Renewable Energy

4 ITIS ELE- Sistemi automatici- UDA: Protezione ambientale negli impianti industriali.

4 ITIS TELE- TPSIT- UDA: L'inquinamento elettrico e da dispositivi elettronici. Normativa di riferimento e buone pratiche.

4 ITIS TELE- Telecomunicazioni- UDA: Inquinamento elettromagnetico

4 ITIS BIO-Fisica ambientale- UDA: Le biomasse// Chimica- UDA: Inquinamento da plastiche

4 LICEO- Disegno e St.dell'ARte- UDA: Le forme della città: la città moderna dopo la

Rivoluzione industriale

4 LICEO- Chimica- UDA: Energia dall'idrogeno

5 ITIS-Materie di indirizzo- UDA: Il prodotto elettronico: dal progetto allo smaltimento. Normativa e innovazione.

5 ITIS ELE- Dipartimento di Elettronica- UDA: Ricicliamo il futuro

5 ITIS BIO- Chimica organica e biochimica- UDA: L'inquinamento dell'aria

5 ITIS BIO- Chimica analitica e strumentale- UDA: L'inquinamento dell'acqua

5 ITIS BIO-Fisica ambientale- UDA: L'inquinamento da radiazioni non ionizzanti e raggi UV

5 ITIS BIO- Dipartimento Scienze- Progetto "Raccolta differenziata"

5 LICEO- Chimica- UDA: Idrocarburi e benzina verde

Competenza e obiettivo di apprendimento 2

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.

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

- Classe II
- Classe IV

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Matematica
- Storia
- Storia e geografia

Tematiche affrontate / attività previste

2 ITIS e 2 LICEO- Storia e Storia e Geografia- UDA: Confini e migrazioni

4 LICEO- Matematica- Uda: Funzioni esponenziali e logaritmiche per la rappresentazione di fenomeni.

Competenza e obiettivo di apprendimento 3

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 II
- Classe III
- Classe V

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Chimica
- Fisica
- Matematica

Tematiche affrontate / attività previste

2 LICEO- Fisica- UDA: Il risparmio energetico e i pannelli solari termici

2 LICEO- Fisica, Laboratorio- UDA: Il risparmio energetico e il motore a scoppio

3 ITIS -Matematica- UDA: Funzione esponenziale e modelli matematici

5 ITIS BIO- Chimica organica e biochimica- UDA: L'inquinamento dell'aria

5 ITIS BIO- Chimica analitica e strumentale- UDA: L'inquinamento dell'acqua

5 ITIS BIO-Fisica ambientale- UDA: L'inquinamento da radiazioni non ionizzanti e raggi UV

5 ITIS BIO- Dipartimento Scienze- Progetto "Raccolta differenziata"

Competenza e obiettivo di apprendimento 4

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

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

- Classe V

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Disegno e storia dell'arte

Tematiche affrontate / attività previste

5 LICEO- Disegno e St.dell' Arte- UDA: Architettura sostenibile

Traguardo 2

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 e obiettivo di apprendimento 1

Conoscere le diverse risorse energetiche, rinnovabili e non rinnovabili e i relativi impatti ambientali, sanitari, di sicurezza, anche energetica. Analizzare il proprio utilizzo energetico e individuare e applicare misure e strategie per aumentare l'efficienza e la sufficienza energetiche nella propria sfera personale.

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

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

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Chimica
- Elettrotecnica, elettronica e automazione
- Fisica
- Lingua inglese
- Sistemi e automazione

Tematiche affrontate / attività previste

2 LICEO- Fisica- UDA: Il risparmio energetico e i pannelli solari termici

2 LICEO- Fisica, Laboratorio- UDA: Il risparmio energetico e il motore a scoppio

3 ITIS BIO- Chimica organica e Fisica ambientale- UDA: Idrocarburi e sostenibilità/ UDA: Solare termico e fotovoltaico

3 LICEO- Chimica- UDA: Energia nucleare: pro o contro

4 ITIS- Lingua Inglese- UDA: Renewable Energy

4 ITIS ELE- Sistemi automatici- UDA: Protezione ambientale negli impianti industriali.

4 ITIS TELE- TPSIT- UDA: L'inquinamento elettrico e da dispositivi elettronici. Normativa di riferimento e buone pratiche.

4 ITIS TELE- Telecomunicazioni- UDA: Inquinamento elettromagnetico

4 ITIS BIO-Fisica ambientale- UDA: Le biomasse// Chimica- UDA: Inquinamento da plastiche

4 LICEO- Chimica- UDA: Energia dall'idrogeno

5 ITIS ELE- Dipartimento di Elettronica- UDA: Ricicliamo il futuro

5 ITIS BIO- Chimica organica e biochimica- UDA: L'inquinamento dell'aria

5 ITIS BIO- Chimica analitica e strumentale- UDA: L'inquinamento dell'acqua

5 ITIS BIO-Fisica ambientale- UDA: L'inquinamento da radiazioni non ionizzanti e raggi UV

5 ITIS BIO- Dipartimento Scienze- Progetto "Raccolta differenziata"

5 LICEO- Chimica- UDA: Idrocarburi e benzina verde

Competenza e obiettivo di apprendimento 2

Analizzare le problematiche ambientali e climatiche e le diverse politiche dei vari Stati europei. Adottare scelte e comportamenti che riducano il consumo di materiali e che ne favoriscano il riciclo per una efficace gestione delle risorse. Promuovere azioni volte alla prevenzione dei disastri ambientali causati dall'uomo e del dissesto idrogeologico.

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

- Classe V

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Chimica
- Elettrotecnica, elettronica e automazione
- Fisica

Tematiche affrontate / attività previste

5 ITIS ELE- Dipartimento di Elettronica- UDA: Ricicliamo il futuro

5 ITIS ELE- TPSEE- UDA: Il prodotto elettronico: dal progetto allo smaltimento. Normativa e innovazione

5 ITIS BIO- Chimica organica e biochimica- UDA: L'inquinamento dell'aria

5 ITIS BIO- Chimica analitica e strumentale- UDA: L'inquinamento dell'acqua

5 ITIS BIO-Fisica ambientale- UDA: L'inquinamento da radiazioni non ionizzanti e raggi UV

5 ITIS BIO- Dipartimento Scienze- Progetto "Raccolta differenziata"

Traguardo 3

Maturare scelte e condotte di tutela dei beni materiali e immateriali.

Competenza e obiettivo di apprendimento 1

Analizzare le normative sulla tutela dei beni paesaggistici, artistici e culturali italiani, europei e mondiali, per garantirne la protezione e la conservazione anche per fini di pubblica fruizione. Individuare progetti e azioni di salvaguardia e promozione del patrimonio ambientale, artistico e culturale del proprio territorio, anche attraverso tecnologie digitali e realtà virtuali. Mettere in atto comportamenti a livello diretto (partecipazione pubblica, volontariato, ricerca) o indiretto (sostegno alle azioni di salvaguardia, diffusione dei temi in discussione, ecc.) a tutela dei beni pubblici.

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

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

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto ed economia
- Disegno e storia dell'arte

Tematiche affrontate / attività previste

1 ITIS-Diritto- UDA: Focus art.9 Tutela, patrimonio artistico ambientale (parchi, riserve naturali, aree protette etc.)

1 LICEO- Disegno e St. dell' Arte- UDA: L'evoluzione della forma della città nelle civiltà antiche

2 LICEO.- Disegno e St. dell'Arte- UDA: Gestione del patrimonio culturale collettivo tra costi e investimenti pubblici e privati

2 LICEO- Disegno e St. dell'Arte- UDA: La tutela e conservazione del patrimonio artistico - L'Unesco

4 LICEO-Disegno e St. dell'Arte- UDA: Conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio. Il museo: organizzazione, valorizzazione e tutela

4 LICEO-Disegno e St. dell'Arte- UDA: Dal biglietto alla gestione: come funziona un museo

5 LICEO- Disegno e St. dell'Arte - UDA: L'arte come impegno civile

5 LICEO- Disegno e St. dell'Arte - UDA: Architettura sostenibile

Traguardo 4

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

Competenza e obiettivo di apprendimento 1

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

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

- Classe I
- Classe II
- Classe IV

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Disegno e storia dell'arte
- Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica

Tematiche affrontate / attività previste

1 ITIS- TTRG-UDA: Tecnologia e materiali dei sistemi di pagamento: con cosa si realizzano banconote, carte, monete

1 LICEO-Disegno e St. dell'Arte- UDA: La moneta: tra economia, arte e identità culturale nella storia

2 LICEO- Disegno e St. dell'Arte -UDA: Gestione del patrimonio culturale collettivo tra costi e investimenti pubblici e privati

4 LICEO- Disegno e St. dell'Arte- UDA: Dal biglietto alla gestione: come funziona un museo

Traguardo 5

Maturare scelte e condotte di contrasto alla illegalità.

Competenza e obiettivo di apprendimento 1

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

cittadini. Sviluppare il senso rispetto dei beni scolastici.

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

- Classe I
- Classe II
- Classe III

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto ed economia
- Lingua e letteratura italiana
- Scienze motorie e sportive

Tematiche affrontate / attività previste

1 ITIS e 1 Liceo- UDA: Attività accoglienza (vari discipline tra cui Sc.Motorie e Sportive)

1 ITIS e 1 LICEO, 2 ITIS e 2 LICEO- Attività di Istituto- Italiano- La Giornata del Rispetto

2 ITIS e 2 LICEO- Attività di Istituto- Educazione alla legalità economica" – Coinvolgimento degli Istituti Scolastici e adesione all'iniziativa promossa dal Comando Provinciale della Guardia di Finanza

3 ITIS e 3 LICEO- Attività di Istituto, dipartimento di Sc. Umane- UDA: Giornata della Memoria e dell'Impegno in ricordo delle vittime delle mafie (21 marzo)

Traguardi per lo sviluppo delle competenze
Nucleo: CITTADINANZA DIGITALE

Traguardo 1

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

Competenza e obiettivo di apprendimento 1

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

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

- Classe III

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Lingua inglese

Tematiche affrontate / attività previste

3 ITIS - Inglese- UDA: Fake news

Traguardo 2

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

Competenza e obiettivo di apprendimento 1

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

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

- Classe I
- Classe III
- Classe V

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Informatica
- Lingua e letteratura italiana
- Sistemi e automazione
- Tecnologie informatiche

Tematiche affrontate / attività previste

1 ITIS e 1 Liceo-Informatica. UDA: ICDL- Online Collaboration

3 ITIS (Indirizzi Elettronica, Automazione, Telecomunicazioni)-Sistemi automatici/Sistemi e Reti- UDA: Software malevolo, hacking e protezione dei sistemi informatici

3 ITIS e 3 LICEO- Italiano e Informatica (in ELE-AUTO-TELE come disciplina /TPSEE/TPSIT)- UDA: Conoscere i social

5 ITIS TELE- Sistemi e reti- UDA: La protezione delle comunicazioni: tecniche di crittografia per la società digitale.

Competenza e obiettivo di apprendimento 2

Utilizzare servizi digitali adeguati ai diversi contesti, collaborando in rete e partecipando attivamente e responsabilmente alla vita della comunità.

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

- Classe I

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Informatica
- Tecnologie informatiche

Tematiche affrontate / attività previste

1 ITIS e 1 Liceo- INFORMATICA. UDA: I dati e la rete. Diritti e doveri del cittadino digitale

1 ITIS e 1 Liceo: UDA: ICDL- Online Collaboration

Competenza e obiettivo di apprendimento 3

Tenere conto delle diversità culturali e generazionali che caratterizzano le persone che accedono agli ambienti virtuali, adeguando di conseguenza le strategie di comunicazione.

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

- Classe I

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Informatica
- Tecnologie informatiche

Tematiche affrontate / attività previste

1 ITIS e 1Liceo- INFORMATICA. UDA: I dati e la rete. Diritti e doveri del cittadino digitale

Traguardo 3

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 V

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto ed economia
- Elettrotecnica, elettronica e automazione
- Informatica
- Sistemi e automazione

Tematiche affrontate / attività previste

1 ITIS- Diritto. UDA: Focus art.15 e art.21 -Libertà e segretezza di corrispondenza ed espressione

1 ITIS e 1Liceo- INFORMATICA. UDA: I dati e la rete. Diritti e doveri del cittadino digitale

5 ITIS TELE- Sistemi e reti- UDA: La protezione delle comunicazioni: tecniche di crittografia per la società digitale

5 ITIS ELE- TELE- Dipartimento di elettronica- Uda: SPID e PEC

Competenza e obiettivo di apprendimento 2

Conoscere e applicare le misure di sicurezza, protezione, tutela della riservatezza. Proteggere i dispositivi e i contenuti e comprendere i rischi e le minacce presenti negli ambienti digitali.

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

- Classe V

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Sistemi e automazione

Tematiche affrontate / attività previste

5 ITIS TELE- Sistemi e reti- UDA: La protezione delle comunicazioni: tecniche di crittografia per la società digitale.

Competenza e obiettivo di apprendimento 3

Proteggere sé e gli altri da eventuali danni e minacce all'identità, ai dati e alla reputazione in ambienti digitali, adottando comportamenti e misure di sicurezza adeguati.

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

- Classe I
- Classe V

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto ed economia
- Elettrotecnica, elettronica e automazione
- Informatica

Tematiche affrontate / attività previste

1 ITIS-DIRITTO. UDA: Focus art.15 e art.21 -Libertà e segretezza di corrispondenza ed espressione

1 ITIS- INFORMATICA. UDA: I dati e la rete. Diritti e doveri del cittadino digitale

5 ITIS ELE- TELE- Dipartimento di elettronica- Uda: SPID e PEC

Competenza e obiettivo di apprendimento 4

Conoscere l'importanza del "Regolamento sulla privacy" (Privacy Policy) che i servizi digitali predispongono per informare gli utenti sull'utilizzo dei dati personali raccolti.

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

- Classe III

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Informatica
- Sistemi e automazione

Tematiche affrontate / attività previste

3 ITIS (Indirizzi Elettronica, Automazione, Telecomunicazioni)-Sistemi automatici/Sistemi e Reti- UDA: Software malevolo, hacking e protezione dei sistemi informatici

3 LICEO- Informatica- UDA: Software malevolo, hacking e protezione dei sistemi informatici

Competenza e obiettivo di apprendimento 5

Adottare soluzioni e strategie per proteggere sé stessi e gli altri da rischi per la salute e minacce al benessere psico-fisico quando si utilizzano le tecnologie digitali, anche legati a bullismo e cyberbullismo, utilizzando responsabilmente le tecnologie per il benessere e l'inclusione sociale.

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

- Classe I
- Classe II
- Classe III

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Informatica
- Inglese
- Lingua e letteratura italiana

- Lingua inglese
- Scienze e tecnologie applicate
- Sistemi e automazione

Tematiche affrontate / attività previste

1 ITIS e 1LICEO- Inglese- UDA: Cyberbullismo and body shaming

2 ITIS e 2 LICEO- Scienze e Tecnologie applicate e Informatica- UDA: La protezione dei dati e delle identità: rischi social e buone pratiche.

3 ITIS e 3 LICEO- Italiano e Informatica (in ELE-AUTO-TELE come disciplina /TPSEE/TPSIT)- UDA: Conoscere i social

Competenza e obiettivo di apprendimento 6

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

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

- Classe III

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Sistemi e automazione

Tematiche affrontate / attività previste

3 ITIS (Indirizzi Elettronica, Automazione, Telecomunicazioni)-Sistemi automatici/Sistemi e Reti- UDA: Software malevolo, hacking e protezione dei sistemi informatici

Monte ore annuali

Scuola Secondaria II grado

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

Aspetti qualificanti del curriculo

Curricolo verticale

L'Istituto promuove un curricolo verticale orientato alla continuità educativa e formativa, intesa come accompagnamento progressivo dello studente nelle diverse fasi del proprio percorso scolastico e di orientamento, dalla scuola secondaria di primo grado fino all'istruzione terziaria e al mondo del lavoro.

Continuità e orientamento in ingresso

Il Progetto di Orientamento in ingresso intende offrire a genitori e studenti delle classi terminali della scuola secondaria di primo grado un'occasione strutturata di conoscenza approfondita dell'Istituto.

L'iniziativa mira a presentare in modo chiaro e completo i diversi indirizzi di studio, i relativi piani formativi e l'intera offerta didattico-educativa, mettendo in evidenza le peculiarità e i punti di forza che caratterizzano la Scuola.

Particolare attenzione sarà dedicata alla valorizzazione degli spazi e dei laboratori, elementi

qualificanti dell'ambiente di apprendimento, nonché alla descrizione delle attività progettuali e dei servizi a supporto degli studenti.

Un aspetto centrale è la presentazione della Mission e della Vision d'Istituto, che sintetizzano i valori, le finalità educative e gli orientamenti strategici che guidano l'azione della comunità scolastica.

Il Progetto di Orientamento in ingresso prevede due date dedicate agli Open Day, generalmente programmate tra la fine di novembre e l'inizio di dicembre. A queste si affianca una mattinata laboratoriale riservata agli studenti della scuola secondaria di primo grado del medesimo comune in cui è ubicato l'Istituto, con l'obiettivo di offrire un'esperienza diretta e coinvolgente delle attività laboratoriali e degli ambienti di apprendimento, delle metodologie didattiche e degli indirizzi di studio, contribuendo a rendere più consapevole la scelta del percorso di scuola secondaria di secondo grado.

In questa prospettiva si inseriscono anche le iniziative di orientamento previste in occasione delle giornate di Open Day, durante le quali vengono presentate le attività didattiche, laboratoriali e progettuali che caratterizzano l'identità formativa dell'Istituto.

In entrambe le date degli Open Day sarà presente il Referente BES di Istituto, al fine di garantire ascolto attivo e possibilità di colloquio di orientamento individualizzato, a supporto delle situazioni di fragilità.

Il progetto promuove attivamente la partecipazione di studenti ed ex studenti, che, attraverso testimonianze dirette e momenti di confronto, contribuiscono ad offrire una rappresentazione autentica e concreta della vita scolastica. Le loro esperienze permettono di approfondire la conoscenza del percorso di studi e dei possibili sbocchi formativi e professionali, rendendo l'incontro un'occasione di scambio significativo e consapevole.

Da sottolineare come la presenza e il coinvolgimento degli studenti costituiscano un vero punto di forza dell'iniziativa, poiché favoriscono il dialogo tra pari, la condivisione di esperienze reali e la costruzione di un orientamento più partecipato e informato.

Tali esperienze, inoltre, rappresentano per gli studenti coinvolti un'importante opportunità formativa, capace di potenziare competenze trasversali — soft skills — quali la

comunicazione efficace, la collaborazione, la gestione della relazione con il pubblico, il senso di responsabilità e di appartenenza alla comunità scolastica. Questi momenti di partecipazione attiva contribuiscono quindi, anche indirettamente, alla crescita personale e formativa dei ragazzi, in linea con la mission educativa dell'Istituto.

Alcuni docenti referenti, inoltre, partecipano ai Saloni dell'Orientamento organizzati dalle scuole secondarie di primo grado del territorio, al fine di garantire una presenza capillare e un dialogo diretto con famiglie e studenti.

Promuovendo uno sguardo attento al futuro, l'Istituto, durante le giornate di Open Day, avrà il piacere di ospitare le Fondazioni ITS con le quali collabora.

Gli Open Day e le iniziative collegate sono adeguatamente pubblicizzati sul sito istituzionale, corredati da materiali informativi multimediali (video di presentazione, brochure, mappe e guide interattive) che agevolano la partecipazione e la fruizione consapevole delle giornate di orientamento.

Tutti i progetti e le attività connesse prevedono la partecipazione attiva dell'intera comunità educante: la dirigenza, i docenti, il personale ATA e tecnico-amministrativo collaborano in modo sinergico per garantire l'accoglienza, la qualità dell'organizzazione e la piena riuscita delle iniziative, nella consapevolezza che la promozione dell'Istituto rappresenta un momento significativo di apertura e dialogo con il territorio.

Orientamento in uscita e raccordo con l'istruzione terziaria

Il curricolo verticale si sviluppa ulteriormente attraverso un articolato sistema di orientamento in uscita, rivolto alle classi quarte e quinte del Liceo Scientifico e degli indirizzi ITIS, finalizzato a supportare gli studenti nella costruzione del proprio progetto di vita, di studio e professionale.

L'Istituto è parte attiva di due Fondazioni ITS:

- ITS Nuove Tecnologie della Vita, per il settore delle biotecnologie ambientali; ITS Nuove Tecnologie della Vita – G. Natta Academy è una scuola di alta specializzazione tecnica

post-diploma, ed è l'unico ITS chimico in Italia e al primo posto nell'area Nuove Tecnologie della Vita in termini occupazionali. L'offerta formativa di ITS Nuove Tecnologie della Vita – G. Natta Academy offre un ampio numero di corsi biennali post-diploma in ambito scientifico: chimica, biotecnologie, farmaceutica, cosmetica, green e biomedicale.

- ITS INCOM Academy, Tecnologie dell'INformazione e della COMunicazione, offre formazione post-diploma rivolta ai futuri professionisti dell'informatica e programmazione, reti e infrastrutture, digital marketing, comunicazione multichannel, IoT e industria 4.0 e data science.

In coerenza con questa vocazione, a partire dall'anno scolastico 2026/2027 è prevista l'attivazione del percorso quadriennale ITIS Biotecnologie, finalizzato alla filiera tecnologica 4+2, rafforzando il raccordo tra istruzione secondaria e formazione terziaria professionalizzante.

Nel corso del triennio vengono realizzate numerose attività di orientamento, tra cui:

- incontri con ITS e università;
- laboratori presso enti di formazione terziaria e atenei;
- esperienze laboratoriali e visite aziendali;
- attività di orientamento integrate alla Formazione Scuola Lavoro (ex PCTO);
- simulazioni di colloqui e momenti di riflessione guidata sulle competenze acquisite.

Tali iniziative contribuiscono a rendere il curricolo verticale un percorso unitario, progressivo e coerente, fondato sull'integrazione tra conoscenze disciplinari, competenze trasversali e consapevolezza delle opportunità formative e professionali offerte dal

territorio.

Per una descrizione dettagliata delle singole attività di orientamento e dei percorsi di Formazione Scuola Lavoro (ex PCTO), si rimanda alle specifiche sezioni del PTOF dedicate all'orientamento e alla formazione scuola-lavoro.

Proposta formativa per lo sviluppo delle competenze trasversali

L'Istituto promuove lo sviluppo delle competenze trasversali come parte integrante del curricolo, nella consapevolezza che la formazione degli studenti non possa limitarsi all'acquisizione di conoscenze disciplinari, ma debba favorire la crescita personale, culturale e civica, nonché la capacità di affrontare in modo consapevole e responsabile le sfide della società contemporanea.

L'azione educativa è orientata allo sviluppo di competenze quali il pensiero critico, la capacità di problem solving, la collaborazione, la comunicazione efficace, l'autonomia nello studio, l'uso consapevole delle tecnologie digitali e la responsabilità individuale e collettiva, con particolare attenzione ai temi della sostenibilità ambientale, dell'innovazione scientifica e tecnologica e della cittadinanza attiva.

Tali competenze vengono sviluppate in modo trasversale attraverso tutte le discipline e mediante metodologie didattiche condivise a livello di Istituto, con un collegamento costante tra conoscenze teoriche e applicazioni pratiche.

La proposta formativa per lo sviluppo delle competenze trasversali si realizza inoltre attraverso specifici percorsi strutturati, quali l'Educazione civica, i moduli di orientamento formativo e i percorsi di Formazione Scuola Lavoro (ex PCTO), che rappresentano ambiti privilegiati per l'acquisizione di competenze di cittadinanza, di consapevolezza delle proprie attitudini e di orientamento rispetto alle scelte future.

Per una descrizione puntuale degli obiettivi, dei contenuti e delle modalità di svolgimento di tali percorsi, si rimanda alle specifiche sezioni del PTOF ad essi dedicate.

Curricolo delle competenze chiave di cittadinanza

In coerenza con il quadro normativo vigente e con quanto previsto dal DM n. 14 del 30 gennaio 2024, l'Istituto ha adottato un curricolo orientato allo sviluppo e alla certificazione delle competenze chiave di cittadinanza, intese come esito integrato del percorso formativo e come riferimento comune per l'azione didattica di tutte le discipline.

Il curricolo delle competenze chiave di cittadinanza si fonda sui seguenti ambiti, individuati dal decreto ministeriale:

- competenza alfabetica funzionale;
- competenza multilinguistica;
- competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria;
- competenza digitale;
- competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare;
- competenza in materia di cittadinanza;
- competenza imprenditoriale;
- competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.

Lo sviluppo di tali competenze è perseguito in modo trasversale e sistematico lungo l'intero percorso di studi, attraverso il contributo coordinato di tutte le discipline e mediante metodologie didattiche coerenti con una didattica per competenze.

Ai fini della valutazione e della certificazione delle competenze, l'Istituto adotta una scala articolata su quattro livelli (Avanzato, Intermedio, Base, Iniziale), in linea con quanto previsto dalla normativa, e utilizza strumenti condivisi che consentono una valutazione collegiale,

trasparente e coerente.

A supporto dell'azione valutativa, è stata elaborata una matrice di riferimento che definisce il contributo delle singole discipline allo sviluppo e alla valutazione di ciascuna competenza, individuandone il peso relativo. Tale strumento favorisce una lettura integrata del percorso formativo dello studente e rafforza la corresponsabilità educativa del Consiglio di Classe.

La certificazione delle competenze, attualmente prevista al termine dell'assolvimento dell'obbligo di istruzione, si inserisce in una più ampia prospettiva di continuità e progressività, orientata a valorizzare lo sviluppo delle competenze chiave lungo l'intero percorso scolastico.

Gli aspetti operativi relativi alle modalità di valutazione e certificazione sono oggetto di disposizioni annuali e sono contenuti nella documentazione interna di Istituto.

Utilizzo della quota di autonomia

Liceo Scientifico

Al fine di valorizzare, approfondire e sviluppare conoscenze, abilità e competenze coerenti con il profilo educativo, culturale e professionale del Liceo Scientifico, in particolare in relazione allo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e alla padronanza dei linguaggi e delle metodologie proprie delle discipline scientifiche, l'Istituto ha operato specifiche scelte organizzative e didattiche attraverso l'utilizzo della quota di autonomia, apportando le seguenti modifiche al quadro orario ministeriale:

- nel triennio è stata attribuita una struttura oraria autonoma all'insegnamento della Chimica, al fine di valorizzarne la specificità disciplinare e favorire un apprendimento più approfondito e consapevole. Nel biennio, invece, è stata mantenuta l'unitarietà dell'insegnamento delle Scienze naturali, privilegiando un approccio integrato e mettendo in evidenza gli aspetti trasversali dell'indagine scientifica, con particolare riferimento alle dimensioni dell'osservazione, dell'analisi e della sperimentazione;

- con delibera del Collegio dei Docenti del 29 marzo 2017, sulla base degli strumenti previsti dalla normativa vigente (quota per l'autonomia, quota per il potenziamento, insegnamenti facoltativi) ai sensi del DPR 89/2010, art. 2 comma 3 e art. 10, e del DPR 275/1999, è stata introdotta nel biennio un'ora settimanale di Laboratorio di Fisica e un'ora settimanale di Laboratorio di Chimica, sia nelle classi prime sia nelle classi seconde, con l'obiettivo di rafforzare la didattica laboratoriale e l'apprendimento attraverso l'esperienza diretta.

Istituto Tecnico Industriale – Indirizzo Informatica e Telecomunicazioni

Al fine di rispondere in modo adeguato alle esigenze formative emergenti nel settore informatico e delle telecomunicazioni, sempre più richieste sia nel mondo del lavoro sia in ambito universitario, l'Istituto ha utilizzato la quota di autonomia per rimodulare il quadro orario ministeriale secondo le seguenti modalità:

- spostamento di un'ora settimanale dall'insegnamento di Telecomunicazioni a favore dell'insegnamento di Informatica nelle classi terze, quarte e quinte, al fine di potenziare le competenze informatiche degli studenti;
- utilizzo di un'ulteriore ora aggiuntiva, rispetto al monte ore complessivo, nella sola classe quinta, nella quale l'insegnamento di Informatica non è previsto dal quadro orario ministeriale.

Il potenziamento, deliberato dal Collegio dei Docenti in data 29 marzo 2017, è stato attuato mediante l'utilizzo della quota di autonomia prevista dal DPR 88/2010 (Riordino degli istituti tecnici ai sensi dell'art. 64, comma 4 del D.L. 112/2008, convertito con modificazioni dalla L. 133/2008) ed è stato introdotto in modo graduale, per scorrimento, a partire dalle classi terze dall'anno scolastico 2017/2018.

Indirizzo ITIS Elettronica – Potenziamento in Robotica

A partire dall'anno scolastico 2021/2022, nell'indirizzo ITIS Elettronica è stato introdotto l'insegnamento della Robotica nelle classi quarte e quinte, quale ulteriore potenziamento dell'offerta formativa nell'ambito delle tecnologie avanzate.

L'insegnamento prevede due ore settimanali di laboratorio, svolte con la compresenza del docente teorico e dell'insegnante tecnico-pratico. Per consentire l'introduzione di tale disciplina, è stata operata una rimodulazione del quadro orario:

- nella classe quarta, sottraendo un'ora all'insegnamento di Sistemi e un'ora a TPSEE;
- nella classe quinta, sottraendo un'ora a Elettronica e un'ora a TPSEE.

Anche in questo caso, il potenziamento è stato introdotto in modo graduale, per scorrimento, a partire dall'anno scolastico 2021/2022.

Moduli di potenziamento e flessibilità organizzativa nel biennio ITIS

L'Istituto, nell'ambito dell'utilizzo della quota di autonomia e delle possibilità di flessibilità organizzativa, ha attivato specifici moduli didattici di potenziamento finalizzati a garantire la coerenza del percorso formativo e il rispetto delle scelte di indirizzo degli studenti.

In particolare, nell'a.s. 2025/26 è stato organizzato un modulo didattico di potenziamento rivolto agli alunni delle classi 2ª ITIS che, al momento dell'iscrizione al primo anno, avevano espresso la scelta dell'indirizzo ITIS Biotecnologie e che, per motivi logistici, sono stati inseriti in sezioni del biennio comune afferenti ad altri indirizzi.

Il modulo, dal titolo "Proprietà dei materiali: scienza e responsabilità ambientale", per un

totale di 15 ore, è finalizzato al rafforzamento delle competenze scientifiche di base e allo sviluppo di una consapevolezza critica in relazione ai temi della sostenibilità e della responsabilità ambientale e rappresenta un intervento mirato di recupero, potenziamento e orientamento, volto a garantire pari opportunità formative e continuità didattica rispetto al percorso di indirizzo prescelto dagli studenti.

Insegnamenti opzionali

L'Istituto, nell'ambito della propria autonomia didattica e organizzativa, offre agli studenti insegnamenti e percorsi opzionali finalizzati all'approfondimento e all'applicazione delle conoscenze disciplinari, nonché al potenziamento delle competenze personali e professionali, in coerenza con gli indirizzi di studio attivati.

Tali insegnamenti, rivolti a gruppi di studenti sulla base dell'interesse personale e delle attitudini individuali, sono progettati per valorizzare le eccellenze, sostenere la motivazione allo studio e favorire un apprendimento significativo attraverso attività di tipo laboratoriale, applicativo e progettuale.

Gli insegnamenti opzionali si configurano prevalentemente come progetti pomeridiani di approfondimento e di applicazione, attivati sia nell'indirizzo Liceo Scientifico sia negli indirizzi ITIS, e rappresentano un importante strumento di ampliamento e arricchimento del curricolo ordinario.

Per una descrizione dettagliata dei singoli progetti, delle modalità di adesione, della durata e delle finalità specifiche, si rimanda alla sezione del PTOF dedicata all'Ampliamento dell'offerta formativa.

Dettaglio Curricolo plesso: LICEO SCIENT. OPZIONE SCIENZE APPLICATE

SCUOLA SECONDARIA II GRADO

Curricolo di scuola

Il Liceo Scientifico, opzione Scienze Applicate, si colloca all'interno del riordino dei cicli scolastici, entrato in vigore l'1 settembre 2010. Al contempo raccoglie l'eredità del liceo Scientifico Tecnologico (istituito nell'a.s.1995/96), indirizzo che, all'interno dell'Istituto Geymonat, è stato sempre caratterizzato da una forte presenza di discipline scientifiche, ma soprattutto da attività di laboratorio, senza peraltro trascurare la formazione umanistica. Il Liceo delle Scienze Applicate, infatti, presenta un sostanziale equilibrio, anche in termini di orario settimanale, tra l'area formativa del settore scientifico e quella del settore umanistico-linguistico, permettendo agli studenti di acquisire una preparazione culturale solida e ampia, spettro in tutte le aree del sapere, e la versatilità necessaria ad affrontare qualsiasi tipo di scelta futura. L'Istituto, consapevole delle responsabilità nella formazione delle nuove generazioni, mira in particolare a promuovere negli studenti la curiosità, la capacità di osservare, il gusto per la ricerca e la scoperta dell'ambiente in tutta la sua complessità; è tratto essenziale del percorso liceale, infatti, fornire all'alunno strumenti culturali e metodologici, affinché possa giungere a una comprensione approfondita della realtà, in cui sappia porsi con atteggiamento razionale, critico, creativo e progettuale ed è proprio la forte presenza delle discipline dell'area scientifica a favorire l'acquisizione di un metodo di indagine fondato su rigorosi processi logici e sorretto dalle attività laboratoriali, da leggersi non solo come luogo meramente fisico di apprendimento, ma come modello metodologico e pedagogico. Gli studenti acquisiscono competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche e alle loro applicazioni, privilegiando un metodo didattico per situazioni e problemi, integrando fra attività sperimentale ed elaborazione teorica.

Aspetti qualificanti del curriculo

Curricolo verticale

L'I.S. "L. Geymonat" a partire dall'anno scolastico 2015-2016 ha avviato un percorso di revisione in ambito metodologico- didattico per meglio attuare quanto previsto dai

Regolamenti di Riforma le progettazioni disciplinari in tema di passaggio dall'apprendimento per discipline all'apprendimento per competenze, con conseguente riorganizzazione dei contenuti disciplinari strumentali all'acquisizione delle competenze stesse. Specificatamente, a livello di dipartimenti disciplinari, sono state reimpostate le progettazioni delle diverse discipline, esplicitando i contenuti di apprendimento attesi, secondo il format dell'EQF; sono stati adottati dai diversi CdC matrici discipline/competenze allo scopo di garantire un'esplicita assunzione di responsabilità dei diversi docenti nel perseguimento delle competenze ritenute essenziali e imprescindibili; a livello di Istituto sono stati, inoltre, articolati secondo quattro livelli di padronanza. Ciò dovrebbe non solo offrire strumenti per l'accertamento e la certificazione delle competenze acquisite dagli studenti in momenti particolarmente significativi del loro percorso formativo, ma soprattutto favorire un ripensamento e una ristrutturazione della prassi scolastica quotidiana, in un'ottica di non mera trasmissività di contenuti, ma di promozione di abilità e competenze, spendibili anche in contesti extrascolastici (es. PCTO).

Proposta formativa per lo sviluppo delle competenze trasversali

Particolare attenzione è stata posta alle competenze di cittadinanza, considerate in una prospettiva di trasversalità disciplinare; sul piano metodologico è stato privilegiato un approccio laboratoriale, vedendo nel "laboratorio" uno strumento particolarmente atto a favorire la necessaria integrazione tra saperi scientifici e tecnologici e saperi linguistici e storico- sociali.

Curricolo delle competenze chiave di cittadinanza

Come previsto dalla norma ministeriale (DM 139 del 22 Agosto 2007), l'Istituto promuove una formazione dell'individuo e del cittadino: imprescindibile è dunque il riferimento alle competenze europee di cittadinanza. La capacità di attivare in modo situato le conoscenze acquisite, in un contesto scolastico e/o professionale e finalizzato alla risoluzione di un problema e/o allo svolgimento di un compito, implica spesso il coinvolgimento di più discipline, più saperi, intrecciati insieme, supportati poi ,dai tratti non specificamente cognitivi propri di ciascun individuo, dai suoi bisogni e dalle sue attitudini, dalle sue motivazioni e attese. Quando si fa riferimento alle competenze di cittadinanza, il saper fare

si orienta all'esercizio della cittadinanza attiva che coinvolge lo studente nella sua interezza, non solo nella sua dimensione culturale o professionale, ma anche sociale, civile ed etica. In altri termini, la promozione delle competenze di cittadinanza è fondamentale perché solo un cittadino consapevole e preparato può confrontarsi con la complessa realtà attuale. Lavorare per l'acquisizione delle competenze di cittadinanza significa quindi assolvere a un dovere comunitario, nell'ottica della comune appartenenza europea. Le competenze di seguito enumerate sono state elaborate dal ministero della Pubblica Istruzione e sono condivise a livello nazionale, tenendo conto di quella tridimensionalità, cui si è accennato sopra, di persona, cittadino e lavoratore. 1. Imparare ad imparare 2. Progettare 3. Comunicare 4. Collaborare e partecipare 5. Agire in modo autonomo e responsabile 6. Risolvere problemi 7. Individuare collegamenti e relazioni 8. Acquisire ed interpretare l'informazione Il nostro Istituto ha scelto di valorizzare e potenziare alcune di queste competenze, differenziando obiettivi specifici per i diversi anni di studio e inserendole anche in percorsi di Alternanza scuola – lavoro. L'Istituto sta inoltre lavorando allo scopo di rinnovare le competenze chiave per l'apprendimento permanente, sulla base di quelle indicate dalla Raccomandazione del Consiglio dell'Unione europea del 22 maggio 2018:

- competenza alfabetica funzionale;

- competenza multilinguistica;

- competenza matematica e in scienze, tecnologia e ingegneria; - competenza digitale;

- competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare;

- competenza in materia di cittadinanza;

- competenza imprenditoriale;

- competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale.

Utilizzo della quota di autonomia

Si è scelto di dare, nel triennio, una struttura oraria autonoma alla Chimica per valorizzare la specificità di questa disciplina. Nel biennio, invece, si è preferito mantenere l'unitarietà dell'insegnamento delle Scienze naturali, dando risalto a quegli aspetti dell'indagine

scientifica che sono trasversali alle diverse aree disciplinari e che fanno riferimento alla dimensione di osservazione e sperimentazione.

Insegnamenti opzionali

Con delibera del Collegio Docenti del 29 marzo 2017, basata sull'utilizzo degli strumenti (quota per l'autonomia, quota per il potenziamento, insegnamenti facoltativi) previsti dal DPR 89/10, art. 2 comma 3 e art. 10, e dal DPR 275/99, è stata apportata una modifica rispetto al quadro orario ministeriale, introducendo nel biennio, sia in prima sia in seconda, 1 ora settimanale di Laboratorio di Fisica e 1 di Laboratorio di Chimica.

Dettaglio Curricolo plesso: I.I.S."L.GEYMONAT" - TRADATE

SCUOLA SECONDARIA II GRADO

Curricolo di scuola

L'identità degli Istituti Tecnici si caratterizza per una solida base culturale di carattere scientifico e tecnologico, in linea con le indicazioni dell'Unione europea, costruita attraverso lo studio, l'approfondimento e l'applicazione di linguaggi e metodologie di tipo generale e specifico, con l'obiettivo di far acquisire agli studenti saperi e competenze necessari per un rapido inserimento nel mondo del lavoro e per l'accesso all'università e all'istruzione e formazione tecnica superiore. La finalità fondamentale del riordino dell'istruzione tecnica e professionale è di portare a maturazione sistemica la collaborazione attiva fra la filiera formativa dell'istruzione tecnica e la filiera produttiva (figure professionali) nelle relative articolazioni, per garantire una governance efficace del sistema istruzione- formazione-lavoro. L'intento è di avere una base di lavoro comune in modo che si possa condividere la mappa delle competenze che devono essere possedute da uno studente in uscita dai vari indirizzi/articolazioni/opzioni in cui si suddivide la filiera formativa.

Aspetti qualificanti del curriculo

Curricolo verticale

l'I.S. "L. Geymonat" ha avviato, anche alla luce di attività progettuali di sperimentazione realizzate in provincia (per esempio ad opera della rete tradatese degli istituti tecnici), un percorso di revisione metodologico-didattica mirato ad attuare quanto previsto dai Regolamenti di Riforma in tema di passaggio dall'apprendimento per discipline all'apprendimento per competenze, con conseguente riorganizzazione dei contenuti disciplinari strumentali all'acquisizione delle competenze stesse. In questa azione di revisione critica si è cercato, pur salvaguardando le specificità imprescindibili di ciascun indirizzo di studi, di garantire una certa coerenza di fondo tra l'impianto progettuale dell'istituto tecnico con quello del liceo che appartiene allo stesso Istituto.

Proposta formativa per lo sviluppo delle competenze trasversali

Sul piano metodologico, particolare enfasi è stata data alla dimensione laboratoriale, in cui il "laboratorio" non è concepito come mero luogo fisico di apprendimento, ma come modello metodologico e pedagogico, capace di valorizzare la multidisciplinarietà dei saperi e favorire l'integrazione delle differenti discipline che afferiscono ai quattro assi culturali, attraversate trasversalmente dalle otto competenze chiave di cittadinanza.

Curricolo delle competenze chiave di cittadinanza

Come previsto dalla norma ministeriale (DM 139 del 22 Agosto 2007), l'Istituto promuove una formazione dell'individuo e del cittadino: imprescindibile è dunque il riferimento alle competenze europee di cittadinanza. La capacità di attivare in modo situato le conoscenze acquisite, in un contesto scolastico e/o professionale e finalizzato alla risoluzione di un problema e/o allo svolgimento di un compito, implica spesso il coinvolgimento di più discipline, più saperi, intrecciati insieme, supportati poi ,dai tratti non specificamente cognitivi propri di ciascun individuo, dai suoi bisogni e dalle sue attitudini, dalle sue motivazioni e attese. Quando si fa riferimento alle competenze di cittadinanza, il saper fare si orienta all'esercizio della cittadinanza attiva che coinvolge lo studente nella sua interezza,

non solo nella sua dimensione culturale o professionale, ma anche sociale, civile ed etica. In altri termini, la promozione delle competenze di cittadinanza è fondamentale perché solo un cittadino consapevole e preparato può confrontarsi con la complessa realtà attuale. Lavorare per l'acquisizione delle competenze di cittadinanza significa quindi assolvere a un dovere comunitario, nell'ottica della comune appartenenza europea. Le competenze di seguito enumerate sono state elaborate dal ministero della Pubblica Istruzione e sono condivise a livello nazionale, tenendo conto di quella tridimensionalità, cui si è accennato sopra, di persona, cittadino e lavoratore. 1. Imparare ad imparare 2. Progettare 3. Comunicare 4. Collaborare e partecipare 5. Agire in modo autonomo e responsabile 6. Risolvere problemi 7. Individuare collegamenti e relazioni 8. Acquisire ed interpretare l'informazione Il nostro Istituto ha scelto di valorizzare e potenziare alcune di queste competenze, differenziando obiettivi specifici per i diversi anni di studio e inserendole anche in percorsi di Alternanza scuola – lavoro. L'Istituto sta inoltre lavorando allo scopo di rinnovare le competenze chiave per l'apprendimento permanente, sulla base di quelle indicate dalla Raccomandazione del Consiglio dell'Unione europea del 22 maggio 2018:

- competenza alfabetica funzionale;

- competenza multilinguistica;

- competenza matematica e in scienze, tecnologia e ingegneria;

- competenza digitale;

- competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare;

- competenza in materia di cittadinanza;

- competenza imprenditoriale;

- competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale.

Utilizzo della quota di autonomia

Dall'anno scolastico 2017/2018 è potenziato l'insegnamento di Informatica nel triennio dell'articolazione Telecomunicazioni: questa scelta si attua spostando un'ora settimanale

dall'insegnamento di Telecomunicazioni per attribuirla a Informatica, nelle classi 3°, 4° e 5°, e utilizzando un'ulteriore ora aggiuntiva, rispetto al monte ore complessivo, nella sola classe 5° (dove l'insegnamento di Informatica non è presente). Il potenziamento è stato introdotto in modo graduale, per scorrimento, a partire dall'anno scolastico 2017-18. Dall'anno scolastico viene inoltre insegnata Robotica nelle classi quarte e quinte dell'indirizzo Itis Elettronica. Si tratta di due ore di laboratorio, con la presenza del docente teorico e dell'insegnante tecnico-pratico: per lasciare spazio a questa disciplina, viene sottratta un'ora a Sistemi e una a Tpsee nella classe quarta e un'ora a Elettronica e una a Tpsee in quinta. Il potenziamento è introdotto in modo graduale, per scorrimento, a partire dall'anno scolastico 2019-20.

Azioni per lo sviluppo dei processi di internazionalizzazione

Dettaglio plesso: IST.TECN.IND.STAT.LIC.SC."L.GEYMONAT" (ISTITUTO PRINCIPALE)

SCUOLA SECONDARIA II GRADO

○ Attività n° 1: SCIENZA E TECNOLOGIA IN DIALOGO PER UN SAPERE UNITARIO, ALLA SCUOLA DI LUDOVICO GEYMONAT

Il progetto, finanziato a seguito della partecipazione dell'Istituto al bando PNRR di cui al D.M. 65/2023, afferente alla linea di investimento 3.1 "Nuove competenze e nuovi linguaggi" nell'ambito della Missione 4: Istruzione e Ricerca- Componente 1: Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione, prevede due linee di intervento.

Nella prima, rivolta agli studenti, oltre alle aree tecnologica, matematica, tecnico scientifica, trasversale, è prevista anche un'area linguistica, in particolare con riferimento alla preparazione per il conseguimento delle certificazioni in lingua inglese (Pet, First) e al potenziamento delle skills linguistiche.

Nella seconda, rivolta ai docenti, le attività messe in campo mirano al potenziamento skills linguistiche e all'acquisizione di conoscenze e competenze nell'ambito della metodologia CLIL, mediante corsi tenuti da docenti esperti esterni.

Scambi culturali internazionali

Virtuali

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
- Studenti

Collegamento con i progetti PNRR dell'istituzione scolastica

- Scienza e tecnologia in dialogo per un sapere unitario, alla scuola di Ludovico Geymonat.

Approfondimento:

I percorsi di formazione in ambito linguistico rivolti agli studenti si pongono come obiettivo principale quello di potenziare le competenze linguistiche (speaking, reading, listening e writing) e di consolidare il linguaggio settoriale in attività extrascolastiche.

Inoltre, sono previsti percorsi finalizzati al conseguimento delle certificazioni B1 (PET), B2 (First) e C1 (CAE), secondo quanto previsto dal Quadro Comune Europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue (QCER).

Tali corsi hanno lo scopo di migliorare il linguaggio e motivare gli studenti all'apprendimento della lingua inglese.

I percorsi di formazione in ambito linguistico rivolti ai docenti in servizio (non di lingua inglese) hanno lo scopo di fare acquisire un'adeguata competenza linguistico-comunicativa in una lingua straniera, finalizzata al conseguimento delle certificazioni di livello B1, B2 e C1, secondo quanto previsto dal Quadro comune europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue (QCER).

○ Attività n° 2: PROGETTO ERASMUS+ (in corso di approntamento)

Il progetto Erasmus+ prevede la realizzazione di mobilità di studenti e di docenti tra paesi membri dell'Unione Europea, con l'obiettivo di promuovere lo scambio culturale, il potenziamento delle competenze linguistiche e la crescita personale e professionale dei partecipanti.

Le attività si potranno svolgere sia in presenza sia tramite strumenti digitali, includendo esperienze di apprendimento sul campo, job shadowing, stage all'estero e progetti collaborativi con scuole partner europee.

Il progetto favorirà inoltre la valorizzazione delle competenze tecnico-scientifiche degli studenti degli indirizzi liceo delle scienze applicate e ITIS, integrando gli obiettivi di formazione scolastica e FSL (ex PCTO).

Scambi culturali internazionali

In presenza

Modalità utilizzate per il potenziamento delle competenze multilinguistiche

- Metodologia CLIL (Content and Language Integrated Learning)
- Erasmus plus 2021/27 - Mobilità individuale ai fini dell'apprendimento (KA1)
- Promozione di certificazioni linguistiche
- Partnership con scuole estere
- Mobilità studentesca internazionale
- Stage esteri
- Progettualità eTwinning
- Progettualità Erasmus+
- Mobilità internazionale di docenti, Dirigenti e personale ATA
- Job shadowing e formazione all'estero
- PON PCTO all'estero

Destinatari

- Docenti
- Studenti

Collegamento con la Formazione scuola-lavoro (ex PCTO)

- FSL (ex PCTO) CLASSI III - ITIS E LICEO DELLE SCIENZE APPLICATE

Collegamento con i progetti PNRR dell'istituzione scolastica

- STEM E MULTILINGUISMO CON I PCTO AL GEYMONAT

○ Attività n° 3: PCTO SULLE DISCIPLINE STEM E SUL MULTILINGUISMO PER GLI ISTITUTI TECNICI E PROFESSIONALI TRAMITE ESPERIENZE DI ORIENTAMENTO IN ITALIA E ALL'ESTERO (D.M. 88/2025) - SCUOLE STATALI

Il progetto PCTO "STEM e Multilinguismo per gli Istituti Tecnici e Professionali tramite esperienze di orientamento in Italia e all'estero" ha l'obiettivo di rafforzare le competenze tecnico-scientifiche e linguistiche degli studenti dei nostri indirizzi ITIS, favorendo lo sviluppo di abilità pratiche, soft skills e capacità di orientamento post-diploma.

Gli studenti partecipano a esperienze formative che combinano laboratori e workshop STEM, corsi di lingua inglese in contesto CLIL, sessioni di orientamento e career guidance, con l'accompagnamento di docenti selezionati per le loro competenze disciplinari e linguistiche.

Le attività si svolgono sia in Italia sia all'estero, coinvolgendo scuole innovative, università, centri di ricerca e aziende tecnologiche di eccellenza, con destinazioni previste a Brindisi e Udine in Italia, e a Dublino e Helsinki all'estero.

Il progetto prevede la costituzione di gruppi di mobilità composti da studenti del terzo, quarto e quinto anno dell'ITIS, ciascuno accompagnato da docenti, per esperienze di 14 giorni.

Le attività mirano a:

- Potenziare le competenze STEM attraverso applicazioni pratiche e innovative nelle discipline scientifiche, tecnologiche, ingegneristiche e matematiche;
- Sviluppare competenze multilinguistiche e comunicative in contesti di immersione linguistica;
- Promuovere l'orientamento post-diploma, fornendo strumenti concreti per l'accesso all'università e al mondo del lavoro;
- Stimolare competenze trasversali, quali problem-solving, pensiero critico, autonomia,

adattabilità e lavoro di squadra, in un contesto internazionale e multiculturale.

Al termine delle esperienze, gli studenti acquisiranno 80 ore riconosciute di FSL, valorizzando i risultati ottenuti tramite presentazioni, disseminazione e integrazione nel PTOF, contribuendo così alla costruzione di percorsi di eccellenza in ambito STEM e linguistico.

Scambi culturali internazionali

In presenza

Modalità utilizzate per il potenziamento delle competenze multilinguistiche

- Metodologia CLIL (Content and Language Integrated Learning)
- Promozione della metodologia CLIL
- Promozione di certificazioni linguistiche
- Potenziamento con docenti madrelingua
- Partnership con scuole estere
- Mobilità studentesca internazionale
- Stage esteri
- Mobilità internazionale di docenti, Dirigenti e personale ATA
- Scambi culturali in Europa
- PON PCTO all'estero

Destinatari

- Docenti
- Studenti

Collegamento con la Formazione scuola-lavoro (ex PCTO)

- FSL (ex PCTO) CLASSI III - ITIS E LICEO DELLE SCIENZE APPLICATE
- FSL (ex PCTO) CLASSI IV - ITIS
- FSL (ex PCTO) CLASSI V - ITIS E LICEO DELLE SCIENZE APPLICATE

Attività n° 4: STAGE ALL'ESTERO CLASSI TERZE

Lo stage linguistico internazionale, destinato agli studenti delle classi terze di tutti gli indirizzi, si svolge a inizio anno scolastico e ha l'obiettivo di potenziare le competenze linguistiche in inglese, favorire lo sviluppo di soft skills e promuovere le prime esperienze di mobilità e orientamento internazionale.

L'attività per l'a.s. 2025/26 si è realizzata a Dublino (Irlanda) e ha previsto un programma completo di lezioni, laboratori, attività culturali e sociali, nonché l'alloggio presso famiglie selezionate, al fine di garantire un'immersione linguistica e culturale totale.

Nello specifico, gli studenti hanno partecipato a:

- Lezioni di lingua inglese: corsi intensivi di 15 ore (20 lezioni da 45 minuti) in piccoli gruppi, con test di livello, materiale didattico e certificato di frequenza, riconosciuti come FSL (ex PCTO) ;
- Attività pratiche e workshop: laboratori su competenze professionali e orientamento, tra cui sviluppo di curriculum vitae, job skills e interviste sul campo, per collegare la formazione linguistica a esperienze concrete;
- Attività culturali e ricreative: visite guidate, escursioni (ad esempio Howth Cliff Walk) e interazioni con la comunità locale, volte a stimolare la curiosità, l'autonomia, la socializzazione e le competenze interculturali;
- Alloggio in famiglie selezionate: camere condivise, pensione completa e vita quotidiana immersi in un contesto culturale diverso, favorendo la pratica linguistica continua;
- Certificazione FSL (ex PCTO): le ore svolte (25 ore per quest'attività) sono riconosciute

formalmente, con attestati di partecipazione validi ai fini del percorso scolastico.

Lo stage rappresenta un'importante opportunità di crescita personale, linguistica e interculturale, contribuendo allo sviluppo di competenze trasversali quali autonomia, responsabilità, adattabilità, pensiero critico e lavoro di squadra. L'esperienza favorisce inoltre l'orientamento post-diploma, introducendo gli studenti a contesti internazionali e ad esperienze professionali concrete, valorizzando il percorso FSL e arricchendo il PTOF.

Scambi culturali internazionali

In presenza

Modalità utilizzate per il potenziamento delle competenze multilinguistiche

- Metodologia CLIL (Content and Language Integrated Learning)
- Promozione della metodologia CLIL
- Promozione di certificazioni linguistiche
- Potenziamento con docenti madrelingua
- Certificazioni linguistiche
- Mobilità studentesca internazionale
- Stage esteri
- Scambi culturali in Europa

Destinatari

- Docenti
- Studenti

Collegamento con la Formazione scuola-lavoro (ex PCTO)

- FSL (ex PCTO) CLASSI III - ITIS E LICEO DELLE SCIENZE APPLICATE

Attività n° 5: PROGETTO ETWINNING

Il progetto eTwinning consente agli studenti e ai docenti di collaborare a distanza con scuole di altri Paesi europei tramite una piattaforma online sicura, sfruttando le potenzialità delle tecnologie digitali per realizzare progetti didattici innovativi. L'iniziativa promuove lo scambio culturale, la cooperazione internazionale e lo sviluppo di competenze linguistiche e digitali, stimolando allo stesso tempo la progettualità, la creatività e la capacità di lavorare in contesti multiculturali.

Per l'anno scolastico 2025/26, la scuola coinvolgerà due classi prime in un progetto internazionale di gemellaggio elettronico con scuole del Belgio e di Malta.

Gli studenti collaboreranno con pari stranieri in attività condivise pianificate e realizzate a distanza, con la supervisione dei docenti, favorendo l'apprendimento di contenuti curricolari in lingua straniera e l'acquisizione di competenze trasversali quali lavoro di squadra, problem-solving, autonomia e comunicazione interculturale.

Il progetto eTwinning contribuisce al PTOF dell'istituto valorizzando l'internazionalizzazione della didattica e la partecipazione a iniziative europee di cooperazione, e offre possibilità di riconoscimenti ufficiali a livello nazionale e europeo per studenti e docenti partecipanti.

Scambi culturali internazionali

Virtuali

Modalità utilizzate per il potenziamento delle competenze multilinguistiche

- Metodologia CLIL (Content and Language Integrated Learning)
- Scambi o gemellaggi virtuali
- Promozione della metodologia CLIL
- Potenziamento con docenti madrelingua
- Progettualità eTwinning
- Gemellaggi virtuali
- Scambi culturali in Europa

Destinatari

- Docenti
- Studenti

Attività n° 6: METODOLOGIA CLIL

L'istituto promuove la dimensione europea e globale del curricolo attraverso l'implementazione della metodologia CLIL (Content and Language Integrated Learning), che prevede l'insegnamento di discipline non linguistiche in lingua straniera.

L'approccio, adottato da alcuni docenti opportunamente formati, viene applicato mediante moduli didattici in lingua inglese.

La metodologia CLIL mira a un duplice obiettivo:

- l'acquisizione dei contenuti propri della disciplina non linguistica;
- lo sviluppo e il potenziamento delle competenze comunicative nella lingua veicolare.

L'approccio favorisce una visione interculturale, apre gli studenti al dialogo con il mondo e li prepara a operare in contesti internazionali, in linea con le priorità europee per un'istruzione moderna e inclusiva.

L'attività coinvolge principalmente gli studenti del secondo biennio e del quinto anno, come previsto dalla normativa vigente. Sono possibili sperimentazioni anche nelle classi precedenti, secondo la programmazione del Dipartimento di Lingue e dei Dipartimenti disciplinari interessati.

I docenti delle discipline coinvolte progettano moduli CLIL utilizzando metodologie didattiche attive — problem solving, cooperative learning, task-based learning — che favoriscono l'uso autentico della lingua straniera per comunicare e apprendere.

Le attività si basano su materiali autentici (articoli, video, documentari, risorse digitali in lingua originale) e su strumenti multimediali che stimolano partecipazione, motivazione e capacità critica.

La valutazione considera sia l'apprendimento disciplinare sia lo sviluppo delle competenze linguistiche, con attenzione alla fluidità comunicativa, alla comprensione dei contenuti e alla capacità di interagire nella lingua veicolare.

L'implementazione del CLIL rappresenta un punto cardine del piano di internazionalizzazione dell'Istituto, poiché:

- prepara gli studenti all'utilizzo della lingua straniera in contesti accademici e professionali;
- favorisce la partecipazione a progetti europei (Erasmus+, eTwinning, scambi culturali);
- sostiene il riconoscimento internazionale delle competenze acquisite, integrandosi con i percorsi per le certificazioni linguistiche.

Scambi culturali internazionali

In presenza

Modalità utilizzate per il potenziamento delle competenze multilinguistiche

- Metodologia CLIL (Content and Language Integrated Learning)
- Promozione della metodologia CLIL

Destinatari

- Docenti
- Studenti

Azioni per lo sviluppo delle competenze STEM

IST.TECN.IND.STAT.LIC.SC."L.GEYMONAT" (ISTITUTO PRINCIPALE)

○ Azione n° 1: D.M. 65/2023 (PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA – MISSIONE 4): INTERVENTO A

È prevista la realizzazione, nell'ambito dell'intervento "A" indicato dal D.M. 65/2023, di percorsi didattici, formativi e di orientamento per studentesse e studenti finalizzati a promuovere l'integrazione, all'interno dei curricula di tutti i cicli scolastici, di attività, metodologie e contenuti volti a sviluppare le competenze STEM, digitali e di innovazione, nonché quelle linguistiche, garantendo pari opportunità e parità di genere in termini di approccio metodologico e di attività di orientamento STEM.

Tali percorsi sono puntualmente elencati nella sezione "Iniziative di ampliamento dell'offerta formativa".

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

Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle

competenze STEM

- Aiutare gli studenti a riflettere sul processo di apprendimento, stimolandoli a identificare le proprie strategie, a individuare eventuali difficoltà, ad applicare strategie volte a sviluppare la consapevolezza delle proprie abilità e del proprio progresso;

- esercitare l'intelligenza sintetica e creativa;

- sviluppare il pensiero critico;

- rafforzare le competenze linguistiche.

○ Azione n° 2: LABORATORI DI ORIENTAMENTO SULLE STEM A.S. 2025-2026 - SCUOLE STATALI

L'intervento è finalizzato a promuovere la partecipazione attiva di studentesse, studenti e docenti dell'Istituto a laboratori di orientamento nell'ambito delle discipline STEM, nell'anno scolastico 2025/2026, all'interno dei Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO – Formazione Scuola Lavoro).

L'iniziativa si colloca in coerenza con quanto previsto dal Decreto del Ministro dell'Istruzione e del Merito 15 settembre 2023, n. 184, con cui sono state adottate le Linee guida per le discipline STEM.

A seguito della candidatura presentata dall'Istituto e accolta nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) – Missione 4 Istruzione e Ricerca, Componente 1, Investimento 3.1 Nuove competenze e nuovi linguaggi (D.M. 258/2024), il nostro Istituto è stato selezionato per la partecipazione al progetto "Laboratori di orientamento sulle STEM – a.s. 2025/2026", che prevede la realizzazione di esperienze di mobilità a carattere nazionale e internazionale.

L'esperienza ha coinvolto due studentesse, due studenti e un docente accompagnatore, che hanno partecipato a laboratori di orientamento sulle Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione svolti a Milano, presso il Palazzo del Ghiaccio (via G.B. Piranesi, 14).

Le attività si sono articolate in tre giornate consecutive, nel mese di novembre 2025, e hanno adottato un approccio fortemente esperienziale, coinvolgendo gli studenti in laboratori dedicati all'Intelligenza Artificiale, alla Robotica e alle professioni del futuro, con l'obiettivo di favorire una maggiore consapevolezza delle opportunità formative e professionali offerte dai settori STEM.

Parallelamente, i docenti partecipanti hanno seguito un percorso formativo intensivo sulle metodologie didattiche STEM, con particolare attenzione all'innovazione metodologica, alla didattica laboratoriale e allo sviluppo del pensiero critico, nonché alla riflessione sugli aspetti etici connessi all'uso delle nuove tecnologie.

L'esperienza ha rappresentato un'importante occasione di orientamento, crescita e aggiornamento professionale, rafforzando il collegamento tra scuola, innovazione tecnologica e mondo delle professioni, in linea con le finalità educative e formative dell'Istituto.

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

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie attive e collaborative

○ Azione n° 3: PCTO SULLE DISCIPLINE STEM E SUL MULTILINGUISMO PER GLI ISTITUTI TECNICI E PROFESSIONALI TRAMITE ESPERIENZE DI ORIENTAMENTO IN ITALIA E ALL'ESTERO (D.M. 88/2025) - SCUOLE STATALI

Il progetto mira a potenziare le competenze STEM e multilinguistiche degli studenti tramite esperienze legate ai PCTO in Italia e all'estero, che siano legate principalmente a scuole innovative.

Il progetto prevede l'attivazione di quattro gruppi di mobilità. Le destinazioni saranno selezionate tra Paesi del Gruppo 1 (Tabella 1 dell'Avviso) e saranno definite a seguito di un'indagine di mercato per garantire la massima efficacia e il rispetto del budget complessivo.

Attività Previste. Ogni mobilità sarà così strutturata per offrire un programma intensivo di apprendimento e orientamento:

- Laboratori e Workshop STEM: Attività pratiche presso scuole, università, centri di ricerca, incubatori o aziende tecnologiche leader. Esempi includono sessioni su robotica, intelligenza artificiale, biotecnologie, energie rinnovabili e ingegneria, con un focus sull'applicazione pratica e l'innovazione.

- Corsi di Lingua Inglese anche in ambito CLIL: Lezioni intensive di inglese legate all'ambito tecnico-scientifico e professionale, legate a docenti italiani e/o stranieri, con l'eventuale coinvolgimento di esperti esterni. Potranno essere previste interazioni con studenti locali e visite a siti culturali nel contesto multiculturale.

- Sessioni di Orientamento e Career Guidance: Incontri con esperti del settore, professionisti e docenti anche universitari per presentare percorsi di studio e opportunità di carriera STEM a livello internazionale.

Le attività saranno realizzate in stretta collaborazione con istituzioni scolastiche e accademiche, centri di ricerca, aziende e/o enti di formazione specializzati nelle destinazioni scelte. Verranno privilegiate le partnership che garantiscano un'elevata qualità dell'offerta formativa STEM e linguistica.

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

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Favorire la costruzione di conoscenze attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici e informatici
- Promuovere attività che affrontino questioni e problemi di natura applicativa

- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM

Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle competenze STEM

Con questo intervento intendiamo offrire agli studenti esperienze formative e di orientamento mirate, capaci di integrare le discipline STEM anche con lo sviluppo delle competenze linguistiche in inglese, attraverso mobilità sia in Italia sia all'estero.

Nello specifico:

- Potenziare le Competenze STEM significa espandere le conoscenze e le abilità pratiche nelle aree scientifiche, tecnologiche, ingegneristiche e matematiche, attraverso l'interazione con realtà accademiche e professionali all'avanguardia.

- Sviluppare Competenze Multilinguistiche: Migliorare la lingua inglese in contesti di full immersion.

- Favorire l'Orientamento Post-Diploma: Fornire agli studenti strumenti concreti per l'orientamento universitario e lavorativo, esplorando varie opportunità nei settori STEM.

- Acquisire Competenze Trasversali: Stimolare lo sviluppo di soft skills quali problem-solving, pensiero critico, adattabilità, lavoro di squadra e autonomia in un contesto multiculturale.

Moduli di orientamento formativo

IST.TECN.IND.STAT.LIC.SC."L.GEYMONAT" (ISTITUTO PRINCIPALE)

Scuola Secondaria II grado

○ Modulo n° 1: Modulo di orientamento formativo per le classi III – Liceo delle Scienze applicate

Il modulo di orientamento formativo nelle classi terze ha l'obiettivo di sviluppare le "soft skill" o competenze di cittadinanza e di svolgere, nell'ambito del progetto Formazione Scuola-Lavoro (ex PCTO) un'esperienza diretta di almeno 20 ore di volontariato.

Per una puntuale descrizione del percorso sulle soft skill, si rimanda alla tabella allegata.

Oltre allo sviluppo delle soft skill e all'attività di volontariato è previsto il riconoscimento delle attività/progetti extracurricolari attinenti al percorso di Formazione Scuola-lavoro (ex PCTO).

Allegato:

Modulo_ orientamento_III_Liceo_2025-26.pdf

Numero di ore complessive

Classe	N° Ore Curriculari	N° Ore Extracurriculari	Totale
Classe III	30	0	30

Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- PCTO
- Nuove competenze e nuovi linguaggi
- Percorsi di orientamento delle università nelle scuole
- Attività di educazione civica

Scuola Secondaria II grado

○ Modulo n° 2: Modulo di orientamento formativo per le classi III - Itis (indirizzo Biotecnologie ambientali)

Il modulo di orientamento formativo nelle classi terze ha l'obiettivo di sviluppare le "soft skill" o competenze di cittadinanza e di svolgere, nell'ambito del progetto Formazione Scuola-Lavoro (ex PCTO) un'esperienza diretta di almeno 20 ore di volontariato.

Per una puntuale descrizione del percorso sulle soft skill, si rimanda alla tabella allegata.

Oltre allo sviluppo delle soft skill e all'attività di volontariato è previsto il riconoscimento delle attività/progetti extracurricolari attinenti al percorso di Formazione Scuola-lavoro (ex PCTO) e un'eventuale visita ad un'azienda di settore nel coro del pentamestre.

Allegato:

Modulo_orientamento_III_Itis_biotecnologico_2025-26.pdf

Numero di ore complessive

Classe	N° Ore Curriculari	N° Ore Extracurriculari	Totale
Classe III	30	0	30

Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- PCTO
- Nuove competenze e nuovi linguaggi
- Percorsi di orientamento delle università nelle scuole
- Attività di educazione civica

Scuola Secondaria II grado

○ Modulo n° 3: Modulo di orientamento formativo per le classi III – Itis (indirizzi Elettronica, Automazione e Telecomunicazioni)

Il modulo di orientamento formativo nelle classi terze ha l'obiettivo di sviluppare le "soft skill" o competenze di cittadinanza e di svolgere, nell'ambito del progetto Formazione Scuola-Lavoro (ex PCTO) un'esperienza diretta di almeno 20 ore di volontariato.

Per una puntuale descrizione del percorso sulle soft skill, si rimanda alla tabella allegata.

Oltre allo sviluppo delle soft skill e all'attività di volontariato è previsto il riconoscimento delle attività/progetti extracurricolari attinenti al percorso di Formazione Scuola-lavoro (ex PCTO) e un'eventuale visita ad un'azienda di settore nel coro del pentamestre.

Allegato:

Modulo_orientamento_III_Itis_elettronica_automazione_telecomunicazioni_2025-26.pdf

Numero di ore complessive

Classe	N° Ore Curriculari	N° Ore Extracurriculari	Totale
Classe III	30	0	30

Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- PCTO
- Nuove competenze e nuovi linguaggi
- Percorsi di orientamento delle università nelle scuole
- Attività di educazione civica

Scuola Secondaria II grado

○ Modulo n° 4: Modulo di orientamento formativo per le classi IV – Liceo delle Scienze applicate

Il progetto di orientamento formativo delle classi quarte liceo ha come obiettivo lo sviluppo di alcune competenze trasversali e integra attività di FSL (ex PCTO) attraverso:

-Progetto Premio Asimov (per una puntuale descrizione del percorso, si rimanda alla tabella allegata)

-Laboratori presso le università e/o presso l'istituto gestiti da enti esterni ad es. laboratorio di con ITS NTV (Nuove Tecnologia della Vita), laboratorio in Università degli Studi di Milano

-Il riconoscimento delle attività/progetti extracurricolari attinenti al percorso di Formazione Scuola-lavoro ad es. "Laboratorio E-Conoscenza"

-Stage linguistico in Irlanda

Allegato:

Modulo_orientamento_IV_Liceo_2025-26.pdf

Numero di ore complessive

Classe	N° Ore Curriculari	N° Ore Extracurriculari	Totale
Classe IV	30	0	30

Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- PCTO
- Nuove competenze e nuovi linguaggi
- Percorsi di orientamento delle università nelle scuole
- Attività di educazione civica

Scuola Secondaria II grado

○ Modulo n° 5: Modulo di orientamento formativo per le classi IV – Itis (indirizzo Biotecnologie ambientali)

Il progetto di orientamento formativo integra nelle classi quarte Itis le attività di orientamento con quelle di Formazione Scuola-Lavoro (ex PCTO), volte all'acquisizione delle competenze professionali dello specifico indirizzo. Le abilità da mettere in atto concorrono alla costruzione del profilo d'uscita. Il percorso comprende attività di affiancamento in azienda e/o di formazione con esperti aziendali.

La realizzazione prevede:

- L' organizzazione di 2 settimane di stage aziendale full time da svolgersi nel mese di giugno e 2 settimane nel mese di settembre, da concordare anche in funzione della disponibilità delle Aziende e/o degli Enti (per una puntuale descrizione del percorso, si

rimanda alla tabella allegata)

- Incontri formativi con esperti aziendali, corsi gestiti dalle aziende, partecipazione ad eventi, fiere o visite aziendali secondo la programmazione di ogni CdC, ad es.: incontro con ITS NTV (Nuove Tecnologie della Vita) , incontro con azienda LATI, uscita all'Insubrias BioPark di Gerenzano-VA

- Laboratori tenuti da alcune fondazioni ITS

- Stage linguistico in Irlanda

- Il riconoscimento delle attività/progetti extracurricolari attinenti al percorso di Formazione Scuola-Lavoro, ad es. Laboratorio E-Conoscenza

Allegato:

Modulo_orientamento_IV_Itis_biotecnologico_2025-26.pdf

Numero di ore complessive

Classe	N° Ore Curriculari	N° Ore Extracurriculari	Totale
Classe IV	30	0	30

Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- PCTO
- Nuove competenze e nuovi linguaggi
- Percorsi di orientamento delle università nelle scuole
- Attività di educazione civica

Scuola Secondaria II grado

○ Modulo n° 6: Modulo di orientamento formativo per le classi IV – Itis (indirizzi Elettronica e Automazione)

Il progetto di orientamento formativo integra nelle classi quarte Itis le attività di orientamento con quelle di Formazione Scuola-Lavoro (ex PCTO), volte all'acquisizione delle competenze professionali dello specifico indirizzo. Le abilità da mettere in atto concorrono alla costruzione del profilo d'uscita. Il percorso comprende attività di affiancamento in azienda e/o di formazione con esperti aziendali.

La realizzazione prevede:

- L' organizzazione di 2 settimane di stage aziendale full time da svolgersi nel mese di giugno e 2 settimane nel mese di settembre, da concordare anche in funzione della disponibilità delle Aziende e/o degli Enti (per una puntuale descrizione del percorso, si rimanda alla tabella allegata)

- Incontri formativi con esperti aziendali, corsi gestiti dalle aziende, partecipazione ad eventi, fiere o visite aziendali secondo la programmazione di ogni CdC

- Laboratori tenuti da alcune fondazioni ITS ad es. laboratorio con ITS INCOM

- Stage linguistico in Irlanda

- Il riconoscimento delle attività/progetti extracurricolari attinenti al percorso di Formazione Scuola-Lavoro.

Allegato:

Modulo_orientamento_IV_Itis_elettronica_automazione_2025-26.pdf

Numero di ore complessive

Classe	N° Ore Curriculari	N° Ore Extracurriculari	Totale
Classe IV	30	0	30

Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- PCTO
- Nuove competenze e nuovi linguaggi
- Percorsi di orientamento delle università nelle scuole
- Attività di educazione civica

Scuola Secondaria II grado

○ Modulo n° 7: Modulo di orientamento formativo per le classi IV – Itis (indirizzo Telecomunicazioni)

Il progetto di orientamento formativo integra nelle classi quarte Itis le attività di orientamento con quelle di Formazione Scuola-Lavoro (ex PCTO), volte all'acquisizione delle competenze professionali dello specifico indirizzo. Le abilità da mettere in atto concorrono alla costruzione del profilo d'uscita. Il percorso comprende attività di affiancamento in azienda e/o di formazione con esperti aziendali.

La realizzazione prevede:

- L' organizzazione di 2 settimane di stage aziendale full time da svolgersi nel mese di giugno e 2 settimane nel mese di settembre, da concordare anche in funzione della

disponibilità delle Aziende e/o degli Enti (per una puntuale descrizione del percorso, si rimanda alla tabella allegata)

- Incontri formativi con esperti aziendali, corsi gestiti dalle aziende, partecipazione ad eventi, fiere o visite aziendali secondo la programmazione di ogni CdC

- Laboratori tenuti da alcune fondazioni ITS ad es. laboratorio con ITS INCOM

- Stage linguistico in Irlanda

- Il riconoscimento delle attività/progetti extracurricolari attinenti al percorso di Formazione Scuola-Lavoro

Allegato:

Modulo_orientamento_IV_Itis_telecomunicazioni_2025-26.pdf

Numero di ore complessive

Classe	N° Ore Curriculari	N° Ore Extracurriculari	Totale
Classe IV	30	0	30

Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- PCTO
- Nuove competenze e nuovi linguaggi
- Percorsi di orientamento delle università nelle scuole
- Attività di educazione civica

Scuola Secondaria II grado

○ Modulo n° 8: Modulo di orientamento formativo per le classi V – Liceo delle Scienze applicate

Il progetto di orientamento formativo nelle classi quinte Itis integra le attività di orientamento con quelle di Formazione Scuola-Lavoro (ex PCTO). Le abilità da mettere in atto concorrono alla costruzione del profilo d'uscita. Le stesura del Cv permette di identificare gli aspetti più significativi delle attività di FSL svolte nel corso del triennio, preparando una presentazione digitale da utilizzare durante il colloquio dell'Esame di Stato (Per una puntuale descrizione del percorso, si rimanda alla tabella allegata).

Per una puntuale descrizione del percorso, si rimanda alla tabella allegata.

Sono previste le seguenti attività:

- Eventuali incontri formativi a cura di Aziende/Enti esterni
- Incontri di presentazione di alcune Università (Università degli Studi di Milano e Insubria) per le quinte liceo,
- Incontri di orientamento con le fondazioni ITS
- Incontri formativi sull'inserimento nel mercato del lavoro;
- Un modulo "CV and job interview" tenuto dai docenti di inglese
- La condivisione di iniziative proposte da università e fondazioni ITS, non obbligatorie, a cui aderire liberamente nelle ore extra-curriculari
- Il riconoscimento delle attività/progetti extracurricolari attinenti al percorso di Formazione Scuola-lavoro ad es. il laboratorio "E-Conoscenza"

Allegato:

Modulo_orientamento_V_Liceo_2025-26.pdf

Numero di ore complessive

Classe	N° Ore Curriculari	N° Ore Extracurriculari	Totale
Classe V	30	0	30

Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- PCTO
- Nuove competenze e nuovi linguaggi
- Percorsi di orientamento delle università nelle scuole
- Attività di educazione civica

Scuola Secondaria II grado

○ Modulo n° 9: Modulo di orientamento formativo per le classi V – Itis (indirizzo Biotecnologie ambientali)

Il progetto di orientamento formativo nelle classi quinte Itis integra le attività di orientamento con quelle di Formazione Scuola-Lavoro (ex PCTO). Le abilità da mettere in atto concorrono alla costruzione del profilo d'uscita. Le stesura del Cv permette di identificare gli aspetti più significativi delle attività di FSL svolte nel corso del triennio, preparando una presentazione digitale da utilizzare durante il colloquio dell'Esame di Stato (Per una puntuale descrizione del percorso, si rimanda alla tabella allegata).

Sono previste le seguenti attività:

- Eventuali presentazioni di aziende/Enti

- Eventuali incontri formativi a cura di Aziende/Enti esterni, ad es. progetto con Alfa SRL con una parte di visita aziendale e incontri di orientamento

- Incontri di presentazione di alcune Università

- Incontri di orientamento con le fondazioni ITS

- Incontri formativi sull'inserimento nel mercato del lavoro;

- Un modulo "CV and job interview" tenuto dai docenti di inglese

- La condivisione di iniziative proposte da università e fondazioni ITS, non obbligatorie, a cui aderire liberamente nelle ore extra-curriculari

- Il riconoscimento delle attività/progetti extracurricolari attinenti al percorso di Formazione Scuola-lavoro, ad es. il laboratorio E-Conoscenza

Allegato:

Modulo_orientamento_V_Itis_biotecnologico_2025-26.pdf

Numero di ore complessive

Classe	N° Ore Curriculari	N° Ore Extracurriculari	Totale
Classe V	30	0	30

Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- PCTO
- Nuove competenze e nuovi linguaggi
- Percorsi di orientamento delle università nelle scuole
- Attività di educazione civica

Scuola Secondaria II grado

○ Modulo n° 10: Modulo di orientamento formativo per le classi V – Itis (indirizzo Elettronica)

Il progetto di orientamento formativo nelle classi quinte Itis integra le attività di orientamento con quelle di Formazione Scuola-Lavoro (ex PCTO). Le abilità da mettere in atto concorrono alla costruzione del profilo d'uscita. Le stesura del Cv permette di identificare gli aspetti più significativi delle attività di FSL svolte nel corso del triennio, preparando una presentazione digitale da utilizzare durante il colloquio dell'Esame di Stato (Per una puntuale descrizione del percorso, si rimanda alla tabella allegata).

Sono previste le seguenti attività:

- Eventuali presentazioni di aziende/Enti, ad es. l'azienda Lasi

- Eventuali incontri formativi a cura di Aziende/Enti esterni,

- Incontri di presentazione di alcune Università

- Incontri di orientamento con le fondazioni ITS

- Incontri formativi sull'inserimento nel mercato del lavoro;

- Un modulo "CV and job interview" tenuto dai docenti di inglese

- La condivisione di iniziative proposte da università e fondazioni ITS, non obbligatorie, a cui aderire liberamente nelle ore extra-curriculari

- Il riconoscimento delle attività/progetti extracurricolari attinenti al percorso di Formazione Scuola-lavoro

Allegato:

Modulo_orientamento_V_Itis_elettronica_2025-26.pdf

Numero di ore complessive

Classe	N° Ore Curriculari	N° Ore Extracurriculari	Totale
Classe V	30	0	30

Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- PCTO
- Nuove competenze e nuovi linguaggi
- Percorsi di orientamento delle università nelle scuole
- Attività di educazione civica

Scuola Secondaria II grado

○ Modulo n° 11: Modulo di orientamento formativo

per le classi V – Itis (indirizzo Automazione)

Il progetto di orientamento formativo nelle classi quinte Itis integra le attività di orientamento con quelle di Formazione Scuola-Lavoro (ex PCTO). Le abilità da mettere in atto concorrono alla costruzione del profilo d'uscita. Le stesura del Cv permette di identificare gli aspetti più significativi delle attività di FSL svolte nel corso del triennio, preparando una presentazione digitale da utilizzare durante il colloquio dell'Esame di Stato (Per una puntuale descrizione del percorso, si rimanda alla tabella allegata).

Sono previste le seguenti attività:

- Eventuali presentazioni di aziende/Enti, ad es. l'azienda Lasi

- Eventuali incontri formativi a cura di Aziende/Enti esterni,

- Incontri di presentazione di alcune Università

- Incontri di orientamento con le fondazioni ITS

- Incontri formativi sull'inserimento nel mercato del lavoro;

- Un modulo "CV and job interview" tenuto dai docenti di inglese

- La condivisione di iniziative proposte da università e fondazioni ITS, non obbligatorie, a cui aderire liberamente nelle ore extra-curriculari

- Il riconoscimento delle attività/progetti extracurricolari attinenti al percorso di Formazione Scuola-lavoro

Allegato:

Modulo_orientamento_V_Itis_automazione_2025-26.pdf

Numero di ore complessive

Classe	N° Ore Curriculari	N° Ore Extracurriculari	Totale
Classe V	30	0	30

Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- PCTO
- Nuove competenze e nuovi linguaggi
- Percorsi di orientamento delle università nelle scuole
- Attività di educazione civica

Scuola Secondaria II grado

Modulo n° 12: Modulo di orientamento formativo per le classi V – Itis (indirizzo Telecomunicazioni)

Il progetto di orientamento formativo nelle classi quinte Itis integra le attività di orientamento con quelle di Formazione Scuola-Lavoro (ex PCTO). Le abilità da mettere in atto concorrono alla costruzione del profilo d'uscita. Le stesura del Cv permette di identificare gli aspetti più significativi delle attività di FSL svolte nel corso del triennio, preparando una presentazione digitale da utilizzare durante il colloquio dell'Esame di Stato (Per una puntuale descrizione del percorso, si rimanda alla tabella allegata).

Sono previste le seguenti attività:

- Eventuali presentazioni di aziende/Enti, ad es. l'azienda Lasi

- Eventuali incontri formativi a cura di Aziende/Enti esterni,

- Incontri di presentazione di alcune Università

- Incontri di orientamento con le fondazioni ITS

- Incontri formativi sull'inserimento nel mercato del lavoro;

- Un modulo "CV and job interview" tenuto dai docenti di inglese

- La condivisione di iniziative proposte da università e fondazioni ITS, non obbligatorie, a cui aderire liberamente nelle ore extra-curriculari

- Il riconoscimento delle attività/progetti extracurricolari attinenti al percorso di Formazione Scuola-lavoro

Allegato:

Modulo_orientamento_V_Itis_telecomunicazioni_2025-26.pdf

Numero di ore complessive

Classe	N° Ore Curriculari	N° Ore Extracurriculari	Totale
Classe V	30	0	30

Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- PCTO
- Nuove competenze e nuovi linguaggi
- Percorsi di orientamento delle università nelle scuole
- Attività di educazione civica

Formazione scuola-lavoro (ex PCTO)

FSL (ex PCTO) CLASSI III - ITIS E LICEO DELLE SCIENZE APPLICATE

Si parte al terzo anno con un progetto di rafforzamento delle "soft skills", competenze di cittadinanza che, già oggi, possono aiutare la crescita degli alunni e permetteranno, un domani, ai futuri diplomati/laureati di avere un valore aggiunto nel proprio CV e risorse spendibili nel mondo del lavoro e, in genere, nella vita futura.

Le competenze di cittadinanza su cui è costruito il percorso sono le seguenti:

Collaborare e partecipare
Agire in modo autonomo e responsabile
Organizzare il lavoro
Dimostrare motivazione pro-sociale, capacità di dare valore alla solidarietà, all'altruismo, alla reciprocità e alla gratuità anche con riferimento all'ambiente.
Gestire se stessi e le relazioni in un contesto non scolastico e assumere comportamenti che non mettano a rischio la sicurezza propria e altrui
Gestire situazioni problematiche

Gli studenti dedicano tempo in orario extrascolastico ad attività del mondo del volontariato e dei servizi al territorio che meglio possono attivare e valorizzare queste competenze.

Le attività negli enti esterni vengono completate da una fase di formazione in aula attraverso incontri con esperti e approfondimenti curricolari volti ad introdurre gli allievi al contesto

lavorativo e al corretto atteggiamento in cui porsi.

Modalità

· PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

· Enti pubblici e associazioni di volontariato

Durata progetto

· Annuale

Modalità di valutazione prevista

- Feedback da parte di tutor interni ed esterni;

- questionari di gradimento.

FSL (ex PCTO) CLASSI IV - ITIS

Il progetto di Formazione Scuola Lavoro (ex PCTO) nelle classi quarte ITIS è orientato allo sviluppo delle competenze professionali degli specifici indirizzi: Elettronica ed Elettrotecnica con specializzazioni Elettronica e Automazione, Informatica e Telecomunicazioni con specializzazione Telecomunicazioni, Chimica e Biotecnologie con specializzazione Biotecnologie Ambientali. Le abilità da mettere in atto concorrono quindi alla costruzione del profilo d'uscita dei futuri diplomati.

Modalità

· PCTO presso Struttura Ospitante

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

Soggetti coinvolti

· Imprese ed enti ricerca

Durata progetto

· Annuale

Modalità di valutazione prevista

- Feedback da parte di tutor interni ed esterni;

- questionari di gradimento.

FSL (ex PCTO) CLASSI IV - LICEO DELLE SCIENZE APPLICATE

Il percorso di Formazione Scuola Lavoro (ex PCTO) delle classi quarte LICEO permette agli studenti di riprendere e di sviluppare ulteriormente l'esperienza svolta nella classe terza anche se con un approccio diverso.

Rispetto all'alternanza svolta nel terzo anno viene maggiormente sottolineata l'autonomia organizzativa e progettuale degli studenti, che dovranno essere in grado di mettere in gioco le loro capacità, in particolare le seguenti:

- la capacità di comunicare;

- la capacità di rappresentare eventi e fenomeni e di analizzarli qualitativamente e quantitativamente;

- la consapevolezza dei limiti della tecnologia;

- la capacità di confrontarsi con una struttura organizzativa e con i problemi gestionali di un'organizzazione;

- la capacità di lavorare in team cogliendo le potenzialità della collaborazione e della condivisione delle competenze professionali;

- la capacità di lavorare essendo consapevoli dell'importanza dell'empatia.

L'attività di FSL (ex PCTO) si sviluppa attraverso Project Work assegnati da enti esterni, partecipazione a Concorsi e collaborazione per eventi sul territorio.

Modalità

· PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

· Associazioni ed enti esterni

Durata progetto

· Annuale

Modalità di valutazione prevista

- Feedback da parte di tutor interni ed esterni;

- questionari di gradimento.

FSL (ex PCTO) CLASSI V - ITIS E LICEO DELLE SCIENZE APPLICATE

Nel corso del quinto anno, i percorsi di Formazione Scuola Lavoro (ex PCTO) dell'I.I.S. Geymonat sono focalizzati sulla progettualità del proprio futuro lavorativo. A partire dall'analisi delle competenze acquisite nel proprio percorso scolastico e di alternanza scuola-lavoro, gli alunni sono accompagnati nella scelta degli studi post-diploma o dell'attività lavorativa. Le attività proposte sono di orientamento e vengono organizzate con il supporto di docenti universitari e imprenditori.

Quindi l'attività di FSL si sviluppa attraverso la formazione/Informazione presso l'Istituto, aziende, università ed enti formativi.

Modalità

· PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

· Aziende, Università ed enti formativi.

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

- Questionario rivolto ai neodiplomati;

- esiti del servizio Placement.

Iniziative di ampliamento dell'offerta formativa

ICDL (dalla prima alla terza Itis e Liceo) - CURRICOLARE PER L'INTERA CLASSE

Coordinamento e gestione del progetto “ICDL nel curricolo” ; Proporre i concetti fondamentali del percorso ICDL come parte dell’offerta curricolare, in modo che gli studenti possano conseguire la relativa certificazione livello “Full-Standard”.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro

Risultati attesi

Proseguire la formazione ICDL come parte dell’offerta curricolare.

Destinatari	Gruppi classe
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Informatica

Aule	Aula generica

FORMAZIONE ALLA SICUREZZA (classi prime, seconde e terze Itis e Liceo) - CURRICOLARE PER L'INTERA CLASSE

Corso di formazione sulla Sicurezza nei luoghi di lavoro. Dall'a.s. 2025/26 si opera un riassestamento dell'organizzazione (alle classi prime viene fornita una informativa al primo ingresso nei laboratori; dall'a.s. 2027/28 verrà organizzato un corso di 12 h per le classi terze).

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- definizione di un sistema di orientamento

Risultati attesi

L'obiettivo è quello di avvicinare sempre più il mondo dell'apprendimento al mondo del lavoro. L'attestato finale certifica la formazione generale sulla sicurezza.

Destinatari	Gruppi classe
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
Aule	Magna

CERTIFICAZIONE IN LINGUA INGLESE: PET (classi seconde, terze, quarte Itis e Liceo)

Il corso prepara gli allievi agli esami scritti e orali Cambridge Esol (livello B1) ed è parte dell'offerta formativa dell'Istituto già da diversi anni. Il corso è pensato per gli studenti interessati a potenziare le competenze linguistico-comunicative della lingua inglese e a conseguire la certificazione PET - B1 Preliminary. Si consolideranno le 4 abilità linguistiche, speaking, reading, listening, writing, con lo scopo di bilanciarne l'apprendimento e raggiungere il livello B1.

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

Priorità desunte dal RAV collegate

Risultati scolastici

Priorità

Rafforzamento delle competenze di base degli studenti rispetto alla situazione di partenza.

Traguardo

Allinearsi alla percentuale media degli studenti ammessi alla classe successiva delle scuole di pari indirizzo della provincia di Varese o della Lombardia, in particolare per il primo biennio.

Risultati nelle prove standardizzate nazionali

Priorità

Potenziamento delle competenze linguistiche, con riferimento all'Italiano e alla lingua Inglese.

Traguardo

Innalzare i livelli di competenza in Italiano e Inglese attestati dalle prove nazionali, per raggiungere risultati almeno in linea con gli standard del territorio.

Risultati attesi

Far conseguire agli studenti una certificazione linguistica riconosciuta a livello europeo e valida per il percorso universitario.

Destinatari	Classi aperte verticali Classi aperte parallele
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Lingue
Aule	Audiovisivi
	Aula generica

LE SCIENZE IN LABORATORIO (classi terze e quarte Itis e

Liceo)

Si prevedono 5 incontri pomeridiani di carattere laboratoriale di due ore ciascuno per le classi terze e 5 attività laboratoriali di due ore ciascuno per le classi quarte, su argomenti che affrontano i diversi ambiti delle Scienze Naturali, spaziando dalla biologia e biochimica fino alle scienze della Terra. Il progetto è parte dell'offerta formativa dell'istituto già da diversi anni.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio

Risultati attesi

Arricchire l'offerta formativa dell'Istituto in ambito scientifico in modo da dar seguito ad una tradizione di pratica laboratoriale ormai consolidata Offrire agli studenti la possibilità di acquisire sempre più dimestichezza e padronanza delle tecniche e delle pratiche laboratoriali. Permettere la verifica sperimentale di concetti appresi a livello teorico. Approfondire alcuni aspetti legati allo studio della biodiversità, delle trasformazioni chimiche e dei processi biochimici.

Destinatari	Classi aperte verticali Classi aperte parallele
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Scienze

CERTIFICAZIONE IN LINGUA INGLESE: FIRST (classi quarte e quinte Itis e Liceo)

Il corso prepara all'esame Fce- certificazione Cambridge FIRST Il progetto è parte dell'offerta formativa dell'istituto già da diversi anni.

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

Priorità desunte dal RAV collegate

Risultati nelle prove standardizzate nazionali

Priorità

Potenziamento delle competenze linguistiche, con riferimento all'Italiano e alla lingua Inglese.

Traguardo

Innalzare i livelli di competenza in Italiano e Inglese attestati dalle prove nazionali, per raggiungere risultati almeno in linea con gli standard del territorio.

Risultati attesi

Conseguire una certificazione linguistica (livello B2) spendibile nell'ambito sia lavorativo che universitario. Far conseguire agli studenti una maggiore consapevolezza delle proprie

competenze linguistiche, migliorandone le abilità comunicative attraverso una certificazione linguistica riconosciuta in ambito nazionale ed europeo.

Destinatari	Classi aperte verticali Classi aperte parallele
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Lingue
Aule	Audiovisivi
	Aula generica

PROGRAMMARE CON PYTHON- CORSO BASE (classi terze, quarte e quinte Itis e Liceo)

In ogni incontro verranno spiegati i principali comandi del linguaggio di programmazione Python e verranno proposti problemi la cui risoluzione applica questi comandi

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
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio

Risultati attesi

Offrire agli studenti uno sguardo su un linguaggio di programmazione in rapida espansione e notevole successo con una sintassi particolare che si differenzia dai linguaggi di programmazione “classici”. Comprendere come utilizzare le istruzioni di Python in diversi problemi e confrontando le soluzioni con gli altri linguaggi di programmazione.

Destinatari	Classi aperte verticali
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Informatica

PROGRAMMARE CON PYTHON- CORSO AVANZATO (classi quarte e quinte Itis e Liceo)

In ogni incontro verranno spiegati i principali comandi del linguaggio di programmazione Python e verranno proposti problemi la cui risoluzione applica questi comandi (è necessario avere seguito il corso base precedentemente o avere una conoscenza delle basi di Python)

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

- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio

Risultati attesi

Offrire agli studenti un approfondimento su un linguaggio di programmazione in rapida espansione e notevole successo con una sintassi particolare che si differenzia dai linguaggi di programmazione “classici”. Comprendere come utilizzare le strutture dati di Python in diversi problemi e confrontare le soluzioni con gli altri linguaggi di programmazione.

Destinatari	Classi aperte verticali
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Informatica
Aule	Aula generica

INTRODUZIONE ALLA PROGRAMMAZIONE A BLOCCHI CON I DRONI DJI (classi seconde Itis e Liceo)

Il corso introduce alla programmazione a blocchi con il linguaggio Drone-Block (ambiente visuale simile a Scratch) per il controllo di robot e droni educativi. Gli studenti imparano a progettare sequenze, condizioni e cicli e a verificarne l’effetto su due piattaforme: il drone volante DJI Tello e i droni terrestri DJI RoboMaster EP-Core. Le attività si svolgono in laboratorio, con l’uso delle app dedicate installate sui dispositivi mobili degli studenti e con prove pratiche in spazi predisposti. Il percorso si conclude con gare didattiche per mettere alla prova le competenze acquisite in modo motivante e collaborativo. Il progetto è parte dell’offerta formativa dell’istituto già da diversi anni.

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
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio

Risultati attesi

Sviluppare pensiero computazionale e problem solving attraverso la programmazione a blocchi. Comprendere e applicare le strutture di controllo: if-else, while, do-while, for, switch-case, eventi e parallelismi semplici. Progettare algoritmi semplici per il controllo di robot/droni, traducendo obiettivi in sequenze operative e testandone l'esecuzione. Acquisire metodo di lavoro iterativo: pianificazione implementazione test debug miglioramento. Promuovere lavoro di squadra, gestione dei ruoli, comunicazione tecnica e rispetto dei tempi consegna. Sviluppare consapevolezza della sicurezza e dell'uso responsabile di robot e droni in ambiente scolastico.

Destinatari	Classi aperte verticali Classi aperte parallele
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Automazione
Aule	Aula generica

MATEMATICA IN AZIONE: UN PONTE VERSO LE FACOLTA' STEM (classi quarte e quinte Liceo e Itis)

Il progetto si propone di approfondire alcuni argomenti di matematica che raramente vengono trattati in modo organico nei programmi curriculari, ma che risultano fondamentali per affrontare con sicurezza i percorsi universitari in ambito matematico, scientifico e tecnologico (STEM). Il percorso si articolerà in lezioni attività pratiche, anche in aula informatica con l'uso di GeoGebra.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- definizione di un sistema di orientamento

Priorità desunte dal RAV collegate

Risultati scolastici

Priorità

Potenziamento delle competenze in uscita e consolidamento dei risultati scolastici degli studenti all'Esame di Stato.

Traguardo

Mantenere in linea rispetto al riferimento provinciale la percentuale di studenti con valutazioni superiori a 80/100 all'Esame di Stato.

Risultati attesi

Potenziare le competenze matematiche degli studenti in vista di percorsi universitari scientifici e tecnologici Offrire strumenti di calcolo e di ragionamento che spesso sono dati per acquisiti all'ingresso in facoltà STEM ma non sempre trattati a livello scolastico. Sviluppare autonomia, capacità di astrazione e di connessione tra concetti. Sperimentare un approccio laboratoriale, con strumenti digitali e software di matematica dinamica. Stimolare curiosità e motivazione, mostrando aspetti più avanzati e stimolanti della matematica.

Destinatari	Classi aperte verticali Classi aperte parallele
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Informatica

ALLENA-MENTE: PREPARAZIONE AI TEST D'INGRESSO UNIVERSITARI IN AMBITO MATEMATICO E LOGICO (classi quarte e quinte Itis e Liceo)

Il corso si articola in una serie di incontri pratici, durante i quali gli studenti saranno guidati a sviluppare un metodo efficace per affrontare con successo le prove logico-matematiche. Attraverso esercitazioni mirate, simulazioni di test e l'analisi ragionata delle soluzioni, gli studenti potranno migliorare le proprie capacità di ragionamento, rapidità e sicurezza nell'affrontare quesiti anche complessi. Come già avvenuto negli anni scorsi, si può prevedere di dedicare un incontro (senza alcun costo per la scuola né per gli alunni) all'intervento di alcuni studenti universitari della community "Testbusters – Studenti per gli studenti", i quali potranno offrire un quadro di orientamento universitario in ambito sanitario e/o scientifico e proporre

una simulazione ridotta di test di ingresso. Il progetto è parte dell'offerta formativa dell'istituto già da diversi anni.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche

Priorità desunte dal RAV collegate

Risultati scolastici

Priorità

Potenziamento delle competenze in uscita e consolidamento dei risultati scolastici degli studenti all'Esame di Stato.

Traguardo

Mantenere in linea rispetto al riferimento provinciale la percentuale di studenti con valutazioni superiori a 80/100 all'Esame di Stato.

Risultati attesi

Potenziare le competenze logiche e di ragionamento. Sviluppare strategie di risoluzione efficaci e diversificate. Familiarizzare con la struttura e le modalità dei test universitari, riducendo ansia e incertezza. Consolidare e applicare conoscenze matematiche di base utili per i test di ammissione. Orientare gli studenti, favorendo autonomia e metodo nello studio in vista dei percorsi STEM.

Destinatari	Classi aperte verticali Classi aperte parallele
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Aule	Aula generica

BIOTECH & BEER (classi quarte e quinte Itis - indirizzo Biotecnologie ambientali - e Liceo

Il progetto vuole coinvolgere gli studenti in un'esperienza "d'impresa" che produce birra artigianale a scuola con il metodo "all-grain". Lo studio e l'approfondimento del processo di birrificazione è particolarmente indicato ad una trattazione multidisciplinare che coinvolge le diverse discipline di indirizzo e abbraccia molti degli argomenti curricolari che vengono affrontati nel corso del triennio (lieviti, metabolismo, carboidrati e fermentazione alcolica, analisi chimica delle acque, ecc...). Le attività saranno svolte principalmente nelle ore di laboratorio di Chimica, l'intero progetto verrà sviluppato in collaborazione con professionisti di birrifici presenti sul territorio, nel rispetto delle norme previste dai protocolli HACCP. Il progetto è parte dell'offerta formativa dell'istituto già dallo scorso anno.

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
- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti
- definizione di un sistema di orientamento

Risultati attesi

Potenziare contenuti disciplinari attraverso una didattica laboratoriale, attiva e flessibile;
Potenziamento delle competenze orientative;

Destinatari	Classi aperte verticali Classi aperte parallele
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Chimica
	Scienze
Aule	Aula generica

ISTRUZIONE DOMICILIARE

Il progetto di istruzione domiciliare costituisce una reale possibilità di ampliamento dell'Offerta formativa della scuola, esprime l'attenzione della Scuola nei confronti degli alunni che hanno impedimento certificato alla frequenza scolastica per un periodo superiore a trenta giorni, anche non continuativi, a causa di malattie o perché sottoposti a cicli di cura periodici ed è finalizzato a garantire due diritti fondamentali alla tutela della persona (artt. 3 e 34 della Costituzione), quello alla salute e quello all'apprendimento. La patologia ed il periodo di impedimento alla frequenza scolastica devono essere oggetto di idonea e dettagliata certificazione sanitaria, rilasciata dalla struttura ospedaliera o da un medico di struttura pubblica. In tali situazioni, a seguito della richiesta dei genitori, il Dirigente dell'istituzione scolastica di appartenenza può richiedere all'USR, per il tramite del Dirigente della scuola Polo, l'attivazione di un progetto di Istruzione domiciliare, secondo una specifica procedura. Tale

progetto prevede, di norma, un intervento a domicilio del minore da parte dei docenti dell'istituzione scolastica di appartenenza, per un monte ore variabile, di norma per la scuola secondaria di 2^ grado fino a 6/7 ore settimanali in presenza. Tutti i periodi di attività svolti in Istruzione domiciliare, purché documentati e certificati, concorrono alla validità dell'anno scolastico.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti

Priorità desunte dal RAV collegate

Risultati scolastici

Priorità

Rafforzamento delle competenze di base degli studenti rispetto alla situazione di partenza.

Traguardo

Allinearsi alla percentuale media degli studenti ammessi alla classe successiva delle scuole di pari indirizzo della provincia di Varese o della Lombardia, in particolare per il primo biennio.

Risultati attesi

I percorsi scolastici di istruzione domiciliare mirano a realizzare piani didattici personalizzati secondo le specifiche esigenze e sono riconosciuti, purché documentati e certificati, ai fini della validità dell'anno scolastico, rientrando a pieno titolo nel "tempo scuola", come specificato nelle Linee di Indirizzo Nazionale (D.M. 461/2019) e ribadito nella C.M. n. 14072 del 24/10/2019. Il Progetto si propone di valorizzare soprattutto l'aspetto motivazionale e culturale, modulando il

percorso sia sotto il profilo didattico, sia sul piano della qualità della vita. L'Istituto attiva a tal riguardo tutte le forme di didattica aperta, flessibile, integrata e fortemente innovativa nei metodi e nelle strumentazioni in modo da garantire il prioritario interesse dell'alunno/studente e favorire il pieno recupero alla vita scolastica secondo le indicazioni fornite dai sanitari e dagli specialisti. Le lezioni in presenza tengono conto delle condizioni psicologiche e fisiche del discente e vengono attivate tutte le possibili strategie per coinvolgere positivamente anche la famiglia. Un'attenzione particolare viene posta all'uso delle tecnologie informatiche e telematiche, per consentire eventualmente lezioni on-line per le materie non oggetto del servizio. Vengono privilegiati, infine, modelli didattici che favoriscono la comunicazione attraverso diversi linguaggi e la progettualità interdisciplinare. L'Istruzione Domiciliare rappresenta un intervento straordinario e temporaneo, che prelude al rientro in classe dell'alunno/studente ove, in un contesto plurimo, possa continuare a imparare, ad apprendere e ad essere.

Destinatari	Altro
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
Aule	Aula generica

STUDENTI-ATLETI DI ALTO LIVELLO

A partire dall'a.s. 2024/25 l'Istituto aderisce al Progetto Studente-atleta di alto livello. Il Progetto è realizzato in collaborazione con il Comitato Olimpico Nazionale Italiano (CONI), il Comitato Italiano Paralimpico (CIP) e Sport e Salute S.p.A., al fine di superare le criticità che possono riscontrarsi durante il percorso scolastico degli studenti-atleti, soprattutto riferibili alle difficoltà che incontrano in termini di regolare frequenza delle lezioni, nonché in relazione al tempo che riescono a dedicare allo studio individuale. Il Progetto è destinato a studenti-atleti di alto livello, da individuarsi sulla base di specifici requisiti stabiliti a livello ministeriale.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti

Risultati attesi

La finalità del Progetto, nel riconoscere il valore dell'attività sportiva nel complesso della programmazione educativo-didattica della scuola dell'autonomia e al fine di promuovere il diritto allo studio e il conseguimento del successo formativo, tende a permettere a studentesse e studenti impegnati in attività sportive di rilievo nazionale, di conciliare il percorso scolastico con quello agonistico attraverso la formulazione di un Percorso Formativo Personalizzato (PFP).

Destinatari	Altro
Risorse professionali	Interno

Approfondimento

L'adesione al Progetto da parte dell'Istituto rappresenta un'opportunità e una forma di attenzione verso l'inclusione e verso gli studenti impegnati in attività sportive di alto livello, attraverso la personalizzazione del percorso formativo, al fine del conseguimento del successo scolastico.

VERSO LE OLIMPIADI DELLA ROBOTICA (classi quarte e quinte Itis e Liceo)

Il corso extracurricolare prepara gli studenti alla partecipazione alle Olimpiadi della Robotica di Busto Arsizio. I partecipanti, organizzati in piccoli team, progettano, sviluppano e testano il software dei robot per affrontare le prove di line follower, robot-sumo, robot-calcio, robot-labirinto e braccio robotico. L'ambiente di sviluppo è Arduino IDE; le schede utilizzate sono

Arduino BT montate su hardware non modificabile. Le attività prevedono: studio e traduzione dei regolamenti in requisiti tecnici; progettazione degli algoritmi di controllo (sensoristica, attuazione, strategie); implementazione, debug e test iterativi; collaudi e simulazioni di gara. La partecipazione alle Olimpiadi della Robotica è parte integrante del corso ed è obbligatoria per gli iscritti.

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
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio

Risultati attesi

Sviluppare competenze STEM e pensiero computazionale attraverso la progettazione di soluzioni per sfide reali di robotica. Progettare, scrivere e testare software in Arduino IDE su hardware non modificabile, utilizzando un metodo iterativo (ipotesi prova misurazione miglioramento). Applicare competenze tecniche base di controllo e gestione dei sensori (lettura sensori, attuazione motori, gestione segnali, tarature). Lavorare in team con ruoli definiti (coordinamento, programmazione, test, documentazione), comunicando in modo efficace e rispettando le scadenze. Sviluppare competenze di problem solving, gestione dell'errore in autonomia. Responsabilizzare gli studenti a gestire progetti complessi con scadenze Prepararsi alla partecipazione alle Olimpiadi della Robotica di Busto Arsizio, sviluppando atteggiamento sportivo, fair play e gestione dello stress da competizione creando un ambiente di sana competizione.

Destinatari	Gruppi classe Classi aperte parallele
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Automazione
	Tecnologie e Progettazione
Aule	Aula generica

“CHAT GPT DA ZERO A...” (classi terze, quarte e quinte Itis e Liceo)

Il Corso fornisce una base teorica e operativa per utilizzare in modo consapevole e creativo l’Intelligenza Artificiale, con particolare riferimento a ChatGPT. Attraverso un percorso di esempi pratici e di indicazioni di risorse digitali, si accompagnano gli studenti e le studentesse alla scoperta dell’IA. Quest’ultima costituisce un nuovo e versatile strumento a loro disposizione, per sostenere il loro lavoro quotidiano in classe, a casa, realizzando un nuovo modo di apprendere, sempre più inclusivo, coinvolgente e accessibile a tutti gli studenti.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro

Risultati attesi

Il corso punta a far acquisire agli allievi la capacità di utilizzare ChatGpt in modo consapevole ed efficace, anche ai fini dell'apprendimento scolastico.

Destinatari	Classi aperte verticali Classi aperte parallele
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Informatica

POTENZIAMENTO IN LINGUA INGLESE: LIVELLO C1 (classi quarte e quinte Itis e Liceo)

Il corso è pensato per gli studenti che possiedono già una solida competenza linguistica di livello intermedio (indicativamente B2 o B2+) e intendono prepararsi autonomamente per la certificazione C1, ovvero il CAE – Certificate in Advanced English. Il corso offre una panoramica delle tipologie di task presenti all'esame e le relative strategie per affrontarli in maniera efficace.

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

Priorità desunte dal RAV collegate

Risultati nelle prove standardizzate nazionali

Priorità

Potenziamento delle competenze linguistiche, con riferimento all'Italiano e alla lingua Inglese.

Traguardo

Innalzare i livelli di competenza in Italiano e Inglese attestati dalle prove nazionali, per raggiungere risultati almeno in linea con gli standard del territorio.

Risultati attesi

Ottenere una certificazione linguistica di grado avanzato spendibile sia in ambito universitario che nel mondo del lavoro. Far conseguire agli studenti una maggiore consapevolezza delle proprie competenze linguistiche, migliorandone le abilità comunicative attraverso una certificazione linguistica riconosciuta in ambito nazionale ed europeo.

Destinatari	Classi aperte parallele
Risorse professionali	Esterno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Lingue
Aule	Audiovisivi

TECNICHE, METODI ED ESERCITAZIONI PRATICHE PER LA PROTOTIPAZIONE DEI CIRCUITI ELETTRICI SU BREADBORD (classi terze e quarte Itis)

Questo corso ha lo scopo di migliorare le competenze di costruzione dei circuiti elettronici su

breadboard e, conseguentemente, rendere più efficaci le analisi dei circuiti sperimentali per le diverse materie tecniche che richiedono tale attività. Le attività laboratoriali prevederanno l'uso intensivo di esercitazioni pratiche sulla costruzione e analisi di diversi circuiti: dalle tecniche di posa dei collegamenti su breadboard alle metodologie di connessione tra i vari componenti, in più, il corso prevede anche una parte di analisi circuitale mediante l'uso della strumentazione di laboratorio.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio

Risultati attesi

Incrementare le competenze di prototipazione circuitale su breadboard Incrementare le abilità di uso della strumentazione di laboratorio

Destinatari	Classi aperte verticali Classi aperte parallele
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Elettronica
	Sistemi

IDROPONICA 4.0 (classi seconde Itis e Liceo)

Introduzione agli aspetti innovativi dell'agricoltura industriale a basso impatto ambientale "fuori suolo"; Economia delle risorse, efficienza della produzione e qualità del prodotto alimentare

utilizzando moderne tecniche di controllo elettronico dell'Industria 4.0 (sensori, sistemi di automazione, ecc...); Allestimento di colture vegetali in Serra Idroponica con tecnica NFT e aeroponica a colonna; Approccio integrato "dal seme al raccolto"; Monitoraggio e sperimentazione sui parametri di crescita di piante aromatiche, insalate, fragole, pomodori, leguminose, ecc...; Gestione dell'impianto. Il progetto è parte dell'offerta formativa dell'istituto già da anni.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti

Risultati attesi

Acquisizione di contenuti didattici che mettano in evidenza collegamenti diretti con la realtà e sviluppino competenze specifiche per partecipare consapevolmente e produttivamente all'evoluzione dell'universo scientifico-tecnologico. Approfondimento degli aspetti innovativi dell'agricoltura industriale e delle moderne tecniche di controllo dell'industria 4.0.

Destinatari	Classi aperte verticali Classi aperte parallele
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Scienze
	Spazio adatto a ospitare una serra idroponica

MECCANICA QUANTISTICA- Q TRIS (classi terze, quarte e quinte Liceo)

Il corso punta a introdurre gli alunni allo studio di una parte della fisica che solitamente non viene affrontata a livello didattico per la difficoltà del formalismo che la rappresenta. Vengono fornite le basi della Meccanica quantistica, ed approfondimenti con l'utilizzo di un gioco da tavolo, il QTRIS.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti

Risultati attesi

Rafforzare le competenze e le conoscenze sulla disciplina, con approfondimenti non sempre possibili a lezione. Stimolare e rafforzare lo spirito di gruppo e la responsabilità. Stimolare all'apprendimento di nuove conoscenze, al di là dei programmi ministeriali..

Destinatari	Classi aperte verticali Classi aperte parallele
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Fisica

COMPETIZIONI DI FISICA: CAMPIONATI E GARE A SQUADRE (classi terze, quarte e quinte Liceo)

Lezioni in preparazione alle competizioni di fisica (ripasso dei concetti fondamentali, spiegazione della struttura delle prove, approfondimenti); attività di gruppo, anche in collaborazione con altre scuole, per la simulazione delle competizioni.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

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

Risultati attesi

Rafforzare le competenze e le conoscenze sulla disciplina, con approfondimenti non sempre possibili a lezione. Stimolare e rafforzare lo spirito di gruppo e la responsabilità. Proporre attività per le eccellenze.

Destinatari	Classi aperte verticali Classi aperte parallele
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Fisica

VERSO L'ESAME DI STATO E OLTRE E LE FACOLTA' STEM (classi quinte Liceo)

lezioni curricolari e sarà strutturato come segue: − Riepilogo delle principali nozioni già trattate in classe; − Approfondimenti su metodi e tecniche non trattati o appena accennati nelle lezioni curricolari, utili per coloro che vorranno proseguire gli studi in una facoltà STEM; − Svolgimento guidato di quesiti e problemi tratti dalle prove degli Esami di Stato; − Proposta di ulteriori esercizi delle stesse tipologie da risolvere singolarmente o in piccoli gruppi.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- definizione di un sistema di orientamento

Priorità desunte dal RAV collegate

Risultati scolastici

Priorità

Potenziamento delle competenze in uscita e consolidamento dei risultati scolastici degli studenti all'Esame di Stato.

Traguardo

Mantenere in linea rispetto al riferimento provinciale la percentuale di studenti con valutazioni superiori a 80/100 all'Esame di Stato.

Risultati nelle prove standardizzate nazionali

Priorità

Potenziamento delle competenze linguistiche, con riferimento all'Italiano e alla lingua Inglese.

Traguardo

Innalzare i livelli di competenza in Italiano e Inglese attestati dalle prove nazionali, per raggiungere risultati almeno in linea con gli standard del territorio.

Risultati attesi

Approfondimento di conoscenze e abilità utili anche per lo svolgimento della seconda prova dell'Esame di Stato. Acquisizione di metodi e tecniche di analisi matematica non trattati durante le lezioni curricolari. Familiarizzazione con le diverse tipologie di esercizi presenti nelle prove degli anni precedenti. Miglioramento della capacità di ragionamento logico-deduttivo e degli apprendimenti degli studenti frequentanti. Creazione di un ambiente di apprendimento stimolante e di supporto.

Destinatari	Classi aperte parallele
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Aule	Aula generica

CISCO ACADEMY (terza, quarta e quinta Itis Telecomunicazioni) - CURRICOLARE PER L'INTERA CLASSE

Partecipazione alla formazione Istruttori CISCO. Effettuazione del curricolo CISCO all'interno della materia "Sistemi e Reti".

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro

Risultati attesi

Mantenere per l'Istituto la qualifica di "CISCO-Academy" acquisita dall'a.s. 2104-15. Proseguire il percorso di certificazione CISCO IT-Essentials con le classi terze dell'indirizzo telecomunicazioni. Innestare nella didattica curricolare delle classi ITIS gli elementi del percorso di certificazione CISCO CCNA1". Svolgere il percorso di certificazione CISCO IT-Essentials con le classi terze e quarte dell'indirizzo telecomunicazioni, come offerta curricolare all'interno della materia "Sistemi e Reti" Svolgere il percorso di certificazione CISCO CCNA1 con le classi quarte e quinte dell'indirizzo telecomunicazioni, come offerta curricolare all'interno della materia "Sistemi e Reti" Rilasciare, in qualità di CISCO-Academy autorizzata, certificazioni sul livello di competenze raggiunto degli studenti.

Destinatari	Gruppi classe
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Informatica
Aule	Aula generica

IMPARARE A PROGRAMMARE CREANDO GIOCHI CON SCRATCH (classi seconde Itis e Liceo)

In ogni incontro verranno spiegate le basi della programmazione creando semplici giochi in Scratch ma verranno anche proposti facili problemi da risolvere.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio

Risultati attesi

Consentire agli studenti di imparare le basi della programmazione divertendosi, creando semplici giochi con Scratch. Verranno anche proposti problemi facili da risolvere con le conoscenze acquisite durante la creazione del gioco.

Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Informatica
Aule	Aula generica

DALLA MALATTIA ALLA CURA (classi quarte e quinte Itis e Liceo)

La sindrome metabolica rappresenta una delle sfide più importanti per la salute pubblica. Si stima che circa il 30% dei ventenni ne sia affetto, mentre oltre il 50% degli ultra sessantenni ne soffre. Scopriamo come lo stile di vita, l'educazione alimentare e la chimica possano offrire risposte terapeutiche efficaci. Oltre alle lezioni teoriche, sono previsti due laboratori: • Anatomia e fisiologia dei sistemi ed organi coinvolti • Sintesi del precursore di un farmaco attivo contro l'ipertensione arteriosa; esecuzione di un'analisi chimica secondo le indicazioni della Farmacopea Ufficiale della Repubblica Italiana

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- definizione di un sistema di orientamento

Risultati attesi

Orientamento alla scelta del percorso universitario: le scienze biomediche Educare ad un corretto stile di vita e ad una sana alimentazione La biochimica e le malattie Come progettare un farmaco

Destinatari	Classi aperte verticali Classi aperte parallele
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Chimica
	Scienze

ANALIZZIAMO L'ACQUA (classi quarte e quinte Itis e Liceo)

Il progetto “Analizziamo l’Acqua” mira a educare e sensibilizzare sull’importanza della qualità dell’acqua e del suo uso responsabile, attraverso le seguenti attività: 1) Comprendere che l’acqua è una risorsa limitata e preziosa 2) Imparare a ridurre gli sprechi e ad usare l’acqua in modo sostenibile 3) Conoscere i parametri (fisici, chimici, biologici) che determinano la qualità dell’acqua 4) Conoscere le tecniche utilizzate nelle analisi chimiche delle acque 5) Effettuare test su campioni d’acqua per determinarne la qualità, seguendo protocolli standardizzati, coinvolgendo gli studenti nell’analisi dell’acqua del loro quartiere, o di un corso d’acqua del territorio 6) Approfondire concetti legati al ciclo idrologico, all’inquinamento ed alle tecniche di depurazione 7) Creare opuscoli, presentazioni o video per sensibilizzare sull’utilizzo consapevole e sostenibile dell’acqua

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio

Risultati attesi

Promuovere una maggiore consapevolezza e responsabilità verso la gestione dell’acqua, quale risorsa fondamentale Promuovere una maggiore attenzione verso il territorio e la natura che ci circonda (fonti e corsi d’acqua) Svolgere attività che hanno valenza sia didattica che sociale Interazione con associazioni, enti ed istituzioni preposti al controllo ed alla salvaguardia dell’ambiente Rafforzamento della presenza attiva della scuola sul territorio

Destinatari	Classi aperte verticali Classi aperte parallele
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Chimica
	Scienze

PROGETTO RADIO-LAB - INFN RADIOACTIVITY LABORATORY (AA.SS. 2025/26 e 2026/27) (classi quarte e quinte Itis e Liceo)- CURRICOLARE PER L'INTERA CLASSE

Radio-Lab è un progetto ideato per affrontare il tema della radioattività partendo dalla divulgazione delle conoscenze in materia di radioattività naturale e tramite attività di laboratorio. Le attività del progetto sono distribuite nel corso di due anni scolastici. Gli studenti vengono guidati ad acquisire alcune competenze nel campo della Fisica Nucleare. In particolare, a partire dalla misura della radioattività ambientale (e.g. gas radon) gli studenti svolgono un'attività di ricerca scientifica di tipo laboratoriale, con lo sviluppo di discipline e attività trasversali. La realizzazione delle attività di laboratorio avviene secondo una scansione temporale che dipende dalle singole classi coinvolte nel progetto. Materie e docenti destinatari. Possibile coinvolgimento dei docenti di: Fisica (Fisica ambientale); Chimica (Chimica analitica e strumentale - Chimica organica e biochimica); Biologia (microbiologia e tecnologie di controllo ambientale); Scienze naturali (Biologia, Chimica, Scienze della Terra). Per la parte elettronica, docenti di: Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici; Elettronica. Attività previste dal progetto. L'attività comunemente prevista è la misura del gas radon tramite attività laboratoriali, l'analisi dei dati, la stesura e pubblicazione dei risultati. Per l'indirizzo ITIS TPSEE è anche prevista la costruzione di un rivelatore elettronico di particelle alfa (spettrometro).

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche

- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio

Risultati attesi

Gli studenti vengono guidati ad acquisire alcune competenze nel campo della Fisica Nucleare. In particolare sono portati ad apprendere alcune tecniche di misura, diventano familiari con l'utilizzo di strumenti di rivelazione delle radiazioni ionizzanti col fine di realizzare un laboratorio di misure presso la scuola medesima. In particolare viene applicata questa finalità alla misurazione con rivelatori prevalentemente passivi ma anche attivi del gas radon-222 indoor. Per l'indirizzo ITIS-TPSEE, la realizzazione di uno strumento rivelatore e analizzatore di particelle elementari è spendibile come progetto per l'esame di stato. Le attività svolte all'interno del progetto RadioLab favoriscono inoltre nei ragazzi l'acquisizione di competenze trasversali, quali: sviluppare l'abitudine all'approfondimento, alla riflessione individuale e all'organizzazione del lavoro personale; saper cogliere ed apprezzare l'utilità del confronto di idee e dell'organizzazione del lavoro di gruppo; sviluppare le proprie capacità di analisi e di sintesi; saper analizzare e schematizzare situazioni reali; saper riferire informazioni, utilizzandole in modo autonomo e comunicandole con linguaggio scientifico.

Destinatari	Classi aperte parallele
Risorse professionali	Esterno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Chimica
	Elettronica
	Fisica
	Informatica
	Scienze

UN MITO CI VUOLE (classi terze Itis)

Agli studenti saranno raccontati due miti, grazie al supporto delle fonti antiche (es. alcuni versi delle Metamorfosi di Ovidio), di grandi autori della letteratura Italiana (La Divina Commedia di Dante Alighieri) ma anche di autori moderni (es. La casa di Asterione di Jorge Luis Borges). Gli studenti verranno stimolati ad individuare le parole chiave di ciascun racconto e ad approfondirne il significato; queste storie e le loro parole saranno lo strumento che gli alunni utilizzeranno per individuare e per interpretare fatti di cronaca, vicende storiche, tematiche di attualità. Le diverse fasi di lavoro si svolgeranno sia in apprendimento cooperativo sia in videoconferenza con gli alunni di altre scuole di diverso indirizzo e grado, con i quali si inizieranno attività di collaborazione a distanza per approfondire i contenuti e per creare prodotti multimediali da inserire nel metaverso sulla piattaforma Spatial del progetto, al fine di arricchire un ambiente immersivo motivante e coinvolgente. La maggior parte dei lavori si svolgeranno nelle ore curriculari della disciplina di Italiano, poiché nel percorso si prevedono attività che solleciteranno gli studenti a esprimere e sostenere il proprio punto di vista e riconoscere quello altrui e a produrre testi scritti di tipo espositivo e argomentativo, utilizzando le tecniche compositive acquisite, ordinando le informazioni in modo logico e coerente, rispettando le regole grammaticali e adottando un lessico adeguato, come indicato nella Programmazione di dipartimento.

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

Potenziamento delle competenze alfabetiche funzionali Potenziamento delle competenze d'imprenditorialità e di cittadinanza Sviluppo e al potenziamento delle soft skills e delle competenze previste dal Dig.Comp 2.0, utilizzando metodologie che incontrino e sollecitino tutti gli stili di apprendimento possibili (visivo, uditivo, pratico..) e le attitudini degli studenti, solo e

soltanto nell'ottica di una didattica inclusiva ed efficace. Potenziamento delle capacità argomentative e acquisizione conoscenze su argomenti di attualità.

Risorse professionali	Interno

RACCONTIAMO L'ARTE ATTRAVERSO IL PODCAST (classi terze, quarte e quinte Liceo)

Il percorso curricolare/extracurricolare proposto porta gli studenti a scoprire l'arte con un linguaggio vicino al loro mondo: quello del podcast. Il laboratorio unisce la conoscenza della storia dell'arte con le tecniche del racconto digitale. Gli studenti sono guidati a trasformare un contenuto storico-artistico in un'esperienza narrativa capace di coinvolgere un pubblico contemporaneo. Si parte dalla scelta di un tema – un'opera, un artista, un periodo o un confronto tra correnti – per arrivare alla costruzione di un testo destinato alla voce L'attività favorisce la comprensione critica dei contenuti disciplinari, stimola la creatività e potenzia le competenze comunicative e digitali, trasformando la lezione di storia dell'arte in un'esperienza attiva e condivisa.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro

Risultati attesi

Avvicinare gli studenti alla storia dell'arte attraverso un linguaggio contemporaneo e familiare, quello del podcast. Trasformare lo studio dei contenuti storico-artistici in un'attività attiva, creativa e collaborativa. Sviluppare un approccio critico e personale al patrimonio artistico, imparando a comunicarlo in modo efficace a un pubblico. Integrare conoscenze disciplinari con competenze digitali e comunicative utili anche in contesti extrascolastici. Saper trasformare informazioni complesse in un linguaggio accessibile e coinvolgente. Saper trasformare

informazioni complesse in un linguaggio accessibile e coinvolgente.

Destinatari	Classi aperte verticali Classi aperte parallele
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet

COLLOQUIAMO (classi quinte Itis e Liceo)

L'attività proposta intende offrire agli allievi strumenti utili a sviluppare maggiormente le competenze relative alla comunicazione tanto orale quanto scritta e alla capacità argomentativa. Si utilizzerà prevalentemente il metodo dell'attività laboratoriale di gruppo.

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

Priorità desunte dal RAV collegate

Risultati scolastici

Priorità

Potenziamento delle competenze in uscita e consolidamento dei risultati scolastici degli studenti all'Esame di Stato.

Traguardo

Mantenere in linea rispetto al riferimento provinciale la percentuale di studenti con valutazioni superiori a 80/100 all'Esame di Stato.

Risultati nelle prove standardizzate nazionali

Priorità

Potenziamento delle competenze linguistiche, con riferimento all'Italiano e alla lingua Inglese.

Traguardo

Innalzare i livelli di competenza in Italiano e Inglese attestati dalle prove nazionali, per raggiungere risultati almeno in linea con gli standard del territorio.

Risultati attesi

Consolidamento della preparazione degli studenti delle classi quinte al colloquio e alla prima prova dell'esame di Stato; Potenziamento di abilità comunicative che consentano di argomentare in modo efficace, integrando in un discorso unitario nozioni scientifiche e conoscenze di carattere umanistico.

Destinatari	Classi aperte parallele
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Aule	Aula generica

VARESE SCHOOL CUP (Aperto e tutte le classi con precedenza per quelle del triennio, Itis e Liceo)

La Varese School Cup è un progetto sportivo ed educativo che coinvolge le scuole superiori del territorio attraverso il basket e numerose attività complementari. La manifestazione non è soltanto un torneo, ma un'occasione di crescita personale e collettiva: gli studenti potranno contribuire secondo le proprie passioni e competenze, curando la comunicazione, la grafica, la musica, la danza e il tifo positivo.

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
- definizione di un sistema di orientamento

Risultati attesi

L'iniziativa mira a promuovere valori come collaborazione, inclusione, rispetto delle regole e benessere, offrendo ai ragazzi un'esperienza formativa a 360°

Destinatari	Classi aperte verticali Classi aperte parallele
Risorse professionali	Interno

CONTO SU DI TE-PRIMO SOCCORSO (seconde, terze, quarte e quinte Itis e Liceo) - CURRICOLARE PER L'INTERA CLASSE

Il corso mira a fornire una formazione, suddivisa per anni, sulle buone pratiche in materia di primo soccorso. Classi seconde: conoscere il Servizio N.U.E. 112 e il suo funzionamento; imparare quali siano i comportamenti più adeguati in attesa dei soccorsi in caso di emergenza sanitaria (personale A.R.E.U.) Classi terze: la Rianimazione Cardio Polmonare R.C.P. quando e come operare: esercitazioni su manichini, e manovra di Heimlich (personale C.I.V.E.S.) Classi quarte: ictus ed infarto, come riconoscerli e come comportarsi (personale esperto A.R.E.U di Tradate/Varese) Classi Quinte: Le Dipendenze (personale esperto della C.R.I. di Tradate/Varese)

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

Il corso, strutturato su più anni, mira a una crescita personale e al raggiungimento di una cittadinanza consapevole.

Destinatari	Gruppi classe
Risorse professionali	Esterno

GRUPPO SPORTIVO (classi dalla prima alla quinta, Itis e Liceo)

Proposte di attività di carattere sportivo (ad es. Corsa campestre, Giornata di Atletica Leggera, Tornei di diverse discipline) compatibili con le strutture scolastiche e/o presenti sul territorio.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità
- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti

Risultati attesi

Favorire l'acquisizione della conoscenza di sé e delle proprie capacità. Far acquisire una sana abitudine al movimento attraverso la pratica sportiva organizzata; migliorare la conoscenza e l'applicazione delle regole e delle tattiche di gioco sia nelle discipline individuali che di squadra.

Destinatari	Gruppi classe Classi aperte verticali Classi aperte parallele
Risorse professionali	Interno

GREEN SCHOOL (classi dalla prima alla quinta, Itis e Liceo)

Realizzare attività relative all'educazione ambientale approfondendo tematiche come quelle relative al risparmio energetico attraverso la valutazione ed il monitoraggio dei consumi energetici dell'istituto/domestici e l'ottimizzazione della raccolta differenziata, la gestione della risorsa acqua e/o la mobilità sostenibile e il tema della biodiversità. Realizzare azioni di miglioramento e attivare iniziative di sensibilizzazione della comunità scolastica e delle famiglie sulle tematiche stesse, anche utilizzando il mezzo multimediale. Valorizzare tali attività nel contesto di Educazione Civica e della promozione e visibilità dell'Istituto sul territorio.

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

Confermare la certificazione "Green School" ottenuta e potenziare l'offerta formativa dell'Istituto in ambito di educazione ambientale, attraverso il coinvolgimento attivo degli studenti, alfine di assumere consapevolezza dell'importanza di tali tematiche e possano acquisire competenze spendibili in un'ottica di cittadinanza attiva e responsabile. Valorizzare tali attività in relazione ad Educazione Civica e FSL (ex PCTO).

Destinatari	Gruppi classe Classi aperte verticali Classi aperte parallele

Risorse professionali	Interno

PREVENZIONE E CONTRASTO DEL FENOMENO DEL BULLISMO E DEL CYBERBULLISMO (classi prime, seconde e terze Itis e liceo)- CURRICOLARE PER L'INTERA CLASSE

Classi prime: Presentazione della Legge 71/2017 e della Legge 70/2024; le conseguenze civili e penali delle azioni che rientrano nel fenomeno del bullismo e del cyberbullismo, gli interventi sanzionatori messi in atto dall'Istituto (intervento a cura della referente di istituto). Riflessione sui temi proposti attraverso video, letture animate, documenti. Classi seconde: Attività di presentazione e riflessione, anche attraverso la produzione di elaborati scritti, sull'uso del linguaggio violento (intervento a cura dei docenti di italiano di ciascuna classe). Classi terze: approfondimento del tema del cyberbullismo attraverso l'uso consapevole delle nuove tecnologie (intervento a cura dei docenti di informatica e/o dell'animatore digitale).

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

 Prevenire e contrastare comportamenti che ostacolano il benessere di ciascuno studente all'interno dell'Istituto. Rendere gli studenti consapevoli delle conseguenze di comportamenti scorretti. Fornire gli strumenti di autotutela in episodi ascrivibili al bullismo e/o al cyberbullismo. Conoscere le nuove tecnologie per sfruttarle nelle loro potenzialità positive.

Diventare cittadini con stile.

Destinatari	Gruppi classe
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Aule	Aula generica

PROGETTO ACCOGLIENZA (classi prime, Itis e Liceo)- CURRICOLARE PER L'INTERA CLASSE

Il Progetto Accoglienza, presentato anche per l'Anno Scolastico che sta per iniziare, si propone di coinvolgere tutte le classi prime del nostro Istituto, ITIS e Liceo, durante i primi giorni di scuola. Le attività proposte riguarderanno l'accoglienza degli alunni, una prima conoscenza degli ambienti scolastici, formazione sulle prassi d'Istituto, lezioni sul metodo di studio e una giornata finale di "Gioco Sport". Verranno anche svolte le prove di ingresso di Italiano, Matematica e Inglese.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità
- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti

Priorità desunte dal RAV collegate

Risultati scolastici

Priorità

Rafforzamento delle competenze di base degli studenti rispetto alla situazione di partenza.

Traguardo

Allinearsi alla percentuale media degli studenti ammessi alla classe successiva delle scuole di pari indirizzo della provincia di Varese o della Lombardia, in particolare per il primo biennio.

Risultati attesi

La attività proposte mirano a rendere più semplice l'inserimento degli studenti nel nuovo ambiente scolastico, e a facilitare la conoscenza coi compagni per la creazione di un buon gruppo classe. Le prove di ingresso invece permetteranno di avere sin da subito, una chiara situazione in relazione all'andamento generale della classe, in modo che si possano organizzare, nelle due settimane successive, a cura dei dipartimenti disciplinari, dei percorsi di riallineamento.

Destinatari	Gruppi classe
Risorse professionali	Interno

SERVIZIO DI MENTORING (classi prime e seconde, Itis e Liceo)

A partire dall'anno scolastico 2025/26, l'Istituto propone un innovativo servizio di mentoring

destinato agli studenti delle classi prime e seconde che affrontano l'inizio di un nuovo percorso scolastico. L'iniziativa intende rafforzare il metodo di studio, supportare la gestione del tempo e favorire il miglioramento dei risultati attraverso incontri regolari, individuali o in piccoli gruppi. Gli incontri si svolgono durante la sesta o settima ora, secondo un calendario personalizzato e compatibile con la didattica curricolare. Nel primo trimestre, il mentoring è previsto con cadenza settimanale; successivamente, la sua prosecuzione sarà definita sulla base delle esigenze formative di ciascun partecipante. Questo servizio rappresenta un'opportunità concreta di accompagnamento e motivazione per gli studenti, valorizzando la personalizzazione dell'apprendimento e la centralità del successo formativo di ciascun alunno.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti

Priorità desunte dal RAV collegate

Risultati scolastici

Priorità

Rafforzamento delle competenze di base degli studenti rispetto alla situazione di partenza.

Traguardo

Allinearsi alla percentuale media degli studenti ammessi alla classe successiva delle scuole di pari indirizzo della provincia di Varese o della Lombardia, in particolare per il primo biennio.

Risultati nelle prove standardizzate nazionali

Priorità

Potenziamento delle competenze linguistiche, con riferimento all'Italiano e alla lingua Inglese.

Traguardo

Innalzare i livelli di competenza in Italiano e Inglese attestati dalle prove nazionali, per raggiungere risultati almeno in linea con gli standard del territorio.

Risultati attesi

Miglioramento del metodo di studio: gli studenti acquisiranno strategie più efficaci per organizzare lo studio individuale e lo studio per materie diverse. Gestione del tempo più consapevole: gli studenti saranno in grado di pianificare le attività scolastiche e personali, rispettando scadenze e tempi di lavoro. Incremento della motivazione e dell'autonomia: gli studenti svilupperanno maggiore fiducia nelle proprie capacità e senso di responsabilità nel percorso scolastico. Miglioramento dei risultati scolastici: gli interventi mirati permetteranno di ridurre le difficoltà iniziali e di consolidare l'apprendimento, con effetti positivi sulle valutazioni e sulla partecipazione alle attività. Integrazione e adattamento all'ambiente scolastico: gli studenti potranno affrontare meglio i passaggi tra ordini di scuola e le nuove sfide curriculari, riducendo eventuali momenti di disagio o di insuccesso.

Destinatari	Classi aperte parallele
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Aule	Aula generica

LABORATORI E-CONOSCENZA (Classi quarte e quinte Liceo, e terze, quarte e quinte ITIS indirizzo Biotecnologie)

L'iniziativa prevede la partecipazione delle classi a un percorso laboratoriale di carattere sperimentale presso il Laboratorio di Biologia dell'Istituto, realizzato in collaborazione con l'Associazione E-conoscenza, realtà scientifica legata all'Università degli Studi dell'Insubria. Le attività sono condotte da docenti e ricercatori dell'Associazione e sono finalizzate ad avvicinare gli studenti alle metodologie e ai linguaggi propri della biologia molecolare, attraverso un approccio operativo e laboratoriale. Il percorso si svolge nell'arco di una mattinata (circa 5 ore) per ciascuna classe coinvolta e prevede lo svolgimento di esperienze pratiche guidate, calibrate sul livello di preparazione degli studenti e coerenti con i contenuti disciplinari affrontati nel curricolo.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

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

Risultati attesi

- mettere in pratica tecniche di indagine proprie della biologia molecolare; - comprendere le principali applicazioni scientifiche e tecnologiche di tali tecniche; - sviluppare e potenziare le abilità laboratoriali, favorendo un approccio rigoroso al metodo scientifico; - stimolare l'interesse verso le discipline STEM e la ricerca scientifica, anche in una prospettiva di orientamento post-diploma.

Destinatari	Gruppi classe
Risorse professionali	Esterno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Scienze

Attività previste in relazione al PNSD

PNSD

Ambito 1. Strumenti	Attività
Titolo attività: AMBIENTI PER LA DIDATTICA DIGITALE INTEGRATA SPAZI E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO	· Ambienti per la didattica digitale integrata **Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi** - L'edificio è stato dotato di un'infrastruttura di rete capace di coprire gli spazi didattici e amministrativi dell'Istituto, nonché di consentire la connessione alla rete da parte del personale scolastico, delle studentesse e degli studenti, assicurando, altresì, il cablaggio degli spazi, la sicurezza informatica dei dati, la gestione e autenticazione degli accessi. - L'esistenza di una connessione a internet in fibra, con una velocità di 100 Mbits sia in download sia in upload consente di utilizzare tecnologie software e hardware che richiedono capacità di banda elevate in download, ma anche in upload, quali per esempio il registro elettronico, lo streaming audio-video e le soluzioni di tecnologie didattiche ed educative. Ogni aula del liceo è cablata, dotata di una LIM e di una digital board di ultima generazione. La Scuola ha inoltre aderito a diversi Avvisi Pubblici ottenendo fondi specifici per l'innovazione dell'Istituto, il perfezionamento del cablaggio, la realizzazione di spazi e di nuovi ambienti di apprendimento, la dotazione di strumenti digitali per le STEM. Tutti questi interventi puntano a soddisfare i seguenti obiettivi:

Ambito 1. Strumenti	Attività
	- introduzione di metodologie e tecnologie in risposta ai bisogni della comunità scolastica; - revisione, integrazione ed estensione della rete wifi di istituto; - ricognizione della dotazione tecnologica di istituto e sua eventuale integrazione/revisione; - sperimentazione di nuove metodologie nella didattica: project based learning, BYOD ecc...

Ambito 2. Competenze e contenuti	Attività
Titolo attività: SCENARI INNOVATIVI PER LO SVILUPPO DI COMPETENZE DIGITALI APPLICATE COMPETENZE DEGLI STUDENTI	· Scenari innovativi per lo sviluppo di competenze digitali applicate **Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi** Questi gli obiettivi: - Iniziative di supporto ai docenti per lo sviluppo di azioni inerenti la comunicazione e l'interazione digitale, il making, la robotica educativa e l'internet delle cose; - partecipazione a programmi relativi allo sviluppo dell'Intelligenza Artificiale e rappresentazione e riuso dei dati aperti e grandi. Con l'obiettivo finale di promuovere l'acquisizione di nuove competenze e di ricercare modalità innovative per i processi di apprendimento e di insegnamento, anche in risposta all'emergenza del Covid-19, si ricercano strategie e modalità per supportare docenti e studenti verso l'autonomia nell'utilizzo delle nuove metodologie didattiche, incentivando la collaborazione fra docenti e lo scambio fra comunità professionali per l'adozione di

Ambito 2. Competenze e contenuti	Attività

piani didattici innovativi, in particolare per gli studenti più vulnerabili.

Le pratiche di innovazione infatti possono avere un rilevante impatto sull'efficacia didattica, sulla motivazione degli studenti e dei docenti, sul curricolo di ciascuna scuola, grazie alla promozione di metodi di apprendimento adattivi e trasformativi, trasversali alle discipline e tarati sullo studente, all'interno di ambienti e spazi innovativi e con l'utilizzo di risorse digitali.

In particolare il nostro Istituto ha presentato la propria manifestazione di interesse con riferimento a seguenti ambiti:

- pensiero computazionale, coding e robotica educativa, intelligenza artificiale;

- STEM e creatività digitale.

Il potenziamento dell'apprendimento delle STEM infatti rappresenta una sfida fondamentale per il miglioramento dell'efficacia didattica e per l'acquisizione delle competenze tecniche, creative, digitali, di sviluppo delle capacità di problem solving e di pensiero critico. Costituisce inoltre una priorità, sia per educare gli studenti alla comprensione più ampia del presente e alla padronanza degli strumenti scientifici e tecnologici necessari per l'esercizio della cittadinanza, sia per migliorare e accrescere le competenze richieste dal mondo del lavoro.

Ambito 3. Formazione e Accompagnamento	Attività
Titolo attività: ALTA FORMAZIONE DIGITALE FORMAZIONE DEL PERSONALE	· Alta formazione digitale **Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati**

Ambito 3. Formazione e Accompagnamento	Attività
	attesi Obiettivi: - partecipazione dei docenti del Team Digitale alle attività formative previste e programmate dagli snodi formativi di riferimento; - formazione digitale ai docenti da parte dell'Animatore Digitale dell'istituto sulle web app didattiche, sulla digital board installata in ogni aula e sulla creazione di un repository personale con l'utilizzo della piattaforma G Suite.
Titolo attività: RAFFORZAMENTO DELLA FORMAZIONE INIZIALE SULL'INNOVAZIONE DIDATTICA FORMAZIONE DEL PERSONALE	· Rafforzare la formazione iniziale sull'innovazione didattica **Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi** Obiettivo: - procedere nelle iniziative di formazione intraprese al fine di sviluppare le "competenze di innovazione e di sperimentazione didattica dei docenti in favore della comunità scolastica".
Titolo attività: ANIMAZIONE DIGITALE ACCOMPAGNAMENTO	· Un animatore digitale in ogni scuola **Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi** È prevista un'azione formativa da parte dell'animatore digitale dell'istituto nei seguenti settori: 1. formazione interna del personale docente nell'ambito del rafforzamento delle competenze digitali, per lo sviluppo di

Ambito 3. Formazione e Accompagnamento	Attività
	iniziative di didattica innovativa; 2. 2. coinvolgimento della comunità scolastica in attività di didattica innovativa, al fine di sviluppare il pensiero computazionale e interventi di cittadinanza digitale (corso PON); 3. 3. creazioni di soluzioni innovative anche attraverso l'acquisto di un software dedicato.

Approfondimento

Nel corso degli anni l'Istituto ha progressivamente integrato le tecnologie digitali nella didattica e nell'organizzazione scolastica, in coerenza con le linee di indirizzo del Piano Nazionale Scuola Digitale, con l'obiettivo di innovare i processi di insegnamento-apprendimento, sviluppare le competenze digitali di studentesse e studenti e rafforzare l'efficienza dei servizi amministrativi.

Gli interventi realizzati hanno interessato in modo sistematico quattro ambiti principali: infrastrutture e ambienti di apprendimento, competenze e contenuti digitali, formazione del personale e digitalizzazione amministrativa.

Infrastrutture e ambienti di apprendimento

La scuola ha investito nel potenziamento delle infrastrutture di rete e delle dotazioni tecnologiche, garantendo una copertura Wi-Fi estesa a tutti gli spazi didattici e amministrativi e il cablaggio delle aule. L'edificio è dotato di una connessione a Internet in fibra con velocità di 100 Mbit/s sia in download sia in upload, condizione che consente l'utilizzo efficace di applicativi e strumenti ad alta richiesta di banda, quali il registro elettronico, lo streaming audio-video e le piattaforme per la didattica digitale.
Tutte le aule sono cablate e dotate di LIM e digital board di ultima generazione; sono stati inoltre allestiti ambienti di apprendimento innovativi (aule 2.0/3.0, laboratori disciplinari e spazi dedicati alle

STEM e alla creatività digitale), anche grazie ai finanziamenti ottenuti attraverso Avvisi Pubblici e bandi nazionali, in particolare nell'ambito del PNRR.

Competenze e contenuti digitali

Il digitale è stato progressivamente integrato nel curricolo per favorire lo sviluppo delle competenze digitali degli studenti, in particolare la capacità di ricercare, selezionare, organizzare e utilizzare in modo critico le informazioni. Particolare attenzione è rivolta all'educazione alla cittadinanza digitale, alla legalità, alla sicurezza online e all'uso responsabile dei social media.

Formazione e accompagnamento del personale

L'Istituto ha promosso nel tempo percorsi di formazione e aggiornamento rivolti ai docenti e al personale ATA, finalizzati al rafforzamento delle competenze nella didattica digitale, nell'uso degli ambienti di apprendimento innovativi, nella sicurezza informatica e nella gestione consapevole delle tecnologie. La formazione è intesa come leva strategica per accompagnare il cambiamento metodologico e organizzativo e per sostenere un'innovazione didattica diffusa e condivisa.

Digitalizzazione e innovazione amministrativa

Parallelamente agli interventi didattici, la scuola ha avviato un processo di progressiva digitalizzazione dei servizi amministrativi e di comunicazione, attraverso la dematerializzazione dei procedimenti (protocollo informatico, gestione documentale, sito web istituzionale) e il potenziamento dei servizi online rivolti a famiglie e studenti. A partire dall'a.s. 2025/26 è stato introdotto il libretto online per la gestione delle giustificazioni e delle comunicazioni scuola-famiglia; sono inoltre digitalizzate la stipula dei contratti con i docenti e la presentazione delle istanze da parte di personale e genitori tramite canali telematici dedicati.

Nel loro insieme, gli interventi attuati mirano a rispondere in modo flessibile ai bisogni della comunità scolastica, a consolidare un uso pedagogicamente significativo delle tecnologie e a promuovere un'innovazione sostenibile, in grado di migliorare la qualità dell'offerta formativa e l'efficienza organizzativa dell'Istituto.

Valutazione degli apprendimenti

Ordine scuola: SCUOLA SECONDARIA II GRADO

LICEO SCIENT. OPZIONE SCIENZE APPLICATE - VAPS026014
I.I.S."L.GEYMONAT" - TRADATE - VATF026016

Criteri di valutazione comuni

Il tema della valutazione è un nodo centrale, estremamente importante e delicato del percorso di apprendimento e di formazione dell'individuo: esso coinvolge gli aspetti disciplinari ma anche il comportamento e il grado di competenza sociale e civica dimostrato da ciascun alunno in situazioni di apprendimento e di relazione.
E' uno strumento imprescindibile della didattica e deve essere utilizzato con responsabilità e trasparenza in un'ottica di dialogo costruttivo. Per questo gli insegnanti si impegnano a coinvolgere gli allievi nella valutazione, promuovendo talvolta anche momenti di autovalutazione.
Riveste un ruolo fondamentale nel processo cognitivo-formativo, poiché permette la lettura del cammino di apprendimento per tutti: studenti, docenti e scuola.
La valutazione ha sempre valenza formativa; le singole valutazioni assegnate in itinere trovano la loro interpretazione di sintesi nella valutazione trimestrale e finale: quest'ultima non è data solo dalla media dei voti, ma tiene conto della situazione di partenza, dei progressi acquisiti, del profitto, dell'impegno, del metodo di studio, della partecipazione dello studente. Ogni Consiglio di classe, sulla base delle considerazioni complessive riguardanti ogni alunno, procede alla valutazione con propria autonomia decisionale, nel rispetto della storia di ciascuna classe, tenendo conto della visione didattico-educativa della scuola.
La valutazione è dunque oggetto di continuo dibattito e aggiornamento da parte del corpo docente che su questo punto individua e applica strumenti definiti, concordati e approvati in ambito collegiale, sotto la guida della Dirigente Scolastica e nel rispetto della normativa vigente.
Uniformità della valutazione
Attenzione particolare, nella definizione dei criteri di valutazione, è stata riservata all'uniformità. Ogni valutazione infatti, è il risultato di un percorso unico e originale condiviso da docente e allievo: è

tuttavia fondamentale che, pur nel rispetto di tale specificità, vengano adottati strumenti oggettivi, intelligibili e uniformi. Quanto segue è pertanto da ritenersi patrimonio condiviso e applicato, nelle sue linee essenziali, da tutti gli insegnanti nelle diverse discipline.
Per tutto quanto concerne l'adozione di strumenti valutativi e certificativi il riferimento normativo comune è costituito dalla Delibera Quadro emanata nella sua prima versione dal Collegio dei Docenti il 16 novembre 2012. Tale delibera e ogni sua modifica approvata dal Collegio Docenti negli anni successivi fanno parte integrante del PTOF. La sua versione in corso di validità e attuazione è pubblicata sul sito dell'Istituto (Delibera quadro, adozione strumenti valutativi certificati).
In questo documento fondamentale vengono opportunamente e precisamente definiti:
 Criteri generali in materia di valutazione/certificazione degli studenti
 Ammissione alla classe successiva
 Ammissione all'Esame di Stato
 Procedure di svolgimento degli scrutini
 Criteri per l'attribuzione del credito scolastico
 Criteri per l'attribuzione del credito formativo
 Certificazione delle competenze
 Valutazione studenti con DVA
 Valutazione studenti con DSA
 Tipologia prove e tabelle generali
A partire dall'a.s. 2024/25 è stato introdotto il mezzo punto all'interno della griglia di valutazione in decimi, in sostituzione del pregresso utilizzo esclusivo di voti interi.

Prove per classi parallele
Per testare l'omogeneità dei livelli di apprendimento nel contesto dell'Istituto, è abitualmente somministrata, in itinere, una prova per classi parallele, in tutte le discipline scritte, nelle classi dal primo al quarto anno. Tali verifiche scaturiscono dal dialogo e dalla pianificazione comune e condivisa dei docenti nell'ambito dei dipartimenti di materia.
Si adottano criteri comuni di valutazione, così come sono omogenee le tempistiche di svolgimento.
Tali prove costituiscono un precedente significativo rispetto a quelle che gli alunni sono chiamati ad affrontare in una dimensione di confronto ancora più ampia: prove Invalsi ed Esami di Stato.

Le prove Invalsi
Le prove Invalsi sono prove standardizzate nazionali: servono per monitorare il Sistema nazionale d'Istruzione e confrontarlo con le altre realtà comunitarie ed europee.
Nelle scuole superiori sono somministrate agli alunni di classe seconda ed hanno lo scopo principale di misurare i livelli di apprendimento raggiunti dagli studenti relativamente ad alcuni aspetti di base di due ambiti fondamentali: la comprensione della lettura e la matematica.

Mediante le prove del Servizio nazionale di valutazione (SNV) si vuole giungere a una misura dei livelli di apprendimento nei suddetti ambiti, comunemente ritenuti condizione necessaria per un accesso consapevole alla cittadinanza attiva.
Da ciò segue immediatamente che gli ambiti oggetto di misurazione delle prove INVALSI non esauriscono di certo i saperi e le competenze prodotte dalla scuola, ma si pongono come obiettivo di fornire al sistema scolastico nel suo complesso misure fisse, stabili, condivise e soprattutto, utilizzabili in un'ottica comparativa.
Le prove sono importanti perché permettono di confrontare ciascuna classe e ciascuna scuola con diversi contesti di riferimento:
• l'intero Paese;
• le macroaree geografiche;
• le singole regioni/province;
• le scuole della stessa tipologia.
Le prove servono a confrontarsi col sistema nel suo complesso e rappresentano uno strumento in più, ma non sostituiscono la valutazione dell'insegnante.
Gli esiti delle prove sono restituiti in forma privata e anonima a ciascuna scuola, che può dunque analizzare i risultati dell'apprendimento dei propri studenti, confrontandoli al proprio interno (classi della stessa scuola) e con altre scuole.
Questa comparazione consentirà a ogni Istituto scolastico di valutare la propria efficacia educativa e di riflettere sulla propria organizzazione didattico-metodologica, al fine di promuoverne il miglioramento.
La lettura e l'interpretazione delle tavole e dei grafici possono essere sia un utile strumento di diagnosi, per migliorare l'Offerta Formativa all'interno della scuola, sia un mezzo per individuare aree di eccellenza e aree di criticità al fine di potenziare e migliorare l'azione didattica.
Gli esiti che negli ultimi anni sono stati registrati dall'Istituto Geymonat sono sostanzialmente positivi. Le eventuali criticità riscontrate sono annualmente oggetto di riflessione, al fine di elaborare le opportune azioni correttive in un'ottica di miglioramento continuo.
Si ricorda che le prove INVALSI sono state sospese nel 2020 e, per le seconde, anche nel 2021.

Allegato:

All-3_Delibera_Quadro_Valutazione_2024-2027_rev.21-10-2024.pdf

Criteri di valutazione dell'insegnamento trasversale di

educazione civica

Ogni Consiglio di Classe individua tra i suoi membri un coordinatore per l'educazione civica, il cui compito è quello di raccogliere le valutazioni prodotte dalle singole discipline che concorrono al curricolo e di formulare, sulla base di queste, una proposta di voto per ciascun periodo. Le valutazioni inerenti l'insegnamento di educazione civica sono formulate in decimi e sulla base di una griglia specifica. Rimane tuttavia implicita da parte di ciascun docente la possibilità di valutare un medesimo prodotto (scritto, orale o pratico) o anche solo una parte di esso, sia per la propria disciplina sia per l'insegnamento di educazione civica, purché le due valutazioni scaturiscano dall'applicazione di due griglie distinte (quella disciplinare e quella specifica di educazione civica). Secondo quanto riportato nelle nuove Linee guida, emanate a seguito del decreto del 7 settembre 2024, il voto di educazione civica concorre all'ammissione alla classe successiva e/o all'Esame di Stato, e per le classi terze, quarte e quinte degli Istituti secondari all'attribuzione del credito scolastico, dunque la proposta di voto avanzata dal coordinatore in sede di scrutinio verrà formulata avendo a disposizione un congruo numero di valutazioni. Per questo motivo i diversi moduli di educazione civica delle singole discipline vengono distribuiti lungo tutto il corso dell'anno, evitando in ogni caso che si concentrino tutti in un solo periodo. Per quanto di più specifico riguardante le modalità di valutazione, si rimanda alla Delibera Quadro della Valutazione, pubblicata sul sito dell'Istituto.

Criteri di valutazione del comportamento

Per la valutazione del comportamento si tiene conto delle seguenti quattro voci: - autocontrollo - correttezza - rispetto delle regole - responsabilità. Ogni docente considera la declinazione dei quattro indicatori secondo descrittori che prendono in esame atteggiamenti e abitudini di comportamento relativi alla vita scolastica dell'alunno e dai quali scaturirà un profilo corrispondete alla valutazione in decimi. Si rimanda, al riguardo, alla procedura di valutazione del comportamento, approvata dal collegio dei docenti con delibera del 6/11/2017, a integrazione della Delibera Quadro del C.D. 16/11/2012 e successive modifiche. I criteri di valutazione del comportamento in sede degli scrutini finali terranno in considerazione le recenti disposizioni normative ministeriali contenute nella Legge n. 150 del 1 ottobre 2024, in vigore dal 31 ottobre 2024, e nel D.P.R. n. 135/2025.

Criteri per l'ammissione/non ammissione alla classe

successiva

La NON AMMISSIONE alla classe successiva in sede di scrutinio finale di giugno può essere deliberata in presenza delle seguenti situazioni: a) almeno tre insufficienze; b) frequenza ai corsi di recupero che non ha fatto registrare cambiamenti sostanziali della preparazione, poiché l'alunno vi ha partecipato in modo discontinuo per presenza, attenzione e studio, non conseguendo miglioramenti degni di nota; c) in modo motivato, il Consiglio di classe non ritiene che sussista la possibilità di un recupero sostanziale delle lacune rilevate nell'arco del periodo di vacanze estive. Costituisce, inoltre, elemento di valutazione a supporto delle deliberazioni del Consiglio di Classe il fatto che l'alunno non abbia messo in atto le strategie e l'impegno consigliati dai docenti per colmare le lacune segnalate. Il Consiglio di classe procede alla SOSPENSIONE DEL GIUDIZIO quando il quadro degli esiti in una o più discipline è tale da far ragionevolmente ritenere che l'alunno possa conseguire un recupero delle lacune nell'arco del periodo compreso tra il termine delle lezioni e l'ultima settimana di agosto. In tale intervallo di tempo la scuola organizza corsi di recupero che gli studenti nelle condizioni di cui sopra possono frequentare o, a scelta della famiglia, non frequentare optando per una preparazione autonoma. In entrambi i casi gli studenti sono sottoposti a verifica da effettuarsi, di norma, nell'ultima settimana di agosto, prima della conclusione dell'anno scolastico. Il Consiglio di Classe, sulla base degli esiti della/e prova/e di recupero, procede alla valutazione complessiva dello studente e, in caso di esito positivo di tutte le prove, delibera l'ammissione dell'alunno alla classe successiva e procede altresì all'attribuzione del punteggio di credito scolastico. In presenza di una sola valutazione insufficiente non grave, il Consiglio di Classe può deliberare la promozione laddove vi sia un miglioramento rispetto alla valutazione di giugno, se ritiene che le parziali lacune riscontrate non siano pregiudizievoli per gli apprendimenti dell'anno scolastico successivo e se l'alunno ha dimostrato diligenza nello svolgimento del lavoro estivo, specialmente in relazione a discipline per le quali in presenza di una lieve insufficienza a giugno gli sia stato concesso il recupero attraverso lo studio autonomo.

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

Per l'ammissione agli esami di Stato sono richiesti due requisiti: - aver frequentato per almeno tre quarti del monte ore annuale personalizzato; - non avere una valutazione inferiore ai sei decimi in ciascuna disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto e un voto di comportamento non inferiore a sei decimi. In base alla normativa attualmente vigente, lo svolgimento delle prove Invalsi costituisce requisito di ammissione all'esame di Stato conclusivo del

secondo ciclo d'istruzione (art. 13, comma 2, lettera b del D. Lgs. n. 62/2017). Inoltre si segnala che dall'a.s. 2024/25 per i candidati interni costituisce requisito di ammissione all'esame anche lo svolgimento dei Percorsi di Formazione Scuola Lavoro (ex PCTO), ai sensi dell'art. 13, co. 2, lettera c), del d.lgs. 62/2017. Si fa presente che, in base all'attuale normativa, il Consiglio di classe delibera sulle valutazioni da attribuire agli alunni nelle singole discipline e nel comportamento, all'unanimità o a maggioranza. L'ammissione o la non ammissione derivano dai voti attribuiti. La valutazione del comportamento concorre alla determinazione del credito scolastico in quanto influente sul calcolo della media aritmetica dei voti. La valutazione del comportamento terrà conto delle recenti disposizioni ministeriali, introdotte con D.P.R. n. 135/2025. Ogni Consiglio è comunque sovrano nel decidere parametri valutativi che, pur rispettando i criteri generali di svolgimento degli scrutini su descritti, tengano conto di particolari situazioni didattico-formative dell'alunno.

Criteri per l'attribuzione del credito scolastico

Tenuto conto di quanto stabilito nel D.M. 42 del 22 maggio 2007 per quanto riguarda le fasce di punteggio desunte dalla media dei voti, comprensiva della valutazione del comportamento, i Consigli di classe per l'inserimento nella banda di oscillazione valuteranno: la media matematica delle valutazioni allo scrutinio; la presenza di certificazioni relative ad attività valutabili secondo quanto stabilito dal D.M. 49 del 24 febbraio 2000; la partecipazione ad attività formative deliberate dalla scuola e inserite nel P.T.O.F.. L'attribuzione del punteggio all'interno delle bande di oscillazione che prevedono due livelli, è determinata in linea generale dal seguente criterio. Si attribuisce il punteggio di credito relativo al livello superiore se la media matematica delle valutazioni cade nella metà superiore (maggiore di 0,5), oppure se lo studente non ha avuto alcun debito formativo nel trimestre, oppure se lo studente possiede almeno due attività valutabili. Nel caso in cui nessuna di queste tre condizioni sia verificata, si attribuisce il punteggio di credito relativo al livello inferiore. Il tutto coerentemente anche con le recenti disposizioni ministeriali, in particolare con il D.P.R. n. 135/2025. Nelle classi terze e quarte, in presenza di debiti a giugno non si procede all'attribuzione del credito, in quanto si procede alla sua attribuzione in occasione dello scrutinio di settembre. Per i dettagli e per successive modifiche/integrazioni il riferimento è la Delibera Quadro di Valutazione, la cui versione vigente è pubblicata sul sito dell'Istituto.

Azioni della Scuola per l'inclusione scolastica

Analisi del contesto per realizzare l'inclusione scolastica

Inclusione e differenziazione

Punti di forza

La scuola pone tra le sue priorità un'inclusione serena ed efficace di ogni studente, compresi quelli con disabilità, Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA) o altri Bisogni Educativi Speciali (BES). A tal fine, i docenti, sia curriculari sia di sostegno, lavorano in stretta collaborazione per migliorare la propria didattica, adottando metodologie inclusive che rispondano alle esigenze specifiche di ogni alunno. I Piani Educativi Individualizzati (PEI) sono redatti dai docenti di sostegno con il supporto dell'intero Consiglio di Classe e delle figure previste dalla normativa vigente. I Piani Didattici Personalizzati (PDP) vengono elaborati con il contributo di tutti i membri del Consiglio di Classe, sotto la supervisione del Referente BES. Entrambi i piani vengono costantemente monitorati durante l'anno scolastico e riesaminati all'inizio di ogni nuovo anno. Gli studenti stranieri che necessitano di un percorso di alfabetizzazione in lingua italiana sono supportati anche da interventi mirati dei docenti dell'organico di potenziamento, distribuiti in base al numero di alunni coinvolti, tenendo conto delle ore disponibili in relazione alla presenza di studenti. Le famiglie degli studenti con BES sono costantemente coinvolte nel processo educativo. Le attività di recupero e potenziamento, finanziate anche con i fondi del PNRR, sono indirizzate a tutti gli studenti e sono numericamente molti rilevanti (Nell'AS 2024/2025, la nostra scuola ha dedicato ai corsi di recupero un monte ore significativamente superiore alla media: quasi il triplo rispetto agli altri istituti della Provincia di Varese e più del doppio se confrontato con la media delle ore dedicate al recupero nelle scuole Lombarde e Italiane). L'istituto utilizza i docenti dell'organico di potenziamento come supporto per l'intero gruppo classe, anche in orario disciplinare, per garantire un supporto didattico mirato. Inoltre, vengono organizzate attività di recupero in itinere, anche per gruppi di livello, per favorire il superamento delle difficoltà di apprendimento. Per le classi quinte sono stati realizzati interventi di potenziamento in preparazione all'Esame di Stato. In base alla tipologia di difficoltà, i docenti modificano l'approccio didattico per garantire l'efficacia della propria mediazione. Nel caso di alunni

con disabilità, vengono individuati obiettivi minimi o personalizzati, in caso di programmazione differenziata, attraverso un lavoro congiunto con il docente di sostegno. In presenza di disturbi specifici dell'apprendimento, i docenti applicano le misure compensative e/o dispensative più idonee, sulla base della documentazione fornita alla scuola e dell'osservazione svolta dai colleghi del Consiglio di Classe.

Punti di debolezza

Nel nostro istituto non sono ancora sviluppate in modo sistematico attività dedicate ai temi dell'intercultura e della valorizzazione delle diversità. In alcune classi, inoltre, le difficoltà di gestione del comportamento incidono negativamente sull'efficacia delle attività di recupero e potenziamento in itinere. Nonostante l'elevato numero di corsi di recupero extracurricolari offerti, si registra una partecipazione non ottimale da parte degli studenti, in particolare tra alcuni alunni del biennio dell'indirizzo ITIS. Inoltre, pur essendo numericamente importanti, tali corsi non risultano equamente distribuiti tra le discipline percepite come più complesse, poiché la maggior parte delle ore di recupero è a carico del solo Dipartimento di Matematica. Il numero di studenti con Bisogni Educativi Speciali è in costante aumento; ciò rende complessa, soprattutto nelle classi più numerose, l'osservazione sistematica dei singoli alunni, elemento indispensabile per la progettazione di percorsi personalizzati e individualizzati efficaci. Si riscontrano livelli non omogenei di sensibilità e competenza sul tema dell'inclusione all'interno del personale scolastico. Questa eterogeneità può talvolta generare criticità nell'azione educativa, in particolare nel momento della valutazione, quando si verificano atteggiamenti eccessivamente permissivi motivati dal desiderio di evitare conflitti con le famiglie o dall'idea, perlomeno ingenua, che l'inclusione coincida con la semplice ammissione alla classe successiva indipendentemente dal raggiungimento degli obiettivi previsti. A ciò si aggiunge, in alcuni casi, una visione altrettanto semplicistica e poco funzionale che tende ad attribuire esclusivamente ai docenti la responsabilità degli eventuali insuccessi degli studenti, trascurando la complessità dei fattori che concorrono ai processi di apprendimento. Un'ulteriore criticità è rappresentata dalla limitata disponibilità di spazi all'interno dell'istituto: la carenza di ambienti adeguati ostacola la personalizzazione della didattica e riduce il ventaglio di strategie e metodologie che i docenti potrebbero utilizzare per rispondere alle diverse esigenze formative.

Composizione del gruppo di lavoro per l'inclusione (GLI):

Dirigente scolastico
Docenti curricolari
Docenti di sostegno
Specialisti ASL
Famiglie
Studenti
Docente curricolare con funzione strumentale
Eventuale coinvolgimento del personale Ata
Eventuale coinvolgimento di specialisti Asl

Definizione dei progetti individuali

Processo di definizione dei Piani Educativi Individualizzati (PEI)

Sulla base del Profilo di Funzionamento (o della Diagnosi Funzionale) e della certificazione di disabilità, il PEI è elaborato dal Consiglio di classe, con la partecipazione dei docenti di sostegno e con la collaborazione di tutte le figure interne ed esterne all'istituzione scolastica che interagiscono con l'alunno. Viene garantito il supporto della Funzione Strumentale “Interventi e servizi studenti BES”. Il CdC individua strumenti, strategie e modalità per realizzare un ambiente di apprendimento idoneo; esplicita le modalità didattiche e di valutazione in relazione alla programmazione individualizzata; definisce gli strumenti per l'effettivo svolgimento dell'alternanza scuola-lavoro, assicurando la partecipazione dei soggetti coinvolti nel progetto di inclusione. Il PEI è redatto all'inizio di ogni anno scolastico ed è aggiornato in presenza di nuove e sopravvenute condizioni di funzionamento della persona; è anche soggetto a verifiche periodiche nel corso dell'anno scolastico, al fine di accertare il raggiungimento degli obiettivi e apportare eventuali modifiche e integrazioni.

Soggetti coinvolti nella definizione dei PEI

Docenti del Consiglio di classe, docenti di sostegno, eventuali figure interne ed esterne all'istituzione scolastica che interagiscano con l'alunno. Viene garantito il supporto della Funzione Strumentale "Interventi e servizi studenti BES". Viene garantita la partecipazione dei genitori o dei soggetti che ne esercitano la responsabilità.

Modalità di coinvolgimento delle famiglie

Ruolo della famiglia

Oltre a essere soggetto fondamentale nella redazione del PEI, la famiglia resta in contatto costante con i docenti per garantire una reale alleanza educativa con la scuola.

Modalità di rapporto scuola-famiglia

- Coinvolgimento in progetti di inclusione

Risorse professionali interne coinvolte

Docenti di sostegno	Partecipazione a GLI
Docenti di sostegno	Rapporti con famiglie
Docenti di sostegno	Attività individualizzate e di piccolo gruppo

Docenti di sostegno	Attività laboratoriali integrate (classi aperte, laboratori, ecc.)
Docenti curriculari (Coordinatori di classe e simili)	Rapporti con famiglie
Docenti curriculari (Coordinatori di classe e simili)	Tutoraggio alunni
Docenti curriculari (Coordinatori di classe e simili)	Progetti didattico-educativi a prevalente tematica inclusiva
Docenti curriculari (Coordinatori di classe e simili)	Partecipazione al Gli solo in caso di necessità
Assistente Educativo Culturale (AEC)	Attività individualizzate
Assistenti alla comunicazione	Attività individualizzate
Personale ATA	Assistenza agli alunni disabili in caso di necessità

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
Associazioni di riferimento	Procedure condivise di intervento per il Progetto individuale
Associazioni di riferimento	Progetti territoriali integrati
Associazioni di riferimento	Progetti integrati a livello di singola scuola
Rapporti con GLIR/GIT/Scuole polo per 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	Progetti territoriali integrati
Rapporti con GLIR/GIT/Scuole polo per l'inclusione territoriale	Progetti integrati a livello di singola scuola
Rapporti con privato sociale e volontariato	Progetti a livello di reti di scuole

Valutazione, continuità e orientamento

Criteri e modalità per la valutazione

Per ciascun ragazzo con PEI vengono studiate apposite modalità e specifici criteri per la valutazione delle attività scolastiche.

Continuità e strategie di orientamento formativo e lavorativo

Nella nostra scuola, l'orientamento in uscita per gli alunni con Piano Educativo Individualizzato (PEI) non è un percorso standard, ma segue un approccio sartoriale progettato a partire dalle abilità e le aspirazioni di ogni singolo studente. Lavoriamo per tessere una rete di opportunità che si adatti il più possibile alle caratteristiche di ogni ragazzo. La nostra strategia si basa su una duplice azione, coordinata dagli insegnanti di sostegno in stretta sinergia con le Funzioni Strumentali dell'Istituto. Da un lato, garantiamo ai nostri ragazzi con PEI la piena partecipazione alle iniziative di orientamento già offerte a tutti gli studenti, favorendo l'integrazione e la scoperta: dalla presenza agli incontri con aziende ed enti, alla condivisione delle iniziative proposte da Università e Fondazioni ITS, fino alla partecipazione al modulo "CV and Job Interview", tenuto dai docenti di inglese in collaborazione con il team di sostegno. Tale progetto è un'occasione importante per gli alunni per fare un bilancio delle loro abilità e competenze e per riflettere sul loro futuro. Oltre a ciò, andiamo oltre le mura scolastiche per valutare e intercettare le migliori risorse offerte dal territorio, attivando percorsi specializzati caso per caso. Ad esempio, quando lo abbiamo ritenuto necessario, abbiamo sfruttato le opportunità offerte dal progetto "UNA RETE PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO" (con capofila il CFPIL di Varese), che offre un supporto personalizzato e mirato per accompagnare gli studenti con difficoltà verso il mondo del lavoro. Infine, manteniamo un raccordo continuo e solido con le famiglie. La collaborazione costante è fondamentale per allineare le aspirazioni del ragazzo e la conoscenza profonda della famiglia, assicurando una scelta serena e consapevole. Il nostro obiettivo è chiaro: costruire insieme la strada più adatta a valorizzare il potenziale unico dei nostri alunni.

Principali interventi di miglioramento della qualità dell'inclusione scolastica

- Attività di personalizzazione
- Mentoring

Approfondimento

Per una dettagliata descrizione delle azioni intraprese dalla scuola, si rimanda all'allegato Piano annuale per l'inclusione.

Allegato:

Piano_Inclusione_PI-PAI-MIUR-2025-26.pdf

Aspetti generali

Organizzazione

A partire dall'anno scolastico 2022/23, anche a seguito dell'esperienza vissuta nei due anni scolastici precedenti, nei quali le scelte organizzative adottate sono state strettamente legate ad esigenze di salute e sicurezza individuale e collettiva volte al contrasto della diffusione della malattia da SARS-CoV-2, l'articolazione della settimana scolastica avviene su cinque giorni settimanali, dal lunedì al venerdì, con inizio alle ore 7:55 e termine alle ore13:25 per la maggioranza delle classi, mentre per le classi che hanno un monte ore superiore alle 30 ore settimanali si prevede l'uscita alle 14:20 in uno o due giorni alla settimana.

L'adozione di un'articolazione di questo tipo, che vede il sabato libero dalle attività didattiche sia per gli studenti sia per il personale scolastico, rappresenta un percorso di trasformazione che meglio si adegua ai tempi moderni: non solo si adatta ai cambiamenti socioculturali degli ultimi anni e viene incontro alle esigenze delle nuove generazioni di studenti, che sempre più di frequente hanno impegni extrascolastici nel fine settimana, in ambito culturale, formativo o sportivo, ma comporta anche vantaggi in termini di risparmio energetico, questione di estrema importanza in questo periodo, oltre che di riduzione del traffico, visto che si eviterebbero gli spostamenti dei mezzi privati da e verso la Scuola che avvengono il sabato, notoriamente più numerosi rispetto ai giorni infrasettimanali.

Come negli anni precedenti, il periodo didattico annuale è suddiviso in un trimestre, da settembre a dicembre, e un pentamestre, da gennaio a giugno.

Tenendo conto che durante i mesi conclusivi dell'a.s. 2021/22 si è provveduto a dotare tutte le aule di monitor digitali interattivi di ultima generazione e attrezzature informatiche per la digitalizzazione amministrativa delle segreterie, acquistate grazie a risorse PON, è prevista per il personale la formazione all'utilizzo dei nuovi dispositivi digitali.

E' inoltre attuata la formazione in materia di privacy e tutela dei dati personali, e la formazione sulla sicurezza secondo gli obblighi normativi.

A partire dall'a.s. 2024/25 la Dirigente Scolastica ha iniziato ad applicare il modello organizzativo del middle management, aggiungendo figure professionali che, nel tessuto relazionale e organizzativo della scuola, aiutino nella gestione di ogni aspetto relativo alle applicazioni didattiche in orario curricolare ed extra curricolare. Questo modello organizzativo comporta la presenza in istituto di più referenti per ogni settore, dai corsi di recupero ai progetti extra curricolari, dalla gestione delle

criticità all'ascolto di studenti e famiglie.

Procedimento disciplinare e novità normative

Il D.P.R. 8 agosto 2025, n. 134 aggiorna lo Statuto degli studenti e disciplina i provvedimenti a carico degli alunni, con l'obiettivo di rafforzare la cultura del rispetto, l'autorevolezza dei docenti e la responsabilità degli studenti.

Principali novità:

- Allontanamento dagli studenti: distinzione tra "allontanamento dalle lezioni" (fino a 15 giorni, di competenza del consiglio di classe) e "allontanamento dalla comunità scolastica" (oltre 15 giorni, di competenza del consiglio d'istituto);
- Attività educative sostitutive: per gli allontanamenti fino a 2 giorni, attività di approfondimento sulle conseguenze dei comportamenti; da 3 a 15 giorni, attività di cittadinanza attiva e solidale presso strutture convenzionate o, in mancanza di queste, presso l'istituzione scolastica stessa;
- Patto educativo di corresponsabilità: rafforzato con l'impegno di studenti e famiglie a prevenire bullismo, cyberbullismo e altre forme di rischio;
- Percorsi di recupero educativo: anche nei casi di sanzioni gravi, lo studente partecipa a interventi mirati all'inclusione e al reintegro nella comunità scolastica;
- Adeguamento dei regolamenti scolastici: la scuola aggiorna il proprio Regolamento disciplinare entro 30 giorni dall'entrata in vigore del D.P.R., indicando le attività educative e le figure referenti.

Queste misure pongono l'accento sul valore educativo della disciplina, promuovendo responsabilità, corresponsabilità e rispetto reciproco nella comunità scolastica.

Uso dei dispositivi digitali personali

In coerenza con la Circolare Ministeriale prot. n. 3392 del 16 giugno 2025, a partire dal 1° settembre 2025 l'Istituto recepisce il divieto di utilizzo di smartphone e di altri dispositivi elettronici personali connessi alla rete (quali smartwatch e auricolari wireless) da parte degli studenti per l'intera durata della giornata scolastica, dall'ingresso fino all'uscita dall'edificio scolastico, inclusi intervalli, attività laboratoriali e momenti non strutturati.

Tale disposizione si fonda su evidenze scientifiche e studi di organismi internazionali (OCSE, OMS)

che evidenziano come un uso non regolato dei dispositivi digitali personali possa incidere negativamente sulla concentrazione, sui processi di apprendimento e sul benessere psicofisico degli studenti, oltre a favorire fenomeni di dipendenza, distrazione e isolamento relazionale.

Sono previste deroghe esclusivamente nei casi in cui l'utilizzo del dispositivo sia espressamente indicato all'interno del Piano Educativo Individualizzato (PEI) o del Piano Didattico Personalizzato (PDP), nonché nell'ambito di specifici progetti didattici autorizzati dal Consiglio di Classe, qualora l'uso risulti funzionale agli obiettivi formativi, in particolare negli indirizzi a carattere tecnico e tecnologico.

L'Istituto provvederà ad adeguare il Regolamento di Istituto e il Patto di corresponsabilità educativa, definendo le modalità applicative e le eventuali sanzioni disciplinari in caso di violazione. Resta inteso che la scuola non è responsabile per eventuali furti, smarrimenti o danneggiamenti dei dispositivi personali introdotti dagli studenti.

Rimane consentito l'uso di strumenti digitali messi a disposizione dalla scuola (PC, tablet, lavagne interattive), qualora previsti dal progetto formativo e sotto la supervisione dei docenti.

Modello organizzativo

PERIODO DIDATTICO:	Un trimestre, da settembre a dicembre, e un pentamestre, da gennaio a giugno

Figure e funzioni organizzative

Collaboratore del DS	I due Collaboratori, designati dalla Dirigente Scolastica, cooperano con la Dirigente stessa per la gestione organizzativa dell'Istituto e hanno la responsabilità di specifici settori. Le funzioni di Vicario della Dirigente Scolastica sono affidate al prof. Marco Ferrario; secondo collaboratore è il Prof. Orazio Squillaci.	2
Funzione strumentale	I docenti funzione strumentale, designati dal Collegio Docenti, operano nelle seguenti aree: • Area Gestione del P.T.O.F., autovalutazione di Istituto e rendicontazione sociale (prof. Stefano Baietta). Visiona e monitora la qualità dell'Offerta formativa dell'Istituto per qualificarla in rapporto allo sviluppo dei processi di cambiamento nella società e nella scuola, orienta le scelte future, in modo da fissare con più consapevolezza le priorità strategiche del triennio successivo, cura la redazione e l'aggiornamento dei documenti strategici di Istituto. • Area Didattica (prof.ssa Marta Uslenghi). Coordina la progettazione trasversale e la costruzione di unità di apprendimento	5

relative ai moduli di educazione civica e orientamento formativo. • Area Interventi e servizi per gli studenti/BES (prof. Fabio Puricelli). Cura le problematiche relative agli studenti con bisogni educativi speciali e propone aggiornamenti al Piano Didattico Personalizzato e Interventi per il benessere degli studenti; è figura di raccordo con i docenti coordinatori di classe per dare supporto alla didattica dei docenti curricolari e ai docenti di sostegno; gestisce i documenti relativi agli alunni DVA e BES (PEI, PDP). • Percorsi FSL e placement (prof. Luca Di Addezio). Si veda la voce specifica "Coordinatore attività A.S.L." • Area Internazionalizzazione (Prof. Donato Muscillo Zito). aprire la scuola al contesto globale, coordinando progetti, scambi, mobilità di studenti e docenti, potenziamento linguistico e collaborazioni internazionali. • Per quanto riguarda la figura strumentale afferente all'Area Sistemi Informativi e comunicazione (prof. Marco Ferrario), a partire dall'a.s. 2020/21 le attività ad essa correlate sono confluite all'interno delle mansioni di primo collaboratore vicario. E' responsabile del mantenimento e dello sviluppo delle risorse informatiche, della gestione utenze e generazione password, delle aree di archiviazione, e-mail d'Istituto, della sicurezza dei dati, del backup, accessi ad internet...; supporta i docenti e la segreteria per l'utilizzo del sistema Argo ScuolaNext e per l'archiviazione elettronica della documentazione; gestisce il sito web d'Istituto. • Per quanto riguarda la figura strumentale afferente all'Area Organizzazione, Logistica e Sicurezza (prof.

	Orazio Squillaci), a partire dall'a.s. 2025/26 le attività ad essa correlate sono confluite all'interno delle mansioni di secondo collaboratore. Si occupa della redazione dell'orario annuale (in collaborazione con il Vicario) e di orari occasionali (corsi si recupero etc...); organizza il corretto ed efficiente utilizzo degli spazi (aule, laboratori, palestra...); controlla il rispetto delle norme del Regolamento d'Istituto; svolge il ruolo di referente della Sicurezza d'Istituto. Alle funzioni strumentali si affiancano docenti referenti di specifici ambiti designati dalla Dirigente Scolastica: • Contatti con le famiglie (Prof.ssa Giusi Morale), • Referente Prove Invalsi (prof. Roberto Spigarolo). • Orientamento in ingresso (prof.ssa Francesca Consonni) • Comunicazione con l'esterno (prof.ssa Chiara Capoccia). • Orientamento in uscita (prof.ssa Valeria Aimone). • Referente per il contrasto al bullismo e cyberbullismo (prof.ssa Grazia Matera) • Referente per i corsi di recupero e i progetti extra curricolari (prof. Nicolò Folloni). Il Nucleo Interno di Valutazione dell'Istituto è costituito dai Proff. Stefano Baietta, Roberto Spigarolo, Fabio Puricelli, Marta Uslenghi.	
Capodipartimento	Per l'attuazione del Piano Triennale dell'Offerta Formativa, in base agli "Indirizzi per le attività della scuola", definiti dalla Dirigente Scolastica, il nostro Istituto valorizza il ruolo del Coordinatore di Dipartimento per la progettazione di innovazioni didattiche e metodologiche, la progettazione di interventi di recupero sul metodo, l'individuazione di modelli valutativi integrati con progetti di ampliamento delle	8

	competenze, l'applicazione di "best practices" nel lavoro dei docenti. Sono individuati i seguenti coordinatori di dipartimento: 1) Area umanistica (italiano, storia, filosofia, diritto): prof.ssa Luisa Rossi; religione: Prof. Salvatore Testa; 2) Matematica: prof. Stefano Baietta; 3) Scienze (fisica, chimica, scienze naturali): prof.ssa Maria Bonzini; 4) Elettronica e materie tecniche di indirizzo Elettronica, Automazione, Telecomunicazioni: prof. Giuseppe Toscano; 5) Tecnologia, Disegno e Storia dell'arte: Prof. Giulio Romagnino; 6) Scienze motorie: prof. Andrea Lavazza; 7) Inglese: prof.ssa Giulia Margon; 8) Sostegno: prof. Fabio Puricelli.	
Coordinatore dell'educazione civica	La Prof.ssa Marta Uslenghi è stata individuata quale referente e coordinatrice delle attività progettate nell'ambito dell'insegnamento trasversale dell'Educazione Civica. In particolare i suoi compiti principali sono: - favorire l'attuazione dell'insegnamento dell'Educazione Civica attraverso azioni di tutoring, di consulenza, di accompagnamento, di formazione e supporto alla progettazione nei confronti dei colleghi, secondo il paradigma della "formazione a cascata"; - facilitare lo sviluppo e la realizzazione di progetti multidisciplinari e di collaborazioni interne fra i docenti, per dare concretezza alla trasversalità dell'insegnamento.	1
Coordinatore attività di Formazione Scuola Lavoro e Placement	Il docente funzione strumentale, prof. Luca Di Addezio, coordina tutte attività relative alle competenze trasversali e per l'orientamento verso il mondo del lavoro: segue i percorsi di stage formativi, i progetti con Enti pubblici, aziende e associazioni di categoria e mette in	1

	comunicazione i diversi partner assumendo il ruolo di interfaccia con il territorio.	

Modalità di utilizzo organico dell'autonomia

Scuola secondaria di secondo grado - Classe di concorso	Attività realizzata	N. unità attive
A018 - FILOSOFIA E SCIENZE UMANE	Docenza finalizzata al raggiungimento dei seguenti obiettivi: - recupero in itinere per gli alunni che mostrano carenze nel processo di apprendimento; - potenziamento delle competenze linguistiche con particolare riferimento all'italiano; - potenziamento delle abilità disciplinari in vista delle prove INVALSI; - realizzazione/collaborazione in progetti di ampliamento dell'Offerta Formativa; - attività utili a sviluppare maggiormente le competenze relative all'esposizione orale dei contenuti e alla capacità argomentativa (progetti "Colloquiamo" e "Debate"); - attività finalizzate alla promozione di competenze trasversali; - sostituzione dei docenti assenti. Impiegato in attività di: • Insegnamento • Potenziamento • Progettazione • Recupero	1
A019 - FILOSOFIA E STORIA	Docenza finalizzata al raggiungimento dei seguenti obiettivi: - recupero in itinere per gli alunni che mostrano carenze nel processo di	1

Scuola secondaria di secondo grado - Classe di concorso	Attività realizzata	N. unità attive
	apprendimento; - potenziamento delle competenze linguistiche con particolare riferimento all'italiano; - potenziamento delle abilità disciplinari in vista delle prove INVALSI; - realizzazione/collaborazione in progetti di ampliamento dell'Offerta Formativa; - attività utili a sviluppare maggiormente le competenze relative all'esposizione orale dei contenuti e alla capacità argomentativa (progetti "Colloquiamo" e "Debate"); - attività finalizzate alla promozione di competenze trasversali; - sostituzione dei docenti assenti. Impiegato in attività di: • Insegnamento • Potenziamento • Progettazione • Recupero	
A020 - FISICA	Docenza finalizzata al raggiungimento dei seguenti obiettivi: - realizzazione di progetti per l'ampliamento dell'Offerta Formativa, con la modifica del piano orario nelle classi del biennio del Liceo Scienze Applicate, che è passato da 27 a 29 ore settimanali; - esercitazioni di laboratorio e realizzazione del progetto "Scienze in laboratorio"; - sportello fisso di recupero o potenziamento; - potenziamento delle abilità disciplinari in vista di partecipazioni a gare e concorsi; - sostituzione dei docenti assenti. Impiegato in attività di:	1

Scuola secondaria di secondo grado - Classe di concorso	Attività realizzata	N. unità attive
	• Insegnamento • Potenziamento • Progettazione • Recupero	
A026 - MATEMATICA	Docenza finalizzata al raggiungimento dei seguenti obiettivi: - sportello fisso di recupero o potenziamento; - recupero in itinere per gli alunni che mostrano carenze nel processo di apprendimento; - realizzazione / collaborazione in progetti di ampliamento dell'Offerta Formativa; - potenziamento delle abilità disciplinari in vista di partecipazioni a gare e concorsi; - potenziamento delle abilità disciplinari in vista delle prove INVALSI; - sostituzione dei docenti assenti. Impiegato in attività di: • Insegnamento • Potenziamento • Progettazione • Recupero	1
A040 - SCIENZE E TECNOLOGIE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE	Docenza finalizzata alla copertura delle ore di esonero del collaboratore della Dirigente. Impiegato in attività di: • Insegnamento	1
A046 - SCIENZE GIURIDICO-ECONOMICHE	Docenza finalizzata al raggiungimento dei seguenti obiettivi: - sportello fisso di recupero o potenziamento; - recupero in itinere per gli	1

Scuola secondaria di secondo grado - Classe di concorso	Attività realizzata	N. unità attive
	alunni che mostrano carenze nel processo di apprendimento; - realizzazione / collaborazione in progetti di ampliamento dell'Offerta Formativa; - supporto ai docenti nella progettazione e implementazione di attività CLIL nelle discipline non linguistiche (DNL); - sostituzione dei docenti assenti. Impiegato in attività di: • Insegnamento • Potenziamento • Progettazione • Recupero	
B012 - LABORATORI DI SCIENZE E TECNOLOGIE CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE	Docenza finalizzata al raggiungimento dei seguenti obiettivi: - realizzazione di progetti per l'ampliamento dell'Offerta Formativa, con la modifica del piano orario nelle classi del biennio del Liceo Scienze Applicate, che è passato da 27 a 29 ore settimanali; - esercitazioni di laboratorio e realizzazione del progetto "Scienze in laboratorio"; - sportello fisso di recupero o potenziamento; - potenziamento delle abilità disciplinari in vista di partecipazioni a gare e concorsi; - sostituzione dei docenti assenti. Impiegato in attività di: • Insegnamento • Potenziamento • Progettazione	1

Organizzazione Uffici e modalità di rapporto con l'utenza

Organizzazione uffici amministrativi

Direttore dei servizi generali e amministrativi	Il DSGA sovrintende, con autonomia operativa, ai servizi generali amministrativo-contabili e ne cura l'organizzazione svolgendo funzioni di coordinamento, promozione delle attività e verifica dei risultati conseguiti. Riceve su appuntamento.
Ufficio per la didattica	Si occupa dei rapporti con l'utenza per iscrizioni e rilascio certificati e documenti vari, rilascio diplomi, predisposizione degli atti inerenti alle attività didattiche, giurisprudenza scolastica (informazione e contenzioso), archivio e protocollo. L'ufficio è aperto al pubblico secondo gli orari riportati sul sito della scuola.
Altri uffici	UFFICIO GIURIDICO-AMMINISTRATIVO Si occupa della gestione del personale docente e Ata, gestione di stipendi e liquidazioni, gestione di presenze e assenze, rapporti con l'Ufficio Scolastico Provinciale, l'Ufficio Scolastico Regionale, la Ragioneria provinciale, il Ministero dell'Economia e della Finanza e l'Inpdap. L'ufficio è aperto ai docenti per due ore ogni mattina. UFFICIO CONTABILITÀ Si occupa della gestione contabile di tutte le attività, rapporti con l'istituto di credito e l'ufficio postale, gestione bilancio preventivo e consuntivo, registrazione scritture contabili e tenuta dei registri. UFFICIO TECNICO Ha il compito di sostenere la migliore organizzazione e funzionalità dei laboratori a fini didattici e il loro adeguamento in relazione alle esigenze poste dall'innovazione tecnologica nonché per la sicurezza delle persone e dell'ambiente.

Servizi attivati per la dematerializzazione dell'attività amministrativa

Registro online www.portaleargo.it
Pagelle on line www.portaleargo.it
Modulistica da sito scolastico https://www.isissgeymonat.edu.it/

Reti e Convenzioni attivate

Denominazione della rete: TAVOLO DELLA CULTURA

Azioni realizzate/da realizzare	• Attività didattiche
Soggetti Coinvolti	• Altre scuole • Autonomie locali (Regione, Provincia, Comune, ecc.) • Altri soggetti
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Partner rete di scopo

Denominazione della rete: CONVENZIONI E ACCORDI NELL'AMBITO DELLA FORMAZIONE SCUOLA LAVORO (EX PCTO)

Azioni realizzate/da realizzare	• Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento
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.) • Associazioni delle imprese, di categoria professionale, organizzazioni sindacali
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Partner in accordi e convenzioni con imprese e associazioni di cateogoria

Approfondimento:

Nell'ambito dei Percorsi di Formazione Scuola Lavoro (ex PCTO), l'Istituto stipula convenzioni e accordi con imprese, enti e associazioni di categoria, che sono anche l'occasione per la creazione di relazioni di sinergia con il territorio.

Denominazione della rete: CONVENZIONE DI CASSA

Azioni realizzate/da realizzare	• Attività amministrative
Risorse condivise	• Risorse professionali
Soggetti Coinvolti	• Altre scuole
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Capofila rete di scopo

Approfondimento:

La scuola capofila, per conto di tutte le Istituzioni aderenti, espleta la procedura di convenzione di cassa con l'istituto bancario individuato sulla base di un'offerta congrua e conveniente. La convenzione di cassa è stata rinnovata per il quadriennio 2024/27.

A seguito dell'aggiudicazione, le diverse Istituzioni aderenti alla rete sottoscrivono il relativo contratto attuativo alle condizioni di aggiudicazione.

Denominazione della rete: A.S.VA. ASSOCIAZIONE DELLE SCUOLE DI VARESE

Azioni realizzate/da realizzare	• Attività didattiche • Attività amministrative
Soggetti Coinvolti	• Altre scuole
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Aderente all'Associazione

Approfondimento:

La nostra scuola aderisce all'ASVA – Associazione delle Scuole Autonome di Varese, fondata il 7 febbraio 2006 con atto notarile.

ASVA ha natura istituzionale e non è sponsorizzata da sigle professionali o sindacali. La sua missione

è promuovere la cooperazione, la concertazione e la condivisione delle autonomie, prima all'interno di ciascun Istituto e poi tra Istituti e territorio.

Ogni scuola aderente è rappresentata in seno all'Associazione dal proprio Dirigente, nella veste di rappresentante legale dell'istituzione. I dirigenti non assumono un ruolo individuale predominante, ma agiscono come garanti del rispetto di un patto di rilevanza e ricaduta, sia interna alla scuola sia verso il territorio, sostenendo un approccio progettuale collaborativo e plurale.

Denominazione della rete: TEAM TO WIN

Azioni realizzate/da realizzare	• Azioni di prevenzione e contrasto del bullismo e cyberbullismo
Soggetti Coinvolti	• Altre scuole
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Partner rete di scopo

Approfondimento:

Il progetto "Team to win" dell'I.C. "G. Cardano" di Gallarate (VA) è una rete di scopo che coordina azioni di prevenzione e contrasto a bullismo e cyberbullismo, basate su formazione del personale, protocolli di intervento, sensibilizzazione e creazione di un clima scolastico positivo, seguendo le Linee Guida Ministeriali per contrastare il disagio giovanile attraverso un approccio integrato che coinvolge studenti, docenti e famiglie.

Denominazione della rete: GIOVANI PENSATORI TRA

UNIVERSITÀ E MONDO DELLA SCUOLA

Azioni realizzate/da realizzare	• Attività didattiche
Soggetti Coinvolti	• Altre scuole • Università
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Aderente al progetto

Approfondimento:

"Giovani Pensatori tra Università e Mondo della Scuola" è un progetto consolidato, con capofila il Liceo Scientifico Galileo Ferraris di Varese, che unisce studenti delle superiori e universitari in percorsi di filosofia e dibattito, spesso focalizzati su temi interdisciplinari come il legame tra scienza e storia, promuovendo il pensiero critico e la pratica della filosofia in un contesto seminariale, e vede la collaborazione di università, in particolare l'Università dell'Insubria.

In sintesi, è un'iniziativa che promuove l'eccellenza nel campo umanistico e scientifico, avvicinando i giovani ai grandi temi del sapere attraverso un approccio pratico e partecipativo, con il liceo di Varese come fulcro organizzativo.

Denominazione della rete: CTI (CENTRO TERRITORIALE PER L'INCLUSIONE)

Azioni realizzate/da realizzare	• Formazione del personale • Attività didattiche
Soggetti Coinvolti	• Altre scuole
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Partner rete di ambito

Approfondimento:

Il CTI (Centro Territoriale per l'Inclusione) è una rete di scuole che coordina e supporta l'inclusione scolastica di alunni con Bisogni Educativi Speciali (BES) e disabilità, fungendo da punto di riferimento per scuole, famiglie, enti locali e servizi sanitari, attraverso formazione docenti, consulenza, diffusione di buone pratiche e gestione di ausili tecnologici per garantire un percorso didattico inclusivo e qualificato a tutti gli studenti.

Denominazione della rete: CENTRI DI PROMOZIONE DELLA PROTEZIONE CIVILE

Azioni realizzate/da realizzare	• Formazione del personale • Attività di cittadinanza attiva
Soggetti Coinvolti	• Altre scuole • Altri soggetti
Ruolo assunto dalla scuola	Partner rete di ambito

nella rete:

Approfondimento:

La rete provinciale CPPC (Centri di Promozione della Protezione Civile) 2025-2027, guidata dal Liceo Ferraris di Varese, ha il compito di diffondere la cultura della sicurezza e della protezione civile nelle scuole, formando studenti e personale su prevenzione, rischi e comportamenti da tenere in emergenza, attraverso esercitazioni pratiche e collaborazioni con il Sistema di Protezione Civile per costruire una cittadinanza consapevole e resiliente.

Piano di formazione del personale docente

Titolo attività di formazione: FORMAZIONE DOCENTI TUTOR E ORIENTATORE

Con riferimento al D.M. n. 328 del 22.12.2022 (adozione delle Linee guida per l'orientamento), alla Nota M.I.M. del 11.10.2023, prot. n. 2790 (Piattaforma "Unica" [...] e principali indicazioni operative) e all'ALLEGATO B (Indicazioni per il personale scolastico per l'attuazione delle Linee guida per l'orientamento), nell'a.s. 2023/24 l'Istituto ha individuato16 docenti tutor ed 1 docente orientatore, che hanno partecipato al percorso formativo nazionale online "OrientaMenti" organizzato da INDIRE per acquisire le competenze e conoscenze necessarie per svolgere al meglio il ruolo che sono stati chiamati a ricoprire. Nell'a.s. 2025/26 si attendono indicazioni ministeriali in merito all'attivazione di nuovi percorsi di formazione per docenti, al fine di soddisfare eventuali nuove esigenze conseguenti ai movimenti del personale.

Tematica dell'attività di formazione	Didattica orientativa e orientamento
Destinatari	Docenti tutor e docente orientatore individuati.
Modalità di lavoro	• Corso nazionale on-line

Titolo attività di formazione: CORSO DI EDUCAZIONE FINANZIARIA

Nel mese di settembre 2025 tutti i docenti dell'Istituto hanno partecipato all'attività di formazione "Tutti per uno, economia per tutti!", programma di educazione finanziaria promosso dalla Banca d'Italia in collaborazione con il Ministero dell'Istruzione, attivo dal 2007 e offerto annualmente in

forma gratuita alle scuole. Il percorso formativo è stato condotto da quattro relatrici della Banca d'Italia, esperte in ambito economico-finanziario ed educativo. L'iniziativa si colloca nel quadro delle Linee guida e delle indicazioni operative del Comitato Edufin ed è pienamente coerente con le Linee guida per l'Educazione civica, che includono l'educazione finanziaria nel secondo nucleo concettuale. La formazione ha avuto come obiettivo principale quello di supportare i docenti nell'individuazione dei risvolti didattici e metodologici di concetti chiave dell'economia, con particolare riferimento a: - moneta e prezzi; - credito al consumo; - risparmio, investimento e criptoattività; - reddito e pianificazione finanziaria. Attraverso l'approfondimento dei contenuti e la presentazione di materiali e risorse didattiche messe a disposizione dalla Banca d'Italia, i docenti sono stati accompagnati nella riflessione su come integrare tali tematiche nella pratica didattica quotidiana, in modo trasversale e interdisciplinare, valorizzando le competenze già presenti e favorendo un approccio consapevole e inclusivo. L'attività formativa ha rafforzato la capacità della scuola di promuovere l'educazione finanziaria come strumento di cittadinanza attiva, contribuendo allo sviluppo negli studenti di competenze utili per compiere scelte responsabili nella vita personale, sociale e professionale, nel rispetto dei principi di equità, accessibilità e democrazia propri del sistema scolastico.

Tematica dell'attività di formazione	Educazione finanziaria
Destinatari	Tutti i docenti
Modalità di lavoro	• Laboratori • Ricerca-azione
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: CORSO DI FORMAZIONE

DIDATTICA PER COMPETENZE

Nel corso dell'anno scolastico è stato attivato un corso di formazione sulla didattica e sulla valutazione per competenze, condotto da una docente dell'Istituto, per una durata complessiva di 12 ore, articolate in quattro incontri di tre ore ciascuno. Il percorso formativo ha avuto come obiettivo quello di accompagnare i docenti nella comprensione e nell'applicazione operativa della didattica per competenze, offrendo riferimenti teorici, indicazioni normative e strumenti concreti per la progettazione di percorsi di apprendimento efficaci, inclusivi e significativi. In una prima fase è stata proposta una riflessione condivisa sul significato di "lavorare per competenze" e sulle differenze rispetto a una didattica prevalentemente trasmissiva, approfondendo il ruolo del docente come facilitatore dei processi di apprendimento. Il corso ha affrontato le principali metodologie didattiche attive (cooperative learning, problem solving, flipped classroom), con particolare attenzione alla progettazione di Unità di Apprendimento interdisciplinari (UDA) e alla costruzione di percorsi pluridisciplinari, a partire dall'individuazione di nuclei tematici comuni e dalla definizione di competenze disciplinari e trasversali coerenti con il curricolo e con i bisogni formativi degli studenti. Un modulo specifico è stato dedicato alla progettazione a ritroso, ponendo al centro la definizione di situazioni-problema e di compiti autentici come punto di partenza per l'apprendimento e come strumento per favorire lo sviluppo di competenze spendibili in contesti reali. Ampio spazio è stato riservato anche al tema della valutazione per competenze, con approfondimenti sulla costruzione di rubriche valutative, sulla distinzione tra valutazione formativa e certificativa e sull'utilizzo della valutazione come leva per il miglioramento degli apprendimenti, la motivazione e l'orientamento degli studenti. Il percorso si è concluso con un'attività laboratoriale di co-progettazione, durante la quale i docenti hanno lavorato in modo collaborativo alla progettazione di un'UDA interdisciplinare orientata allo sviluppo e alla valutazione delle competenze, sperimentando in modo concreto le strategie e gli strumenti presentati nel corso. L'attività formativa ha contribuito a rafforzare una visione condivisa della didattica per competenze all'interno dell'Istituto, favorendo pratiche inclusive, coerenti e orientate al miglioramento continuo della qualità dell'insegnamento e della valutazione.

Tematica dell'attività di formazione	Didattica per competenze
Destinatari	Tutti i docenti

Modalità di lavoro	• Laboratori • Ricerca-azione
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: CORSO DI FORMAZIONE UTILIZZO SOFTWARE E CNC PER REALIZZAZIONE DI PCB

Nel piano di formazione dei docenti è stato inserito un corso di aggiornamento tecnico-professionale rivolto ai docenti del Dipartimento di Elettronica, proposto e condotto da un docente dell'Istituto, finalizzato al potenziamento delle competenze nell'ambito della progettazione elettronica e della realizzazione di circuiti stampati (PCB). L'attività formativa ha avuto come obiettivo l'approfondimento dell'utilizzo di software specialistici già in uso nell'Istituto e della macchina CNC (Controllo Numerico Computerizzato) presente nei laboratori, al fine di rafforzare l'efficacia della didattica laboratoriale e garantire un utilizzo consapevole e aggiornato delle strumentazioni disponibili. Il corso è stato strutturato in due moduli distinti e complementari, per consentire ai docenti di aderire in modo flessibile in base al proprio livello di competenza ed esperienza: Modulo 1 – Utilizzo dei software di simulazione e progettazione Il modulo è stato dedicato all'uso dei software MULTISIM e ULTIBOARD, con particolare attenzione alla simulazione dei circuiti elettronici, alle buone pratiche di progettazione e all'impostazione corretta dei progetti. Sono stati approfonditi gli aspetti funzionali dei programmi e le principali fasi del flusso di progettazione dei circuiti stampati, in un'ottica di integrazione tra progettazione teorica e applicazione pratica. Modulo 2 – Utilizzo della macchina CNC per la realizzazione di PCB Il secondo modulo ha riguardato l'impiego della macchina CNC per la produzione dei circuiti stampati. In questa fase i docenti hanno approfondito l'utilizzo dei software ULTIBOARD e FlatCAM, con riferimento alla preparazione dei file di lavorazione, alla gestione dell'interfaccia grafica e alle operazioni CAD necessarie per la produzione dei PCB. Il percorso ha previsto l'analisi delle principali fasi operative e la realizzazione concreta di circuiti stampati, favorendo un approccio fortemente pratico e laboratoriale. L'attività di formazione ha contribuito a rafforzare le competenze tecniche e operative dei docenti, promuovendo un uso più efficace delle risorse laboratoriali dell'Istituto e una didattica sempre più aderente alle esigenze

formative degli studenti e alle evoluzioni tecnologiche del settore elettronico.

Tematica dell'attività di formazione	Discipline scientifiche
Destinatari	Docenti del dipartimento di Elettronica.
Modalità di lavoro	• Laboratori
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: FORMAZIONE PREVISTA DAL D.M. 88/2025 – PCTO PER LE DISCIPLINE STEM E IL MULTILINGUISMO

Nell'ambito delle azioni previste dal D.M. 88/2025 – PCTO per le discipline STEM e il multilinguismo, l'Istituto partecipa a un progetto finalizzato al potenziamento delle competenze tecnico-scientifiche e linguistiche degli studenti attraverso esperienze di orientamento e mobilità in Italia e all'estero, che prevede significative ricadute anche sulla formazione dei docenti coinvolti. In particolare, il progetto offre ai docenti accompagnatori l'opportunità di partecipare a esperienze formative in contesti educativi, accademici e professionali innovativi, favorendo modalità di apprendimento in situazione assimilabili al job shadowing. I docenti, affiancando colleghi e formatori operanti in scuole, università, centri di ricerca, enti di formazione e aziende ad alto contenuto tecnologico, possono osservare e sperimentare pratiche didattiche innovative, metodologie laboratoriali e approcci orientativi avanzati in ambito STEM e CLIL. Le attività previste consentono ai docenti di: - approfondire metodologie didattiche innovative per l'insegnamento delle discipline STEM, con particolare attenzione all'applicazione pratica e laboratoriale; - sviluppare e consolidare competenze linguistiche in lingua inglese in contesti autentici e professionali, anche in prospettiva CLIL; - confrontarsi con modelli organizzativi e didattici europei, ampliando la visione del curricolo tecnico e professionale; - acquisire strumenti utili per l'orientamento post-diploma degli studenti, in raccordo con il mondo universitario e lavorativo internazionale; - rafforzare competenze trasversali quali collaborazione, adattabilità, problem solving e lavoro in team in contesti multiculturali. La

partecipazione dei docenti al progetto contribuisce in modo significativo allo sviluppo professionale, favorendo una ricaduta diretta sulla qualità dell'offerta formativa dell'Istituto, sull'innovazione didattica e sulla progettazione di percorsi di Formazione Scuola Lavoro (ex PCTO) sempre più coerenti con le esigenze formative degli studenti e con le sfide dei settori STEM a livello nazionale e internazionale.

Tematica dell'attività di formazione	Nuovi approcci didattici nell'ambito delle discipline STEM e del multilinguismo.
Destinatari	Docenti di specifiche discipline
Modalità di lavoro	• Laboratori • Job Shadowing

Titolo attività di formazione: ATTIVITÀ DI FORMAZIONE – SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO

L'Istituto riserva da sempre particolare attenzione alla tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, garantendo che tutto il personale sia adeguatamente formato e aggiornato, nel rispetto della normativa vigente. In tale ottica, la scuola recepisce e applica tempestivamente le novità introdotte dal Nuovo Accordo Stato-Regioni del 17 aprile 2025, pubblicato in Gazzetta Ufficiale il 24 maggio 2025 ed entrato in vigore dalla medesima data, che ridefinisce in modo organico i criteri, i contenuti e le modalità della formazione in materia di salute e sicurezza sul lavoro ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. La formazione rivolta al personale docente e ATA è pertanto progettata e realizzata in coerenza con le nuove disposizioni, che prevedono, tra l'altro: - il rafforzamento della formazione e dell'aggiornamento dei preposti, con aumento delle ore di formazione iniziale e aggiornamento con cadenza biennale; - l'introduzione di requisiti più stringenti per i soggetti formatori, a garanzia della qualità e della tracciabilità dei percorsi; - l'adozione di modalità formative strutturate e controllate, anche in caso di videoconferenza sincrona, con sistemi di tracciamento delle presenze e tutoraggio; - la previsione di verifiche finali dell'apprendimento, anche attraverso prove strutturate o colloqui orali, in linea con quanto previsto dall'Accordo; - l'obbligo di predisposizione e conservazione del fascicolo del corso, quale strumento di trasparenza e documentazione delle

attività svolte. Attraverso una programmazione attenta e sistematica della formazione in materia di sicurezza, l'Istituto intende promuovere una cultura diffusa della prevenzione, rafforzare la consapevolezza dei ruoli e delle responsabilità di ciascun lavoratore e garantire ambienti di lavoro sempre più sicuri e conformi alle più recenti disposizioni normative.

Tematica dell'attività di formazione	Sicurezza nei luoghi di lavoro.
Destinatari	Tutti i docenti

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Approfondimento

PIANO TRIENNALE DI FORMAZIONE

La formazione continua è un aspetto irrinunciabile e qualificante della funzione docente, fondamentale per lo sviluppo professionale e il miglioramento delle istituzioni scolastiche in base ai bisogni educativi espressi dagli alunni e dalla complessità e diversificazione del territorio.

La proposta di percorsi formativi è inoltre indispensabile per attuare le indicazioni contenute nella Raccomandazione sulle competenze chiave per l'apprendimento permanente emanata dal Consiglio dell'Unione Europea a maggio del 2018 e dalla quale emerge una crescente necessità di maggiori competenze imprenditoriali, sociali e civiche, ritenute indispensabili «per assicurare resilienza e capacità di adattarsi ai cambiamenti». L'importanza di una formazione in questa direzione è resa ancor più evidente dai recenti stanziamenti europei in favore del sistema di istruzione e formazione, previsti dal PNRR all'interno del progetto "Next Generation EU".

A partire da una ricognizione dei bisogni formativi e dall'esigenza di coniugare le relative azioni con il Rapporto di Autovalutazione (RAV) e il Piano di Miglioramento (PDM), l'Istituto Geymonat, in continuità con quanto previsto nel precedente triennio, intende programmare le seguenti attività di formazione:

- organizzazione di una didattica costruttiva e innovativa nella prospettiva di rendere più efficiente il ruolo strategico del personale;
- progettazione di nuovi percorsi didattici finalizzati all'acquisizione di abilità e competenze secondo le richieste avanzate dal mercato del lavoro e formalizzate dall'UE, con particolare riferimento agli obiettivi della strategia Europa 2020, che punta a ridurre il tasso di abbandono scolastico, permettendo a un maggior numero di cittadini di conseguire un diploma d'istruzione superiore;
- interventi riferiti alla complessità comunicativo-relazionale per la realizzazione di una leadership educativa e per l'acquisizione di competenze organizzative (lavorare in team, cooperare con la Dirigente e il resto del personale scolastico, favorire un clima di benessere organizzativo anche attraverso il coinvolgimento dei genitori);
- promozione dell'inclusione, con particolare attenzione alla disabilità.

FINALITÀ E OBIETTIVI DEL PIANO

Il piano di formazione si propone i seguenti obiettivi:

- promuovere la crescita personale e professionale di ogni singolo docente e il rinforzo della motivazione e del senso di responsabilità;
- incentivare la collaborazione e la comunicazione attraverso il coinvolgimento di diverse figure dello "spazio formativo";
- fornire occasioni di riflessione sui vissuti e sulle pratiche didattiche, utili al miglioramento del rapporto educativo e alla facilitazione degli apprendimenti;
- promuovere l'innovazione continua;
- promuovere inclusione e integrazione;
- creare competenze di cittadinanza globale;
- sviluppare il rapporto tra scuola e lavoro attraverso la co-progettazione e mediante il coinvolgimento pluridisciplinare;
- utilizzare l'organico per gestire e valorizzare l'autonomia curricolare e didattica;
- rafforzare la capacità della scuola di analizzare i dati valutativi di sistema e di mettere a punto il

piano di miglioramento e il controllo degli esiti.

Le attività di formazione saranno finalizzate al raggiungimento di questi esiti:

- consentire al personale scolastico di ogni area e disciplina di potersi appropriare di strumenti e competenze ritenuti indispensabili e "trasversali" per affrontare l'attività professionale e l'evoluzione normativa che regola il funzionamento della scuola, con riferimento agli specifici saperi disciplinari, in relazione alla costruzione di percorsi didattici per competenze, anche ai fini della certificazione al termine dell'obbligo di istruzione;
- consentire al personale docente di approfondire, sperimentare e implementare informazioni e competenze a supporto della didattica (utilizzo delle nuove tecnologie informatiche e/o multimediali);
- agevolare l'inclusione e l'integrazione degli alunni disabili, con DSA e BES;
- favorire l'accoglienza e l'inserimento dei nuovi docenti nell'Istituto.

La formazione in servizio è da inquadrare in una logica strategica e funzionale alla crescita del capitale umano e professionale della scuola. Per questo il MIUR, tramite le Scuole Polo di Ambito, mette annualmente a disposizione degli istituti risorse per accompagnare le politiche formative, secondo le seguenti priorità:

- COMPETENZE DI SISTEMA:

· autonomia didattica e organizzativa;

· valutazione e miglioramento;

· didattica per competenze e innovazione metodologica.

- COMPETENZE DIDATTICHE:

· lingue straniere;

· competenze digitali e nuovi ambienti per l'apprendimento;

· Formazione scuola-lavoro.

- COMPETENZE PER UNA SCUOLA INCLUSIVA:

· integrazione, competenze di cittadinanza e cittadinanza globale;

· inclusione e disabilità;

· coesione sociale e prevenzione del disagio giovanile.

PROPOSTE PROGETTUALI DI FORMAZIONE

Destinatari della formazione sono i docenti, la Dirigente Scolastica, la DSGA e il personale amministrativo. Viene quindi proposta una serie di progetti per i diversi ambiti individuati.

1. DOCENTI

Il Piano Annuale delle attività di aggiornamento e formazione destinato ai docenti è deliberato dal Collegio dei Docenti coerentemente con gli obiettivi e i tempi del PTOF, considerando anche esigenze e opzioni individuali. Dall'anno scolastico 2016/17 la normativa ha istituito gli ambiti territoriali ai quali ha affidato la progettazione e gestione di attività formative. La scuola ha deliberato il proprio Piano di formazione tenendo anche in debito conto quanto offerto dall'ambito territoriale di riferimento.

PER LE COMPETENZE DI SISTEMA:

· Autonomia: ambienti di apprendimento.

· Arricchimento, differenziazione e individualizzazione dei curricoli, da promuovere anche sviluppando processi di innovazione delle metodologie e delle didattiche, in relazione ai traguardi di competenza e agli obiettivi di apprendimento formulati per gli alunni nell'ambito dei dipartimenti disciplinari e dei Consigli di Classe per tutte le discipline.

PER LE COMPETENZE DIDATTICHE E PER UNA SCUOLA INCLUSIVA:

· Piano di potenziamento per le lingue straniere: formazione per insegnamento in lingua (CLIL) per docenti di discipline non linguistiche (DNL).

· Progettazione di curricoli e pratiche di orientamento scolastico e formativo per competenze, in ottica verticale e di integrazione degli apprendimenti.

· Formazione scuola-lavoro (gestione dei percorsi di Formazione scuola-lavoro in un'ottica organizzativa e di coordinamento delle attività didattiche e delle esperienze lavorative).

· Didattica per competenze e valutazione delle competenze e dei risultati.

· Iniziative rivolte al miglioramento della sicurezza e della salute dei dipendenti in ambito lavorativo.

· Sviluppo di percorsi ed ambienti educativi di personalizzazione ed inclusione. Didattica inclusiva anche con l'uso di tecnologie digitali.

· Misure compensative e dispensative per gli studenti con Bisogni educativi speciali (Bes).

· Lotta al bullismo e cyberbullismo, anche attraverso l'acquisizione di strumenti per prevenire i rischi dei social media, al disagio giovanile e sociale e alla dispersione scolastica.

· Percorsi formativi utili ad accrescere la consapevolezza del proprio ruolo educativo e di accompagnamento nell'uso della rete e delle nuove tecnologie.

· Competenze di cittadinanza e di cittadinanza globale (parità di genere, educazione ambientale, educazione alimentare e corretti stili di vita, cittadinanza scientifica, legalità, cittadinanza attiva...).

2. DIRIGENTE SCOLASTICA E DSGA

· Autonomia organizzativa e didattica.

· Valutazione, miglioramento e organizzazione in relazione alla governance territoriale.

—

Per realizzare tali proposte si ricorrerà a due fondamentali modalità:

- organizzazione di corsi interni, predisposti sia dall'Istituto sia da scuole in rete, per favorire uno sviluppo professionale proattivo, con particolare attenzione alla promozione di approcci e culture nuove nei confronti del proprio ruolo e dei compiti a questo connessi;
- proposte di partecipazione a corsi esterni, anche on line, inerenti alla didattica innovativa per ogni singola disciplina e/o che rispondano a esigenze formative del sistema scolastico nel suo complesso.

Piano di formazione del personale ATA

Titolo attività di formazione: CORSO IN TEMA DI PRIVACY

Tematica dell'attività di formazione	Normativa sulla protezione dei dati personali, della trasparenza e anticorruzione con i relativi obblighi di pubblicità
Destinatari	Personale Amministrativo
Agenzie formative/Università/Altro coinvolte	Società Archè srl

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Società Archè srl

Titolo attività di formazione: CORSO SULLA FORMAZIONE IN TEMA DI SICUREZZA

Modalità di Lavoro	• Attività in presenza
Agenzie formative/Università/Altro coinvolte	Società “Alemat STPRL”.

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Società “Alemat STPRL”.

Titolo attività di formazione: CORSO DI FORMAZIONE/SICUREZZA PRIMO SOCCORSO

Agenzie formative/Università/Altro coinvolte	Istituto "G. Falcone" di Gallarate – Scuola polo per la sicurezza.

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Istituto "G. Falcone" di Gallarate – Scuola polo per la sicurezza.

Approfondimento

Il personale A.T.A. può partecipare ad iniziative di formazione e di aggiornamento, in relazione al funzionamento del servizio, organizzate dall'Amministrazione o da Enti accreditati.

Gli obiettivi formativi sono finalizzati all''esigenza di sviluppo delle competenze professionali in ordine ai seguenti aspetti:

- formazione sull'innovazione digitale nell'amministrazione;
- attuazione dei profili professionali, in particolare iniziative connesse con l'introduzione di nuovi adempimenti amministrativi, applicativi informatici, novità normative;
- iniziative di formazione per figure sensibili in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro.

COLLABORATORI SCOLASTICI

Per i collaboratori scolastici vengono proposte le seguenti attività:

- assistenza non specialistica funzionale al PTOF (disabilità, integrazione, inclusione);
- iniziative rivolte al miglioramento della sicurezza e della salute dei dipendenti in ambito lavorativo.