



Ministero dell'Istruzione

Piano Triennale Offerta Formativa

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

VAIS02600N

Triennio di riferimento: 2022 - 2025



*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 **17/10/2023** sulla base dell'atto di indirizzo del dirigente prot. **0007412** del **13/11/2023** ed è stato approvato dal Consiglio di Istituto nella seduta del **29/11/2023** con delibera n. 3*

Anno di aggiornamento:

2023/24

Triennio di riferimento:

2022 - 2025



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
- 12** Risorse professionali



Le scelte strategiche

- 15** Aspetti generali
- 28** Priorità desunte dal RAV
- 30** Obiettivi formativi prioritari
(art. 1, comma 7 L. 107/15)
- 31** Piano di miglioramento
- 39** Principali elementi di innovazione
- 42** Iniziative previste in relazione alla «Missione 1.4-Istruzione» del PNRR



L'offerta formativa

- 50** Aspetti generali
- 52** Traguardi attesi in uscita
- 63** Insegnamenti e quadri orario
- 66** Curricolo di Istituto
- 118** Azioni per lo sviluppo delle competenze STEM
- 121** Moduli di orientamento formativo
- 134** Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)
- 139** Iniziative di ampliamento dell'offerta formativa
- 159** Attività previste per favorire la Transizione ecologica e culturale
- 162** Attività previste in relazione al PNSD
- 167** Valutazione degli apprendimenti
- 174** Azioni della Scuola per l'inclusione scolastica



Organizzazione

- 180** Aspetti generali
- 181** Modello organizzativo
- 191** Organizzazione Uffici e modalità di rapporto con l'utenza
- 193** Reti e Convenzioni attivate
- 196** Piano di formazione del personale docente
- 202** Piano di formazione del personale ATA



Analisi del contesto e dei bisogni del territorio

Popolazione scolastica

OPPORTUNITÀ

Il nostro Istituto si confronta con una popolazione scolastica caratterizzata da un background socio-economico-culturale eterogeneo e da modelli educativi e comportamentali diversificati, prefiggendosi di promuovere i valori della convivenza civile e della solidarietà. In quest'ottica l'Istituto presta particolare attenzione ai bisogni e agli interessi di ognuno, incoraggiando l'instaurarsi di 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. A tal proposito si mette in evidenza che la scuola si è dotata di una serie di protocolli volti sia all'inclusione degli alunni con BES, sia alla prevenzione e al contrasto del bullismo e del cyberbullismo. Gli studenti con cittadinanza non italiana, presenti con percentuale inferiore rispetto alle medie di riferimento, sono ben integrati e favoriscono lo sviluppo di un dialogo interculturale. La scuola sostiene inoltre varie iniziative legate alla solidarietà e al volontariato. Dai questionari studente delle prove INVALSI si evince che l'indice socio-economico ESCS medio risulta alto solo in alcune classi, ma ciò non incide né sull'offerta formativa, né sui risultati delle prove standardizzate.

VINCOLI

Si rileva una certa difficoltà nell'instaurare un dialogo costruttivo con alcune famiglie, soprattutto quelle svantaggiate, e nel farle partecipare alle attività scolastiche, in particolare agli incontri con gli insegnanti. Sul piano educativo, la difficoltà nell'instaurare un dialogo continuo ed efficace con le famiglie degli studenti più problematici non favorisce apprendimento e benessere delle fasce di utenza più fragili.

Per quanto riguarda i livelli di preparazione in ingresso nelle classi prime, quest'anno si è



registrata mediamente una percentuale di insufficienze in matematica maggiore del 65% nei test di ingresso, sia nell'indirizzo Itis che nel Liceo.

Territorio e capitale sociale

OPPORTUNITÀ

La scuola è ubicata nel Comune di Tradate, una cittadina di circa 18.000 abitanti di cui 8% è straniero (percentuale inferiore rispetto al tasso di immigrazione del nord-ovest). La città offre un sistema scolastico completo, dalle scuole dell'infanzia all'istruzione secondaria di secondo grado, presentandosi come polo scolastico di riferimento per i Comuni non solo dell'area tradatese. Soprattutto per l'offerta dei diversi indirizzi liceali e tecnici presenti, è diventato un centro nevralgico per lo sviluppo formativo di un vasto territorio compreso fra i comuni di Gallarate a ovest, Saronno a sud, Varese a nord e la Bassa Comasca a est. Annualmente la Provincia di Varese, con apposita Delibera, approva il "Piano dell'Offerta Formativa della Provincia di Varese". Tale piano mette a disposizione delle Amministrazioni provinciali un documento di sintesi relativo agli esiti formativi e occupazionali dei percorsi di istruzione e formazione professionale, al fine di supportarne le decisioni in merito alla distribuzione territoriale dei percorsi e alla loro attivazione o soppressione in coerenza con gli effettivi bisogni delle imprese e dei possibili nuovi mercati di riferimento.

La Scuola negli anni ha saputo instaurare un buon rapporto di collaborazione con le realtà produttive e sociali del territorio, sia attraverso progetti di Alternanza Scuola Lavoro, ora ridefiniti nell'ambito dei Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO), sia attraverso collaborazioni finalizzate alla partecipazione da parte dei propri studenti a iniziative aventi finalità sociali, culturali e di conoscenza delle realtà locali.

VINCOLI



La mancanza nel territorio tradatese di un polo di istruzione professionale con un numero sufficientemente ampio di indirizzi fa sì che una fascia di utenza, pur presentando livelli motivazionali e di preparazione non adeguati, sia orientata a iscriversi a un corso di studi a indirizzo tecnico o liceale.

Per quanto riguarda la raggiungibilità dell'Istituto, esso è posto non lontano dalla stazione ferroviaria ed è servito da diverse linee di autobus. Le corse dei mezzi di trasporto urbani e interurbani sono tuttavia limitate alle fasce del primo mattino e del primo pomeriggio: questo rende difficoltosa l'organizzazione di attività integrative e di recupero in orario pomeridiano, limitando così la flessibilità dell'azione didattico-educativa della Scuola.

Risorse economiche e materiali

OPPORTUNITÀ

Il nostro Istituto è nato per rispondere ai bisogni del sistema produttivo del territorio e per formare tecnici in grado di supportare lo sviluppo dell'industria varesina, ma ha progressivamente adeguato la propria offerta formativa all'evoluzione economica e sociale della provincia, cercando sempre di prevederne e anticiparne le tendenze.

L'Istituto è composto da due plessi: la sede principale e la sede condivisa con l'I.I.S. "E. Montale". La sede centrale occupa un edificio di tre piani a forma di "elle", costituito da un'ala di prima costruzione (anni '70) e da un'ala di più recente realizzazione. Nell'ala di prima costruzione sono presenti: al secondo piano aule e i laboratori di Informatica, Elettronica e Automazione, al primo piano uffici, aule e il laboratorio di Fisica e Chimica, al piano terra aule, sala audiovisivi e punto bar-ristoro. Nell'ala nuova invece sono presenti: al secondo piano i laboratori di TPI, Sistemi Informatici e Telecomunicazioni, al primo piano aule e il laboratorio di Biologia, al piano terra aule e al piano seminterrato l'Aula Magna e altre aule.

Nel corrente a.s. alcuni spazi sono stati adibiti ad ambienti di apprendimento innovativi, grazie ai fondi stanziati nell'ambito del PNRR.



La scuola, facilmente raggiungibile dalla stazione sia a piedi sia attraverso bus che la collegano anche ai paesi limitrofi, presenta strutture funzionali ai fini della sicurezza e del superamento delle barriere architettoniche quali ai fini della sicurezza e del superamento delle barriere architettoniche quali scale di sicurezza esterne, porte antipanico, servizi igienici per disabili e un ascensore. Le dotazioni multimediali e la qualità degli strumenti in uso sono più che adeguate. Nonostante ciò, l'implementazione delle tecnologie informatiche è in continua evoluzione. La dotazione degli arredi e delle suppellettili riesce ampiamente a soddisfare le necessità della popolazione scolastica.

VINCOLI

Negli ultimi anni, le direttive ministeriali legate alla razionalizzazione della spesa pubblica hanno inciso in maniera determinante sulla scuola e hanno prodotto una riduzione delle risorse a disposizione dell'istituto in termini sia di personale sia finanziari. La scuola si è così trovata costantemente a mediare i propri progetti con le ristrettezze di bilancio. Gli interventi da realizzare per garantire a tutti una scuola pubblica di qualità sono numerosi per quanto riguarda sia le strutture sia le infrastrutture, ma la possibilità di realizzarli è direttamente proporzionale alle risorse finanziarie a nostra disposizione (Dotazione ordinaria per il funzionamento amministrativo e didattico e Finanziamenti per l'alternanza scuola lavoro - *MIUR*; Contributo volontario per l'innovazione tecnologica e per poter procedere all'attuazione di piani dell'Offerta formativa che puntino all'eccellenza e non alla mera sufficienza - *famiglie*; contributo annuo per la concessione - *gestore servizio bar ristoro*; interessi attivi esigui - *Istituto Cassiere e Poste Italiane*; finanziamento per le spese di funzionamento - *Provincia*). Le difficoltà di bilancio, comuni purtroppo anche ai partner territoriali dell'istituto (enti locali, famiglie, associazioni) ci hanno portato, in questi ultimi anni, a un uso sempre più accorto e programmato delle risorse a disposizione, nell'ottica di realizzare comunque una scuola stimolante per gli studenti e altamente professionale per i docenti.

A livello strutturale si rileva una limitata disponibilità di spazi adibiti ad attività didattiche curricolari, che condiziona la possibilità di implementare l'azione didattica.



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

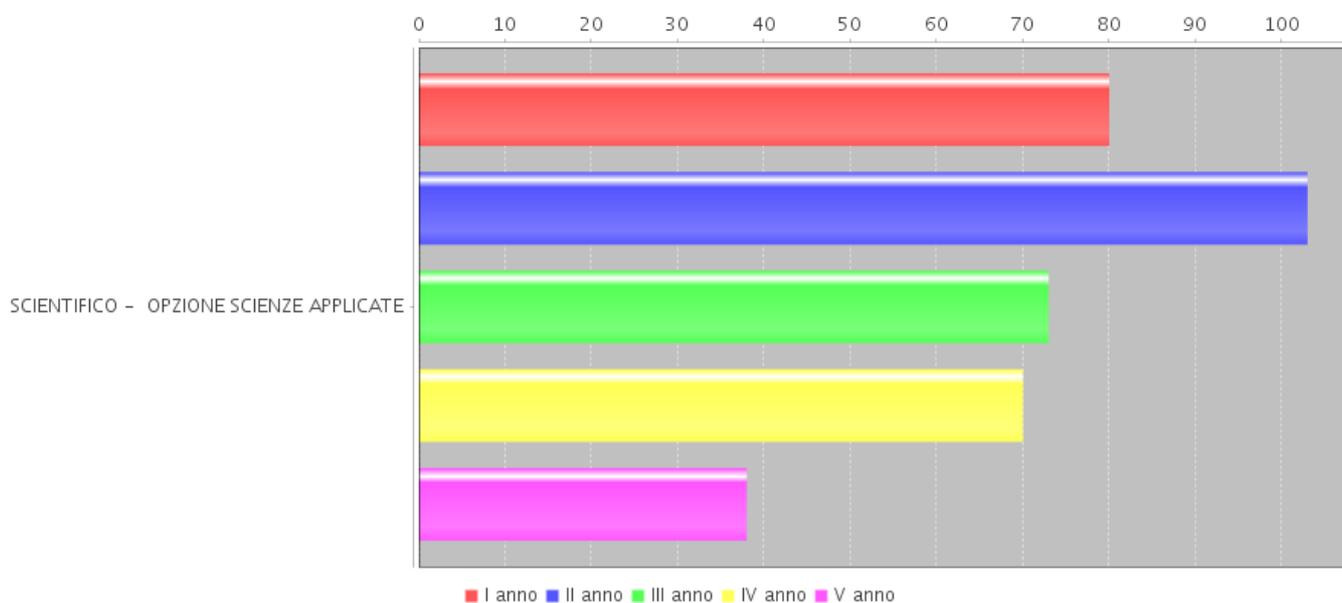
Plessi

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	<ul style="list-style-type: none">Via GRAMSCI 1 - 21049 TRADATE VA
Indirizzi di Studio	<ul style="list-style-type: none">SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE
Totale Alunni	364



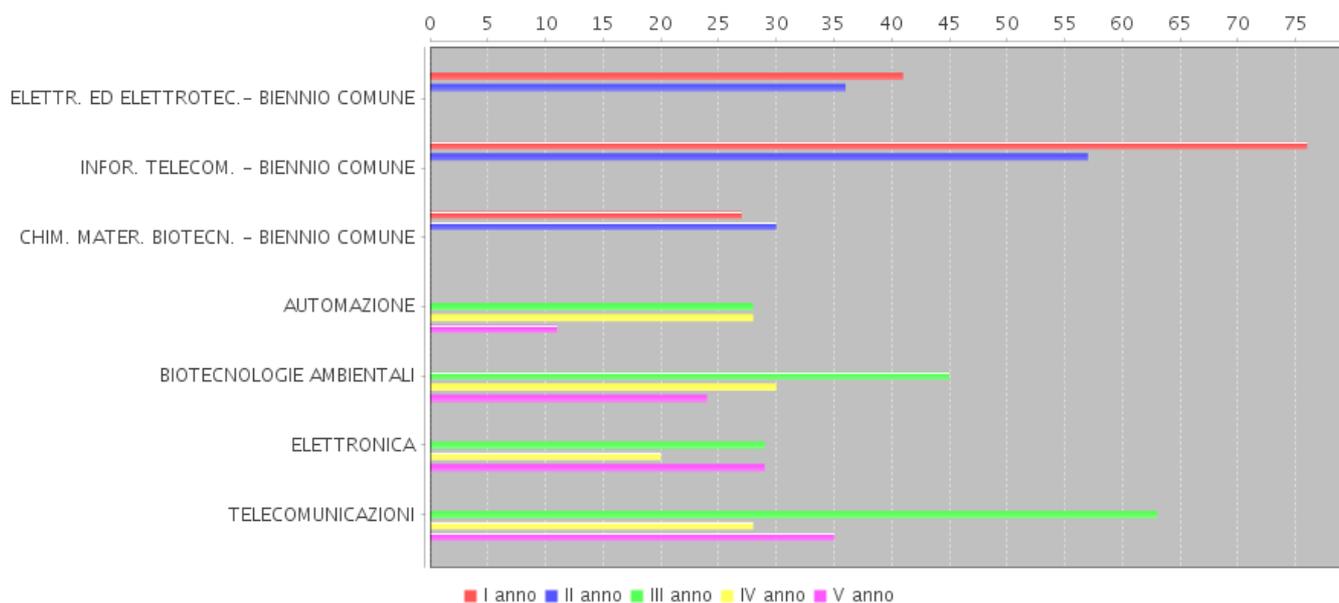
Numero studenti per indirizzo di studio e anno di corso



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	<ul style="list-style-type: none"> Via GRAMSCI 1 - 21049 TRADATE VA
Indirizzi di Studio	<ul style="list-style-type: none"> ELETTR. ED ELETTROTEC.- BIENNIO COMUNE INFOR. TELECOM. - BIENNIO COMUNE CHIM. MATER. BIOTECN. - BIENNIO COMUNE AUTOMAZIONE BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI ELETTRONICA TELECOMUNICAZIONI
Totale Alunni	637

Numero studenti per indirizzo di studio e anno di corso



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. 2023/24

Le attività del progetto "Accoglienza" per l'a.s. 2023-24 coinvolgono le classi prime durante la prima settimana di scuola e sono finalizzate sia all'acquisizione di familiarità con il nuovo ambiente scolastico sia alla formazione di tutti gli alunni in merito alle regole di comportamento da osservare. Queste attività sono destinate a essere estese nei mesi successivi, condividendo anche nell'ambito del Consiglio di Classe obiettivi e metodologie a breve e lungo termine.

Il Progetto Accoglienza delle classi prime si sviluppa nel corso della prima settimana di scuola con i seguenti contenuti:

1. Saluto istituzionale del Dirigente scolastico



2. Conoscenza alunni-docenti e alunni-alunni
3. Conoscenza degli ambienti della scuola per imparare ad orientarsi
4. Formazione norme di comportamento negli ambienti scolastici, modalità di svolgimento dell'intervallo e gestione della raccolta differenziata in Istituto.
5. Formazione in merito a responsabilità condivise (regolamento d'istituto e patto di corresponsabilità): per questo contenuto si vuole non solo fornire un riferimento preciso di comportamento da adottare nell'ambito della comunità scolastica, ma anche richiamare a una responsabilità civica.
6. Conoscenza, grazie alla collaborazione di alcuni studenti del triennio, delle funzioni, della composizione e della modalità di costituzione degli Organi collegiali.
7. Illustrazione dei mezzi digitali disponibili a fini didattici (con presentazione del sito web d'istituto, del portale Argo e del funzionamento di G-suite con specifico riferimento a Classroom).
8. Riflessione guidata "conoscere per conoscersi": gli alunni saranno guidati a una riflessione condivisa sulle tematiche emerse dalla visione di un breve cortometraggio (come credere nei propri sogni, individuare prospettive a lungo termine)
9. Maturazione dell'identità di un gruppo affiatato e collaborativo: giornata di gioco sport all'aperto.



Ricognizione attrezzature e infrastrutture materiali

Laboratori	Con collegamento ad Internet	12
	Chimica	1
	Disegno	2
	Elettronica	3
	Fisica	1
	Informatica	4
	Scienze	1
	Automazione	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	100
	LIM e SmartTV (dotazioni multimediali) presenti nei laboratori	46

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;
- due dei tre laboratori di informatica sono utilizzati anche per le attività di disegno CAD;
- i laboratori di elettronica sono quattro: ELETTRONICA, T.P., TELECOMUNICAZIONI, SISTEMI;
- 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.



Risorse professionali

Docenti	106
Personale ATA	28

Approfondimento

La determinazione degli organici avviene nel rispetto della normativa relativa alla costituzione delle classi (DPR 81/09), della nota del MI n. 487/2020, della nota USRLO n. 7832 del 16/04/2020, dei criteri stabiliti dal Consiglio di Istituto e delle proposte del Collegio dei docenti.

Le classi iniziali sono costituite con riferimento al numero degli alunni iscritti ai diversi indirizzi di studio all'atto dell'iscrizione effettuata dalle famiglie; in merito alla formazione delle classi, così come all'assegnazione dei docenti alle stesse, vengono applicati i criteri stabiliti dal Consiglio di Istituto su proposta del Collegio docenti.

In riferimento all'utilizzo dell'organico dell'autonomia assegnato all'Istituto, è prevista sia la collaborazione nella realizzazione di interventi didattici curricolari sia l'organizzazione di corsi di recupero e/o potenziamento secondo quanto previsto nel PTOF.

Si precisa che il potenziamento dell'organico va visto come potenziamento del progetto della scuola: tutto l'organico, senza distinzioni, concorre in egual misura, con pari diritti e doveri, alla realizzazione del Piano triennale e del Piano di miglioramento.

Poiché la priorità di entrambi i Piani è il successo scolastico e formativo degli studenti, le ore di potenziamento vengono distribuite su più docenti, i quali le utilizzano, in orario curricolare o extracurricolare, per supportare gli studenti che via via manifestano difficoltà in tutte le discipline afferenti le classi di concorso 'potenziate' o per realizzare progetti di ampliamento dell'offerta formativa o a favore degli studenti con BES.

OPPORTUNITA'



La media delle età dei docenti a tempo indeterminato si aggira tra i 45 e i 54 anni, ma la percentuale di docenti più giovani è maggiore di quella dei benchmark di riferimento. Il personale docente a tempo indeterminato si attesta intorno il 65% ed una parte di questo è stabilmente presente nell'Istituto e mostra un senso di appartenenza sviluppato che contribuisce al clima positivo. Quasi la metà dei docenti possiede buone competenze informatiche ed è in crescita la percentuale delle certificazioni. Il Dirigente, in servizio nella scuola dall'a.s. 2012-1013 e dal 2003 nel ruolo di DS, ha sviluppato nel corso degli anni competenze organizzative, gestionali, relazionali, contabili amministrative, negoziali e informatiche. In particolare ha maturato esperienze in ambito realizzativo legate all'iniziativa e alla flessibilità; in ambito relazionale, legate a integrazione, orientamento all'utente e soluzione dei problemi; in ambito direzionale, legate alla pianificazione e organizzazione, innovazione, sensibilità economica, motivazione e sviluppo del personale.

Quasi tutto il personale di Segreteria è stabile e lavora in questo Istituto da diversi anni. Inoltre dimostra flessibilità nei ruoli, così da riuscire sia a sostituire in modo adeguato eventuali assenze, sia a supportare colleghi in periodi di elevato carico lavorativo. La DSGA svolge un'azione di coordinamento tempestiva ed efficace e cura con molta attenzione la formazione del personale.

VINCOLI

I docenti non laureati, che costituiscono circa il 15% del personale, sono insegnanti Tecnico Pratici assegnati alle attività di laboratorio. Rispetto agli scorsi anni è aumentata la percentuale di docenti a tempo indeterminato in servizio nell'istituto da meno di 6 anni, per cui è necessaria maggiore attenzione alla formazione interna. Inoltre la metà dei docenti possiede competenze linguistiche (in lingua straniera) solo di base ed è ancora bassa è la percentuale dei docenti con certificazioni linguistiche.

Per quanto riguarda il personale ATA, una percentuale seppur esigua di collaboratori è a tempo determinato e necessita quindi di un periodo iniziale durante il quale acquisire familiarità con le mansioni previste e con le procedure organizzative ed esecutive interne all'Istituto.

INTRODUZIONE DELLA FIGURA REFERENTE DELL'EDUCAZIONE CIVICA



A partire dall'a.s. 2020/21, con l'entrata in vigore della Legge n. 92 del 20/08/19, è stata introdotta la nuova figura di referente scolastico per l'Educazione Civica.

La sua formazione al fine dell'assunzione di questo ruolo è iniziata dall'a.s. 2019/20, con la partecipazione a diverse iniziative o corsi di formazione, come il corso di formazione regionale "Educazione alla differenza e lotta al contrasto violento e alla radicalizzazione" e il seminario dal titolo "Giornata della trasparenza 2019", organizzato dal Centro Promozione Legalità di Varese (condivisione di buone pratiche legate all'educazione alla legalità).

Dall'a.s. 2020/21 la referente ha partecipato a diverse iniziative formative, tra cui si segnalano:

- Corso sull'insegnamento dell'Educazione civica e digitale con "Parole O_Stili";
- Corso sui cambiamenti climatici organizzato dall'Università di Verona;
- Un percorso di formazione di 40 ore (10 di corso e 30 di ricerca-azione/disseminazione di buone pratiche all'interno dell'Istituto), organizzato dall'Ambito Territoriale.



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 scolastico, 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 indirizzi 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, per misurare insomma la qualità del processo educativo. Si valuterà dunque avendo sempre come finalità primaria la crescita, 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 curricolare).

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.

Gli indirizzi del DIRIGENTE SCOLASTICO

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

Il Dirigente Scolastico 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.

Aggiornamento atto di indirizzo rivolto al Collegio dei Docenti per l'aggiornamento del Piano Triennale dell'Offerta Formativa 2022-2025 (art. 1, comma 14, Legge n. 107/2015).

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

- VISTO l'art. 3, comma 4, del DPR275/99, come modificato dall'art. 1, comma 14, della Legge 107/2015;



- VISTO il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza preparato dall'Italia per rilanciare la fase post pandemia di COVID-19 al fine di permettere lo sviluppo verde e digitale del paese, 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.
- VISTA la Legge del 20 agosto 2019, n. 92 che introduce l'insegnamento scolastico dell'Educazione Civica, e il successivo D.M. n. 35 del 22 giugno 2020 che adotta le Linee guida per l'insegnamento dell'Educazione Civica;
- VISTO il Piano Scuola 4.0, adottato con D.M. n. 161 del 14 giugno 2022;
- 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 D.M. n. 63 del 5 aprile 2023, che individua i criteri di ripartizione dei fondi destinati alle istituzioni scolastiche statali del II ciclo di istruzione, ai fini della valorizzazione dei docenti chiamati a svolgere la funzione di tutor e del docente dell'orientamento/orientatore;
- VISTO il P.T.O.F. dello scorso triennio 2019-2022 e le successive integrazioni;
- VISTA la Nota DGOSVI prot. 31023 del 25 settembre 2023 recante "Sistema Nazionale di Valutazione (SNV): Aggiornamento documenti strategici delle istituzioni scolastiche anno scolastico 2023/2024. Indicazioni operative";
- VISTE le Linee guida per l'insegnamento delle discipline STEM, adottate con D.M. n. 184 del 15 settembre 2023,
- ATTESO CHE l'intera comunità professionale docente è coinvolta nella contestualizzazione didattica delle ultime Indicazioni Nazionali per il curriculum che orientano verso l'innovazione delle pratiche didattiche;
- RITENUTO che l'intera comunità professionale docente debba agire nel comune intento di ricercare e sperimentare modalità e strategie efficaci per realizzare il successo formativo di tutti gli alunni , anche titolari di bisogni educativi speciali;



- **TENUTO CONTO** delle riflessioni emerse nelle occasioni di confronto sulle criticità rilevate rispetto ai risultati di apprendimento registrati a conclusione degli scrutini finali degli scorsi aa.ss. 2020/21, 2021/22 e 2022/23;
- **TENUTO CONTO** degli esiti dell'autovalutazione di Istituto e, nello specifico, dei punti di forza e delle criticità emerse dal Rapporto di Autovalutazione (R.A.V.), e delle piste di miglioramento e potenziamento, sviluppate e da sviluppare nel Piano di Miglioramento inteso come parte integrante del Piano Triennale dell'Offerta Formativa;

PREMESSO CHE:

- nel corso dell'ultimo triennio, e specialmente negli aa.ss. 2020/21 e 2021/22, si è registrata una tendenziale riduzione percentuale degli alunni che raggiungono le competenze attese allo scrutinio finale, anche a causa di un diffuso stato di fragilità psicologica e relazionale che è emerso nel corso dell'emergenza epidemiologica e che ha avuto conseguenze anche sull'impegno scolastico e sulla motivazione allo studio,
- le nuove Linee Guida per l'orientamento (D.M. 328/2022), inserite nella cornice europea e nazionale sull'orientamento scolastico, consentono alle scuole di operare in un quadro definito e sistemico, al fine di riconoscere le attitudini e il merito di studenti e studentesse, per aiutarli a elaborare in modo consapevole il loro progetto di vita e professionale,
- nell'ambito del programma di interventi previsti dal P.N.R.R. Italia Domani, per la parte di competenza del M.I.M., è stato previsto lo stanziamento di risorse nazionali ed europee al fine di realizzare un nuovo sistema educativo innovativo, sostenibile, sicuro ed inclusivo, all'interno del quale si pone rilievo alla diffusione di metodologie didattiche basate sul problem solving e sulla interconnessione dei contenuti per lo sviluppo di competenze matematico-scientifico-tecnologiche,
- gli esiti delle rilevazioni INVALSI relative agli scorsi due anni hanno evidenziato una flessione dei livelli di competenza raggiunti dagli studenti dell'Istituto, in particolare nell'ambito della lingua italiana e straniera,

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 2022/2025, 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) Conferma delle priorità per il triennio 2022-2025.

Nell'aggiornamento del 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;
- potenziamento delle competenze in uscita e consolidamento dei risultati scolastici degli studenti all'Esame di Stato, mantenendo la percentuale di studenti che raggiungono valutazioni buone o ottime in linea rispetto al riferimento provinciale;
- potenziamento delle competenze linguistiche, con riferimento all'Italiano e alla lingua Inglese, al fine di innalzare i livelli attestati dalle prove nazionali e di aumentare la percentuale di alunni che sostengono l'esame di certificazione di livello B2.

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 copresenze, 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, anche con l'intervento in orario curricolare di un insegnante madrelingua.

b) Curricolo di Educazione Civica, introdotto dalla L. 92 del 2019.

Occorre perfezionare e completare i percorsi, progettando UDA che coinvolgano gli studenti in esperienze di Cittadinanza attiva intorno ai tre nuclei concettuali individuati dalle Linee guida nazionali (D.M.35/2020):

- Costituzione, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà;
- Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio;
- 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 dei 17 Obiettivi dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile.

c) Presa in carico della fragilità.

Occorre finalizzare le scelte educative, curriculari ed extracurricolari 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.

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 trasversali acquisite dagli allievi in ambito professionale, per la costruzione del curriculum dello studente.

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

Conclusosi il percorso formativo gestito da INDIRE destinato ai docenti tutor e orientatore, i moduli di orientamento formativo verranno approntati a livello di programmazione d'Istituto e potranno correlarsi in modo sinergico sia ai percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento, sia alle attività proposte all'interno del curriculum di Educazione Civica. Per il corrente a.s. troveranno realizzazione con riferimento alle classi del secondo biennio e quinto anno.

I moduli saranno uno strumento essenziale per aiutare gli studenti a condurre una sintesi unitaria, riflessiva e interdisciplinare della loro esperienza scolastica e formativa, sintesi che troverà evidenza nella compilazione, in forma sintetica, del portfolio digitale previsto per ogni studente.

f) Fondi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza.

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 ambienti di apprendimento innovativi e di laboratori per le professioni digitali del futuro, la formazione alla transizione digitale per il personale scolastico ed il miglioramento della fruibilità delle informazioni istituzionali verso il cittadino attraverso il mondo digitale del web.

In conformità con le indicazioni relative alla linea di investimento "Scuola 4.0" del P.N.R.R. e come previsto dalle Linee guida per l'insegnamento delle discipline STEM, gli interventi saranno funzionali



in ambito didattico anche al rafforzamento dello sviluppo delle competenze matematico-scientifico-tecnologiche, digitali e di innovazione legate agli specifici campi di esperienza.

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.

Si continuerà in questa prospettiva a porre attenzione ai bandi riservati alle Scuole previsti dal P.N.R.R. all'interno del progetto di ripresa europeo "Next Generation EU", ed in particolare i bandi che possono costituire per l'Istituto occasione di ulteriore slancio in funzione del raggiungimento dell'obiettivo nazionale di "realizzare un nuovo sistema educativo, per garantire il diritto allo studio, le competenze digitali e le capacità necessarie a cogliere le sfide del futuro, superando ogni tipo di disparità e contrastando dispersione scolastica, povertà educativa e divari territoriali".

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 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.

Quanto sopra illustrato potrà essere perseguito a condizione che, a partire dal corpo docente della Scuola, che della Scuola stessa è il principale serbatoio di risorse intellettuali e culturali, si condividano stili di relazione e di lavoro improntati a:

- collegialità,
- coinvolgimento positivo degli altri nel proprio lavoro,
- spirito di rafforzamento delle altrui capacità,
- apertura all'innovazione e al cambiamento.

Il presente documento, rivolto al Collegio dei Docenti, costituisce per norma Atto caratterizzante la gestione dell'Istituzione scolastica in regime di autonomia.



Esso è acquisito agli atti della Scuola, pubblicato sul sito web e reso noto ai competenti organi.

Tradate, 25/10/2023.

Il Dirigente Scolastico



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. Raggiungere una percentuale del 50% degli studenti che, iscritti al corso in preparazione della certificazione B2, sostengono nell'arco di due anni l'esame First.



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 dalla necessità di migliorare e consolidare gli apprendimenti e l'acquisizione delle competenze disciplinari da parte degli studenti.

Esso prevede diverse attività per gli alunni durante i cinque anni di corso, proposte sia in orario curricolare che extracurricolare.

Considerando gli studenti del primo biennio, si vuole intervenire al fine di accompagnarli nell'acquisizione di un efficace metodo di studio e di potenziare le competenze di base, necessarie per affrontare l'intero percorso di studi.

Per quanto riguarda gli studenti del secondo biennio e quinto anno, l'obiettivo è quello di potenziare le competenze comunicative, linguistiche e di ambito matematico-scientifico o tecnico, sia in vista dell'esame di stato che in preparazione all'inserimento nel mondo del lavoro o alla prosecuzione degli studi in ambito universitario.

Sono previsti o in fase studio interventi con il coinvolgimento dei docenti curricolari e dei docenti dell'organico per l'autonomia, alcuni dei quali descritti nella sezione "Iniziativa di ampliamento dell'offerta formativa".

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**

Migliorare l'offerta di corsi e attività di approfondimento, potenziamento e promozione delle eccellenze, in orario curricolare o extracurricolare, nonché percorsi e attività per lo sviluppo delle capacità comunicative.



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

○ 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" intende offrire agli allievi strumenti utili a sviluppare maggiormente le competenze relative alla comunicazione orale e alla capacità argomentativa, potenziando abilità spendibili non solo per il buon esito del colloquio dell'esame di Stato, ma anche in diversi contesti di vita e di lavoro. Con l'attuazione del progetto "Le Scienze in Laboratorio" i docenti dell'area scientifica intendono integrare ed arricchire la proposta di esperienze di laboratorio offerta agli studenti frequentanti l'ITIS Ind. Biotecnologie Ambientali nell'ottica di fornire strumenti di conoscenza atti allo sviluppo di un quadro di conoscenze e di competenze laboratoriali più compiuto ed integrato con aspetti di approfondimento in ottica ambientale, biologica, botanica ed ecologica. Intendono inoltre integrare ed arricchire la proposta di esperienze di laboratorio offerta agli studenti frequentanti il Liceo delle Scienze Applicate; in Istituto sono tutt'ora presenti risorse umane e materiali tali da consentire l'effettuazione delle esperienze che intendiamo proporre in modo da continuare a garantire (anche se in modo



	più limitato) la pratica dell'attività laboratoriale che ha sempre distinto l'insegnamento delle Scienze nel nostro Istituto.
Tempistica prevista per la conclusione dell'attività	5/2024
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	Si veda la descrizione dei progetti nella sezione "Iniziative di ampliamento dell'offerta formativa".

Attività prevista nel percorso: Analisi esiti

Descrizione dell'attività	Mediante una sistematica raccolta degli esiti e la conseguente analisi, si intende fare emergere i punti di forza ed i punti di debolezza relativi all'azione didattica, e conseguentemente riflettere sulla stessa ed intervenire in un'ottica di miglioramento. Gli esiti che vengono raccolti e analizzati riguardano: le prove di ingresso somministrate alle classi prime degli indirizzi tecnico e liceale (in italiano, matematica, inglese), le prove comuni per classi parallele, gli esiti di fine trimestre e di fine anno e degli esami di stato a conclusione del percorso di studi.
Tempistica prevista per la conclusione dell'attività	8/2024
Destinatari	Docenti
Soggetti interni/esterni coinvolti	Docenti
Responsabile	Funzione strumentale Ptof e autovalutazione d'Istituto (Prof.



	Baietta).
Risultati attesi	Analisi comparativa dei risultati di: test di ingresso, prove comuni per classi parallele ed esiti finali. Sulla base degli esiti dell'analisi saranno progettate attività di recupero, rimotivazione e potenziamento.

Attività prevista nel percorso: Recupero/potenziamento in itinere

Descrizione dell'attività	L'attività consiste nella programmazione di ore curricolari ed extracurricolari dedicate specificamente ad interventi di recupero o di potenziamento, i primi finalizzati ad aiutare gli studenti con maggiori difficoltà a colmare lacune nella preparazione e a superare difficoltà di apprendimento, i secondi volti a consolidare e approfondire alcuni aspetti disciplinari o interdisciplinari di particolare rilievo.
Tempistica prevista per la conclusione dell'attività	5/2024
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 sulla base degli esiti delle prove di verifica curricolari, sulla base degli esiti delle prove comuni e a seguito dell'analisi dei dati degli scrutini.

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



Gli esiti delle prove Invalsi dello scorso anno hanno mostrato sia alcuni punti di forza, sia alcuni aspetti che richiedono attenzione da parte della Scuola.

In particolare per quanto riguarda le discipline Italiano e lingua Inglese si sono avuti risultati che possono essere migliorati mettendo in campo opportune attività per gli studenti finalizzate a sviluppare o potenziare le competenze richieste.

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. Raggiungere una percentuale del 50% degli studenti che, iscritti al corso in preparazione della certificazione B2, sostengono nell'arco di due anni l'esame First.

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

Realizzare interventi di recupero/potenziamento o interventi di ampliamento dell'offerta didattica che preparino gli studenti al conseguimento di certificazioni linguistiche, anche col supporto di insegnanti madrelingua.

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

Descrizione dell'attività	Per quanto riguarda l'Italiano, il dipartimento propone attività mirate alla comprensione del testo, al potenziamento delle competenze linguistiche e delle abilità produttive. Per quanto riguarda la lingua Inglese, il dipartimento attiva dei corsi allo scopo di fornire agli studenti un approfondimento linguistico utile per poter affrontare gli esami per il conseguimento delle certificazioni B1 Preliminary e B2, con una ricaduta positiva anche sugli apprendimenti curricolari.
---------------------------	---

Tempistica prevista per la conclusione dell'attività	5/2024
--	--------

Destinatari	Studenti
-------------	----------

Soggetti interni/esterni coinvolti	Docenti
------------------------------------	---------

	Studenti
--	----------

Responsabile	Dipartimento di Italiano e dipartimento di Inglese.
--------------	---

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

Attività prevista nel percorso: Analisi esiti



Descrizione dell'attività	Attraverso l'analisi sistematica degli esiti delle prove Invalsi si individuano punti di forza e aspetti critici nella preparazione e nelle abilità degli alunni richieste per affrontare le prove standardizzate, potendo così prevedere attività specifiche di consolidamento o di rinforzo.
Tempistica prevista per la conclusione dell'attività	8/2024
Responsabile	Referente Prove Invalsi (Prof. Spigarolo).
Risultati attesi	Mediante l'analisi degli esiti delle prove Invalsi, si metteranno in evidenza i punti di forza e le criticità dell'azione didattica finalizzata alla preparazione degli studenti alle prove Invalsi, e di conseguenza verranno messe in atto le strategie di intervento più adeguate.



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

Il Dirigente scolastico 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 il 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 del dirigente scolastico, 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 del 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".

○ 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.



Iniziativa prevista 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



LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2022 - 2025

tecnologiche e operative, ma anche competenze logiche, computazionali, argomentative, semantiche e interpretative. L'aspirazione è quella di trasformare i nostri 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

€ 178.839,13

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 laboratorio 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



LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2022 - 2025

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 problematiche 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

€ 164.644,23



LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2022 - 2025

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



LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2022 - 2025

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	0



LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2022 - 2025

Descrizione target	Unità di misura	Risultato atteso	Risultato raggiunto
amministrativo			

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").

Come chiarisce l'atto di indirizzo emanato dal Dirigente scolastico (cfr. la sottosezione "Aspetti generali"), «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 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.

Al fine di valorizzare, approfondire e sviluppare conoscenze, abilità e competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica, l'acquisizione e la padronanza dei linguaggi e delle metodologie specifiche relative alle diverse materie scientifiche, sono state apportate, rispetto al quadro orario ministeriale, le seguenti modifiche:

- 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;
- 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 1 ora settimanale di Laboratorio di Fisica e 1 di Laboratorio di Chimica sia in prima sia in seconda.

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 ...).



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, 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"

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 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 didattica educativa relativa allo specifico indirizzo e livello di classe.

Il curriculum 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 (comprese quelle relative al Covid) 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 nuclei concettuali che costituiscono i pilastri della legge 92/2019 e attorno ai quali si sviluppano le Linee guida:

Costituzione
Sviluppo sostenibile



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

LICEO SCIENTIFICO

Al fine di valorizzare, approfondire e sviluppare conoscenze, abilità e competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica, l'acquisizione e la padronanza dei linguaggi e delle metodologie specifiche relative alle diverse materie scientifiche, sono state apportate, rispetto al quadro orario ministeriale, le seguenti modifiche:

- 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;
- 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 1 ora settimanale di Laboratorio di Fisica e 1 di Laboratorio di Chimica sia in prima sia in seconda.

ITIS INDIRIZZO INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

Al fine di valorizzare, approfondire e sviluppare conoscenze, abilità e competenze nel campo più



prettamente informatico, sempre più richieste ai diplomati in telecomunicazioni sia nel mondo del lavoro sia in ambito universitario, sono state apportate, rispetto al quadro orario ministeriale, le seguenti modifiche:

- spostamento di un'ora settimanale dall'insegnamento di Telecomunicazioni per attribuirlo a Informatica (in 3° - 4° - 5°);
- utilizzo un'ulteriore ora aggiuntiva, rispetto al monte ore complessivo, nella sola classe 5° (dove l'insegnamento di Informatica non è presente).

Il potenziamento, deliberato nel Collegio Docenti del 29/19/17, utilizzando la quota per l'autonomia prevista dal D.P.R. 88/2010 su "Riordino degli istituti tecnici ai sensi dell'art. 64, co. 4 del D.L.112/08 convertito con modificazioni dalla L. 133/08", è avvenuto in modo graduale, per scorrimento, a partire dalle classi terze dall'a.s. 2017-18.

Dall'anno scolastico 2021/22 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 stato introdotto in modo graduale, per scorrimento, a partire dall'anno scolastico 2021/22.



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

Monte ore annuali

Scuola Secondaria II grado

33 ore

Più di 33 ore

Classe I



Classe II



Classe III



Classe IV



Classe V





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.

Curricolo dell'insegnamento trasversale di educazione



civica

Traguardi di competenza

○ **Nucleo tematico collegato al traguardo: TRAGUARDI RELATIVI ALLA COSTITUZIONE**

Per l'elenco e la descrizione dei singoli traguardi, si rimanda al documento allegato alla sottosezione "Eventuali aspetti qualificanti del curriculum".

- COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà

○ **Nucleo tematico collegato al traguardo: TRAGUARDI RELATIVI ALLO SVILUPPO SOSTENIBILE**

Per l'elenco e la descrizione dei singoli traguardi, si rimanda al documento allegato alla sottosezione "Eventuali aspetti qualificanti del curriculum".

- SVILUPPO SOSTENIBILE, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio

○ **Nucleo tematico collegato al traguardo: TRAGUARDI RELATIVI ALLA CITTADINANZA DIGITALE**

Per l'elenco e la descrizione dei singoli traguardi, si rimanda al documento allegato alla sottosezione "Eventuali aspetti qualificanti del curriculum".

- CITTADINANZA DIGITALE



Obiettivi specifici/risultati di apprendimento

○ **OBIETTIVI PER LE CLASSI PRIME**

Conoscere e rispettare le norme che regolano la comunità scolastica e che favoriscono una convivenza civile, inclusiva e pacifica, con particolare riferimento al Regolamento di Istituto, al patto di corresponsabilità, allo Statuto delle studentesse e degli studenti, al regolamento della palestra e dei laboratori.

Conoscere e rispettare le raccomandazioni generali in materia di contenimento della pandemia da Covid-19 e il relativo protocollo di istituto.

Conoscere le caratteristiche, le potenzialità e i limiti delle principali forme di Stato e di governo.

Distinguere, sulla base delle loro caratteristiche, le principali forme di Stato e di governo.

Conoscere l'ordinamento e le istituzioni dello Stato, italiano, delle Regioni, degli Enti territoriali, delle Autonomie Locali, le loro caratteristiche e i principi e le norme che ne regolano l'azione.

Saper individuare, in relazione ad una determinata situazione e/o problematica, quale sia l'istituzione competente in materia e quali siano le sue effettive possibilità di intervento e i suoi limiti.

Conoscere gli effetti negativi che un utilizzo scorretto o imprudente delle tecnologie digitali può avere sul benessere psicofisico e sull'inclusione sociale, con particolare riferimento ai comportamenti riconducibili al bullismo e al cyberbullismo e ai pericoli propri di alcuni ambienti digitali.

Saper riconoscere forme corrette e scorrette di utilizzo delle tecnologie digitali e saper ricorrere ad esse in modo prudente e nel rispetto dell'altro.

Conoscere le caratteristiche delle diverse tecnologie digitali, i mezzi e le forme di comunicazione digitali adatti a differenti contesti e le norme comportamentali da osservare nell'ambito dell'utilizzo delle tecnologie digitali e dell'interazione in ambienti digitali.

Riconoscere le violazioni delle norme comportamentali da osservare nell'ambito dell'utilizzo



delle tecnologie digitali e dell'interazione in ambienti digitali e la diversità culturale e generazionale esistente in questi ultimi e adottare un comportamento che eviti le prime e che tenga conto delle seconde.

Conoscere le principali politiche sulla tutela della riservatezza applicate dai servizi digitali relativamente all'uso dei dati personali e i principali strumenti digitali, ambienti e servizi utili a garantire la tutela dei dati personali propri e altrui.

Conoscere i rischi connessi ad una gestione poco attenta dell'identità digitale.

Creare e gestire in maniera attenta e responsabile la propria identità digitale e seguire le politiche sulla tutela della riservatezza applicate dai servizi digitali relativamente all'uso dei dati personali, servendosi degli strumenti digitali, ambienti e servizi utili a garantire la tutela dei dati personali propri e altrui.

Comprendere come arte e urbanistica possano essere condizionate da politica e dinamiche sociali e viceversa.

Conoscere le principali forme e cause di inquinamento, le caratteristiche e le modalità di sfruttamento delle principali fonti energetiche e risorse naturali e le strategie atte a ridurre l'impatto negativo che le attività umane possono avere sull'ambiente, sul regno animale e sulla salute collettiva.

Distinguere le buone pratiche atte a ridurre l'impatto ambientale delle attività umane dai comportamenti non eco-sostenibili e/o dannosi per l'ambiente, il regno animale e la salute collettiva.

Conoscere ed applicare i principi chiave della prevenzione di paramorfismi e dismorfismi con particolare riferimento alla postura.

Distinguere le posture corrette da quelle scorrette e adottare le prime nella vita quotidiana.

Conoscere gli elementi fondamentali del diritto con particolare riguardo al diritto del lavoro.

Riconoscere le violazioni più evidenti dei principi e delle norme con particolare riguardo a quelli inerenti il diritto del lavoro.

Conoscere ed applicare principi chiave per la prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali, con particolare riferimento a quelli legati all'attività sportiva, all'ambiente di lavoro o a quello scolastico.



Attività d'istituto

Conoscere sotto l'aspetto storico, letterario ed etico-filosofico i principali crimini contro l'umanità del XX e XXI secolo, con particolare riferimento ai crimini compiuti dal Nazifascismo contro le minoranze (Shoah, Aktion t4).

Riconoscere le forme di discriminazione e i crimini contro l'umanità messi in atto anche ai nostri giorni contro le minoranze.

Conoscere le principali forme di violenza contro le donne e di discriminazione di genere, la loro origine e le azioni di contrasto messe in atto dalle istituzioni e dalle associazioni.

Riconoscere le principali forme di violenza contro le donne e di discriminazione di genere e adottare comportamenti atti a contrastarle.

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

- Classe I

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Disegno e storia dell'arte
- Fisica
- Informatica
- Lingua e cultura straniera
- Lingua e letteratura italiana
- Scienze motorie e sportive
- Scienze naturali
- Storia e Geografia

○ **OBIETTIVI PER LE CLASSI SECONDE**

Conoscere le principali cause e manifestazioni del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e le strategie adottate per contrastarlo.



Saper individuare, in relazione ad una determinata situazione e/o problematica, quale sia l'istituzione competente in materia e quali siano le sue effettive possibilità di intervento e i suoi limiti.

Conoscere l'origine, la struttura e i principali articoli della Costituzione italiana.

Conoscere l'ordinamento e le istituzioni dello Stato, italiano, delle Regioni, degli Enti territoriali, delle Autonomie Locali, le loro caratteristiche e i principi e le norme che ne regolano l'azione.

Conoscere e applicare le leggi dei moti e della dinamica in situazioni reali inerenti alla sicurezza stradale

Conoscere le principali forme e cause di inquinamento, le caratteristiche e le modalità di sfruttamento delle principali fonti energetiche e risorse naturali e le strategie atte a ridurre l'impatto negativo che le attività umane possono avere sull'ambiente, sul regno animale e sulla salute collettiva.

Distinguere le buone pratiche atte a ridurre l'impatto ambientale delle attività umane dai comportamenti non eco-sostenibili e/o dannosi per l'ambiente, il regno animale e la salute collettiva.

Conoscere le principali modalità di valorizzazione e salvaguardia del patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.

Distinguere strategie efficaci di valorizzazione del patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni da quelle meno efficaci.

Conoscere ed applicare principi chiave per la prevenzione di patologie a carico dell'apparato locomotore.

Conoscere ed applicare le tecniche di rilassamento psicofisico.

Conoscere ed applicare le norme e le procedure proprie del primo intervento.

Conoscere i principi chiave dell'educazione alimentare: i principi nutritivi, la piramide alimentare e le caratteristiche e i benefici di un'alimentazione sana ed equilibrata.

Riconoscere regimi alimentari corretti e scorretti.

Conoscere gli effetti negativi che un utilizzo scorretto o imprudente delle tecnologie digitali



può avere sul benessere psicofisico proprio e altrui e sull'inclusione sociale, con particolare riferimento ai comportamenti riconducibili al bullismo e al cyberbullismo e ai pericoli propri di alcuni ambienti digitali.

Saper riconoscere forme corrette e scorrette di utilizzo delle tecnologie digitali e saper ricorrere ad esse in modo prudente e nel rispetto dell'altro.

Attività d'istituto

Conoscere sotto l'aspetto storico, letterario ed etico-filosofico i principali crimini contro l'umanità del XX e XXI secolo, con particolare riferimento ai crimini compiuti dal Nazifascismo contro le minoranze (Shoah, Aktion t4).

Riconoscere le forme di discriminazione e i crimini contro l'umanità messi in atto anche ai nostri giorni contro le minoranze.

Conoscere le principali forme di violenza contro le donne e di discriminazione di genere, la loro origine e le azioni di contrasto messe in atto dalle istituzioni e dalle associazioni.

Riconoscere le principali forme di violenza contro le donne e di discriminazione di genere e adottare comportamenti atti a contrastarle.

Conoscere le principali cause e manifestazioni del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e le strategie adottate per contrastarlo.

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

- Classe II

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Disegno e storia dell'arte
- Fisica
- Informatica
- Scienze motorie e sportive



- Scienze naturali
- Storia e Geografia

○ **OBIETTIVI PER LE CLASSI TERZE**

Conoscere le caratteristiche, la struttura, la diffusione a livello internazionale, nazionale e locale, le azioni criminali e le forme di guadagno delle principali organizzazioni mafiose del nostro Paese.

Comprendere le origini storiche e socio-economiche delle mafie e della loro diffusione nel nostro Paese.

Conoscere le principali azioni messe in atto dalle istituzioni o da singoli e associazioni nell'ambito del contrasto alle mafie.

Riconoscere atteggiamenti sintomo di una mentalità mafiosa e applicare strategie atte a contrastarla.

Conoscere ed applicare principi chiave per la prevenzione di patologie a carico dell'apparato locomotore.

Conoscere ed applicare le tecniche di rilassamento psicofisico.

Conoscere ed applicare le norme e le procedure proprie del primo intervento

Conoscere le patologie più diffuse (con particolare attenzione a quelle virali, genetiche, oncologiche e a quelle relative all'apparato respiratorio, all'apparato cardio-vascolare e al sistema nervoso) e le buone pratiche atte a prevenirle.

Riconoscere le patologie più diffuse (con particolare attenzione a quelle virali, genetiche, oncologiche e a quelle relative all'apparato respiratorio, all'apparato cardio-vascolare e al sistema nervoso) e applicare le buone pratiche atte a prevenirle.

Conoscere le principali forme e cause di inquinamento, le caratteristiche e le modalità di sfruttamento delle principali fonti energetiche e risorse naturali e le strategie atte a ridurre l'impatto negativo che le attività umane possono avere sull'ambiente, sul regno animale e sulla salute collettiva.

Distinguere le buone pratiche atte a ridurre l'impatto ambientale delle attività umane dai comportamenti non eco-sostenibili e/o dannosi per l'ambiente, il regno animale e la salute



collettiva.

Conoscere gli effetti negativi che un utilizzo scorretto o imprudente delle tecnologie digitali può avere sul benessere psicofisico e sull'inclusione sociale, con particolare riferimento ai comportamenti riconducibili al bullismo e al cyberbullismo e ai pericoli propri di alcuni ambienti digitali.

Saper riconoscere forme corrette e scorrette di utilizzo delle tecnologie digitali e saper ricorrere ad esse in modo prudente e nel rispetto dell'altro.

Conoscere il fenomeno delle fake news e le sue implicazioni a livello socio-politico.

Saper valutare il livello di attendibilità di una fonte digitale e saper interpretare correttamente i dati, le informazioni e i contenuti da essa forniti.

Conoscere le principali politiche sulla tutela della riservatezza applicate dai servizi digitali relativamente all'uso dei dati personali e i principali strumenti digitali, ambienti e servizi utili a garantire la tutela dei dati personali propri e altrui.

Conoscere i rischi connessi ad una gestione poco attenta dell'identità digitale.

Creare e gestire in maniera attenta e responsabile la propria identità digitale e seguire le politiche sulla tutela della riservatezza applicate dai servizi digitali relativamente all'uso dei dati personali, servendosi degli strumenti digitali, ambienti e servizi utili a garantire la tutela dei dati personali propri e altrui.

Conoscere le principali forme e cause di inquinamento, le caratteristiche e le modalità di sfruttamento delle principali fonti energetiche e risorse naturali e le strategie atte a ridurre l'impatto negativo che le attività umane possono avere sull'ambiente, sul regno animale e sulla salute collettiva.

Distinguere le buone pratiche atte a ridurre l'impatto ambientale delle attività umane dai comportamenti non eco-sostenibili e/o dannosi per l'ambiente, il regno animale e la salute collettiva.

Attività d'istituto

Conoscere sotto l'aspetto storico, letterario ed etico-filosofico i principali crimini contro l'umanità del XX e XXI secolo, con particolare riferimento ai crimini compiuti dal



Nazifascismo contro le minoranze (Shoah, Aktion t4).

Riconoscere le forme di discriminazione e i crimini contro l'umanità messi in atto anche ai nostri giorni contro le minoranze.

Conoscere le principali forme di violenza contro le donne e di discriminazione di genere, la loro origine e le azioni di contrasto messe in atto dalle istituzioni e dalle associazioni.

Riconoscere le principali forme di violenza contro le donne e di discriminazione di genere e adottare comportamenti atti a contrastarle.

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

- Classe III

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Disegno e storia dell'arte
- Filosofia
- Informatica
- Lingua e cultura straniera
- Lingua e letteratura italiana
- Scienze motorie e sportive
- Scienze naturali
- Storia

○ **OBIETTIVI PER LE CLASSI QUARTE**

Conoscere le caratteristiche, le potenzialità e i limiti delle principali forme di Stato e di governo.

Distinguere, sulla base delle loro caratteristiche, le principali forme di Stato e di governo.

Conoscere gli elementi fondamentali del diritto.

Riconoscere le violazioni più evidenti dei principi e delle norme.



Conoscere gli elementi fondamentali del diritto.

Conoscere i diritti fondamentali dell'uomo e del bambino così come espressi nella Dichiarazione universale dei diritti umani e nella Convenzione ONU sui diritti dell'infanzia e dell'adolescenza e le forme più diffuse di violazione degli stessi.

Saper riconoscere le forme di violazione dei diritti fondamentali dell'uomo e del bambino più diffuse nel mondo contemporaneo.

Lo sport, le regole e il fair play. Conoscere e rispettare le norme che regolano la comunità scolastica e che favoriscono una convivenza civile, inclusiva e pacifica.

Comprendere come le scelte urbanistiche possano essere condizionate dalla politica e dalle dinamiche sociali e viceversa.

Conoscere la normativa di riferimento per la valorizzazione del patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.

Conoscere le principali modalità di valorizzazione e salvaguardia del patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.

Distinguere strategie efficaci di valorizzazione del patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni da quelle meno efficaci.

Conoscere le principali forme e cause di inquinamento, le caratteristiche e le modalità di sfruttamento delle principali fonti energetiche e risorse naturali e le strategie atte a ridurre l'impatto negativo che le attività umane possono avere sull'ambiente, sul regno animale e sulla salute collettiva.

Distinguere le buone pratiche atte a ridurre l'impatto ambientale delle attività umane dai comportamenti non eco-sostenibili e/o dannosi per l'ambiente, il regno animale e la salute collettiva.

Sviluppare competenze analitiche e di spirito critico modellizzando matematicamente fenomeni che si possono descrivere utilizzando semplici modelli matematici.

Conoscere le patologie più diffuse (con particolare attenzione a quelle virali, genetiche, oncologiche e a quelle relative all'apparato respiratorio, all'apparato cardio-vascolare e al sistema nervoso) e le buone pratiche atte a prevenirle.

Riconoscere le patologie più diffuse (con particolare attenzione a quelle virali, genetiche,



oncologiche e a quelle relative all'apparato respiratorio, all'apparato cardio-vascolare e al sistema nervoso) e applicare le buone pratiche atte a prevenirle.

Conoscere ed applicare le norme e le procedure proprie del primo intervento

Conoscere le principali forme di dipendenza, le gravi ripercussioni che esse possono avere sul nostro equilibrio psico-fisico e sulla nostra vita quotidiana e le rispettive strategie di prevenzione e cura.

Attività d'istituto

Conoscere sotto l'aspetto storico, letterario ed etico-filosofico i principali crimini contro l'umanità del XX e XXI secolo, con particolare riferimento ai crimini compiuti dal Nazifascismo contro le minoranze (Shoah, Aktion t4).

Riconoscere le forme di discriminazione e i crimini contro l'umanità messi in atto anche ai nostri giorni contro le minoranze.

Conoscere le principali forme di violenza contro le donne e di discriminazione di genere, la loro origine e le azioni di contrasto messe in atto dalle istituzioni e dalle associazioni.

Riconoscere le principali forme di violenza contro le donne e di discriminazione di genere e adottare comportamenti atti a contrastarle.

Conoscere le principali cause e manifestazioni del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e le strategie adottate per contrastarlo.

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

- Classe IV

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Filosofia
- Informatica
- Lingua e cultura straniera



- Lingua e letteratura italiana
- Matematica
- Scienze motorie e sportive
- Scienze naturali
- Storia

○ **OBIETTIVI PER LE CLASSI QUINTE**

Conoscere l'origine, la struttura e i principali articoli della Costituzione italiana.

Valutare il livello di attuazione dei principali articoli della Costituzione, con particolare riferimento ai Principi fondamentali e alla Parte Prima.

Conoscere l'ordinamento e le istituzioni delle principali organizzazioni internazionali e sovranazionali, con particolare riferimento all'Unione Europea e alle Nazioni Unite, al loro sviluppo storico e ai loro valori fondativi.

Saper individuare, in relazione ad una determinata situazione e/o problematica, quale sia l'organizzazione internazionale o sovranazionale competente in materia e quali siano le sue effettive possibilità di intervento e i suoi limiti.

Conoscere i diritti fondamentali dell'uomo e del bambino così come espressi nella Dichiarazione universale dei diritti umani e nella Convenzione ONU sui diritti dell'infanzia e dell'adolescenza e le forme più diffuse di violazione degli stessi.

Saper riconoscere le forme di violazione dei diritti fondamentali dell'uomo e del bambino più diffuse nel mondo contemporaneo.

Conoscere le forme di disabilità fisica e mentale più diffuse e le norme e le strategie atte a garantire la creazione di ambienti inclusivi e il rispetto dei diritti fondamentali delle persone che ne sono affette.

Comprendere come arte e urbanistica possano essere condizionate da politica e dinamiche sociali e viceversa.

Distinguere strategie efficaci di valorizzazione del patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni da quelle meno efficaci.

Conoscere le patologie più diffuse (con particolare attenzione a quelle virali, genetiche, oncologiche e a quelle relative all'apparato respiratorio, all'apparato cardio-vascolare e al



sistema nervoso) e le buone pratiche atte a prevenirle.

Riconoscere le patologie più diffuse (con particolare attenzione a quelle virali, genetiche, oncologiche e a quelle relative all'apparato respiratorio, all'apparato cardio-vascolare e al sistema nervoso) e applicare le buone pratiche atte a prevenirle.

Conoscere le principali forme e cause di inquinamento, le caratteristiche e le modalità di sfruttamento delle principali fonti energetiche e risorse naturali e le strategie atte a ridurre l'impatto negativo che le attività umane possono avere sull'ambiente, sul regno animale e sulla salute collettiva.

Distinguere le buone pratiche atte a ridurre l'impatto ambientale delle attività umane dai comportamenti non eco-sostenibili e/o dannosi per l'ambiente, il regno animale e la salute collettiva.

Conoscere le principali cause e manifestazioni del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e le strategie adottate per contrastarlo.

Conoscere le caratteristiche, le idee e le azioni dei principali gruppi terroristici dell'età contemporanea, con particolare riferimento a quelli attivi nel nostro Paese nella seconda metà del XX sec.

Attività d'istituto

Conoscere sotto l'aspetto storico, letterario ed etico-filosofico i principali crimini contro l'umanità del XX e XXI secolo, con particolare riferimento ai crimini compiuti dal Nazifascismo contro le minoranze (Shoah, Aktion t4).

Riconoscere le forme di discriminazione e i crimini contro l'umanità messi in atto anche ai nostri giorni contro le minoranze.

Conoscere le principali forme di violenza contro le donne e di discriminazione di genere, la loro origine e le azioni di contrasto messe in atto dalle istituzioni e dalle associazioni.

Riconoscere le principali forme di violenza contro le donne e di discriminazione di genere e adottare comportamenti atti a contrastarle.



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
- Filosofia
- Lingua e cultura straniera
- Lingua e letteratura italiana
- Scienze motorie e sportive
- Scienze naturali
- Storia

Monte ore annuali

Scuola Secondaria II grado

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

Aspetti qualificanti del curricolo

Curricolo verticale

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



scientifiche 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.

Allegato:

Curricolo ed. civica Liceo 22-23.pdf

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.

Curricolo dell'insegnamento trasversale di educazione civica

Traguardi di competenza

○ Nucleo tematico collegato al traguardo: TRAGUARDI RELATIVI ALLA COSTITUZIONE

Per l'elenco e la descrizione dei singoli traguardi, si rimanda al documento allegato alla sottosezione "Eventuali aspetti qualificanti del curriculum".

- COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà

○ Nucleo tematico collegato al traguardo: TRAGUARDI RELATIVI ALLO SVILUPPO SOSTENIBILE

Per l'elenco e la descrizione dei singoli traguardi, si rimanda al documento allegato alla sottosezione "Eventuali aspetti qualificanti del curriculum".

- SVILUPPO SOSTENIBILE, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio

○ Nucleo tematico collegato al traguardo: TRAGUARDI RELATIVI ALLA CITTADINANZA DIGITALE

Per l'elenco e la descrizione dei singoli traguardi, si rimanda al documento allegato alla sottosezione "Eventuali aspetti qualificanti del curriculum".



· CITTADINANZA DIGITALE

Obiettivi specifici/risultati di apprendimento

○ **OBIETTIVI PER LE CLASSI PRIME**

Conoscere e rispettare le norme che regolano la comunità scolastica e che favoriscono una convivenza civile, inclusiva e pacifica, con particolare riferimento al Regolamento di Istituto, al patto di corresponsabilità, allo Statuto delle studentesse e degli studenti, al regolamento della palestra e dei laboratori.

Conoscere e rispettare le raccomandazioni generali in materia di contenimento della pandemia da Covid-19 e il relativo protocollo di istituto.

Conoscere l'ordinamento e le istituzioni dello Stato, italiano, delle Regioni, degli Enti territoriali, delle Autonomie Locali, le loro caratteristiche e i principi e le norme che ne regolano l'azione.

Conoscere le caratteristiche, le potenzialità e i limiti delle principali forme di Stato e di governo.

Distinguere, sulla base delle loro caratteristiche, le principali forme di Stato e di governo.

Conoscere l'origine, la struttura e i principali articoli della Costituzione italiana.

Valutare il livello di attuazione dei principali articoli della Costituzione, con particolare riferimento ai Principi fondamentali e alla Parte Prima.

Conoscere la normativa di riferimento per la valorizzazione del patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.

Conoscere le principali politiche sulla tutela della riservatezza applicate dai servizi digitali relativamente all'uso dei dati personali e i principali strumenti digitali, ambienti e servizi utili a garantire la tutela dei dati personali propri e altrui.

Conoscere i rischi connessi ad una gestione poco attenta dell'identità digitale

Conoscere le caratteristiche delle diverse tecnologie digitali, i mezzi e le forme di comunicazione digitali adatti a differenti contesti e le norme comportamentali da osservare



nell'ambito dell'utilizzo delle tecnologie digitali e dell'interazione in ambienti digitali.

Riconoscere le violazioni delle norme comportamentali da osservare nell'ambito dell'utilizzo delle tecnologie digitali e dell'interazione in ambienti digitali e la diversità culturale e generazionale esistente in questi ultimi e adottare un comportamento che eviti le prime e che tenga conto delle seconde.

Conoscere le principali politiche sulla tutela della riservatezza applicate dai servizi digitali relativamente all'uso dei dati personali e i principali strumenti digitali, ambienti e servizi utili a garantire la tutela dei dati personali propri e altrui.

Conoscere i rischi connessi a una gestione poco attenta dell'identità digitale.

Creare e gestire in maniera attenta e responsabile la propria identità digitale e seguire le politiche sulla tutela della riservatezza applicate dai servizi digitali relativamente all'uso dei dati personali, servendosi degli strumenti digitali, ambienti e servizi utili a garantire la tutela dei dati personali propri e altrui.

Conoscere gli effetti negativi che un utilizzo scorretto o imprudente delle tecnologie digitali può avere sul benessere psicofisico proprio e altrui e sull'inclusione sociale, con particolare riferimento ai comportamenti riconducibili al bullismo e al cyberbullismo e ai pericoli propri di alcuni ambienti digitali.

Saper riconoscere forme corrette e scorrette di utilizzo delle tecnologie digitali e saper ricorrere ad esse in modo prudente e nel rispetto dell'altro.

Conoscere ed applicare i principi chiave della prevenzione di paramorfismi e dismorfismi con particolare riferimento alla postura.

Distinguere le posture corrette da quelle scorrette e adottare le prime nella vita quotidiana.

Conoscere le principali forme e cause di inquinamento, le caratteristiche e le modalità di sfruttamento delle principali fonti energetiche e risorse naturali e le strategie atte a ridurre l'impatto negativo che le attività umane possono avere sull'ambiente, sul regno animale e sulla salute collettiva.

Distinguere le buone pratiche atte a ridurre l'impatto ambientale delle attività umane dai comportamenti non eco-sostenibili e/o dannosi per l'ambiente, il regno animale e la salute collettiva.



Conoscere gli elementi fondamentali del diritto con particolare riguardo al diritto del lavoro.

Riconoscere le violazioni più evidenti dei principi e delle norme con particolare riguardo a quelli inerenti il diritto del lavoro.

Conoscere ed applicare principi chiave per la prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali, con particolare riferimento a quelli legati all'attività sportiva, all'ambiente di lavoro o a quello scolastico.

Attività d'istituto per tutte le classi

Conoscere sotto l'aspetto storico, letterario ed etico-filosofico i principali crimini contro l'umanità del XX e XXI secolo, con particolare riferimento ai crimini compiuti dal Nazifascismo contro le minoranze (Shoah, Aktion t4).

Riconoscere le forme di discriminazione e i crimini contro l'umanità messi in atto anche ai nostri giorni contro le minoranze.

Conoscere le principali forme di violenza contro le donne e di discriminazione di genere, la loro origine e le azioni di contrasto messe in atto dalle istituzioni e dalle associazioni.

Riconoscere le principali forme di violenza contro le donne e di discriminazione di genere e adottare comportamenti atti a contrastarle.

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

- Classe I

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Chimica
- Diritto
- Fisica
- Informatica
- Inglese



- Lingua e letteratura italiana
- Lingua italiana
- Scienze integrate (Scienze della terra e biologia)
- Scienze motorie e sportive
- Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica
- Tecnologie informatiche

○ **OBIETTIVI PER LE CLASSI SECONDE**

Conoscere l'origine, la struttura e i principali articoli della Costituzione italiana.

Conoscere l'ordinamento e le istituzioni dello Stato, italiano, delle Regioni, degli Enti territoriali, delle Autonomie Locali, le loro caratteristiche e i principi e le norme che ne regolano l'azione.

Conoscere l'ordinamento e le istituzioni delle principali organizzazioni internazionali e sovranazionali, con particolare riferimento all'Unione Europea e alle Nazioni Unite, al loro sviluppo storico e ai loro valori fondativi.

Saper individuare, in relazione ad una determinata situazione e/o problematica, quale sia l'organizzazione internazionale o sovranazionale competente in materia e quali siano le sue effettive possibilità di intervento e i suoi limiti.

Conoscere le principali cause e manifestazioni del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e le strategie adottate per contrastarlo.

Saper individuare, in relazione ad una determinata situazione e/o problematica, quale sia l'istituzione competente in materia e quali siano le sue effettive possibilità di intervento e i suoi limiti.

Conoscere ed applicare principi chiave per la prevenzione di patologie a carico dell'apparato locomotore.

Conoscere e applicare le tecniche di rilassamento psicofisico.

Conoscere e applicare le norme e le procedure proprie del primo intervento

Conoscere i principi chiave dell'educazione alimentare: i principi nutritivi, la piramide alimentare e le caratteristiche e i benefici di un'alimentazione sana ed equilibrata.



Riconoscere regimi alimentari corretti e scorretti.

Conoscere gli effetti negativi che un utilizzo scorretto o imprudente delle tecnologie digitali può avere sul benessere psicofisico proprio e altrui e sull'inclusione sociale, con particolare riferimento ai comportamenti riconducibili al bullismo e al cyberbullismo e ai pericoli propri di alcuni ambienti digitali.

Saper riconoscere forme corrette e scorrette di utilizzo delle tecnologie digitali e saper ricorrere ad esse in modo prudente e nel rispetto dell'altro.

Attività d'istituto per tutte le classi

Conoscere sotto l'aspetto storico, letterario ed etico-filosofico i principali crimini contro l'umanità del XX e XXI secolo, con particolare riferimento ai crimini compiuti dal Nazifascismo contro le minoranze (Shoah, Aktion t4).

Riconoscere le forme di discriminazione e i crimini contro l'umanità messi in atto anche ai nostri giorni contro le minoranze.

Conoscere le principali forme di violenza contro le donne e di discriminazione di genere, la loro origine e le azioni di contrasto messe in atto dalle istituzioni e dalle associazioni.

Riconoscere le principali forme di violenza contro le donne e di discriminazione di genere e adottare comportamenti atti a contrastarle.

Conoscere le principali cause e manifestazioni del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e le strategie adottate per contrastarlo.

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

· Classe II



Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto
- Inglese
- Lingua e letteratura italiana
- Scienze e tecnologie applicate
- Scienze motorie e sportive
- Scienze naturali
- Storia

○ **OBIETTIVI PER LE CLASSI TERZE - INDIRIZZO** **BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI**

Conoscere le caratteristiche, la struttura, la diffusione a livello internazionale, nazionale e locale, le azioni criminali e le forme di guadagno delle principali organizzazioni mafiose del nostro Paese.

Comprendere le origini storiche e socio-economiche delle mafie e della loro diffusione nel nostro Paese.

Conoscere le principali azioni messe in atto dalle istituzioni o da singoli e associazioni nell'ambito del contrasto alle mafie.

Riconoscere atteggiamenti sintomo di una mentalità mafiosa e applicare strategie atte a contrastarla.

Conoscere ed applicare le norme e le procedure proprie del primo intervento

Conoscere le patologie più diffuse (con particolare attenzione a quelle virali, genetiche, oncologiche e a quelle relative all'apparato respiratorio, all'apparato cardio-vascolare e al sistema nervoso) e le buone pratiche atte a prevenirle.

Riconoscere le patologie più diffuse (con particolare attenzione a quelle virali, genetiche, oncologiche e a quelle relative all'apparato respiratorio, all'apparato cardio-vascolare e al sistema nervoso) e applicare le buone pratiche atte a prevenirle.

Conoscere e applicare principi chiave per la prevenzione di patologie a carico dell'apparato locomotore.



Conoscere e applicare le tecniche di rilassamento psicofisico.

Conoscere le principali forme e cause di inquinamento da idrocarburi, le caratteristiche e le modalità di sfruttamento delle principali fonti energetiche e risorse naturali e le strategie atte a ridurre l'impatto negativo le attività umane possono avere sull'ambiente, sul regno animale e sulla salute collettiva.

Conoscere le principali forme e cause di inquinamento, le caratteristiche e le modalità di sfruttamento delle principali fonti energetiche e risorse naturali e le strategie atte a ridurre l'impatto negativo che le attività umane possono avere sull'ambiente, sul regno animale e sulla salute collettiva.

Distinguere le buone pratiche atte a ridurre l'impatto ambientale delle attività umane dai comportamenti non eco-sostenibili e/o dannosi per l'ambiente, il regno animale e la salute collettiva.

Sviluppare competenze analitiche e di spirito critico, studiando tramite strumenti matematici fenomeni reali, che si possono descrivere utilizzando semplici modelli matematici.

Conoscere gli effetti negativi che un utilizzo scorretto o imprudente delle tecnologie digitali può avere sul benessere psicofisico e sull'inclusione sociale, con particolare riferimento ai comportamenti riconducibili al bullismo e al cyberbullismo e ai pericoli propri di alcuni ambienti digitali.

Saper riconoscere forme corrette e scorrette di utilizzo delle tecnologie digitali e saper ricorrere ad esse in modo prudente e nel rispetto dell'altro.

Conoscere il fenomeno delle fake news e le sue implicazioni a livello socio-politico.

Saper valutare il livello di attendibilità di una fonte digitale e saper interpretare correttamente i dati, le informazioni e i contenuti da essa forniti.

Saper valutare il livello di attendibilità di una fonte digitale e saper interpretare correttamente i dati, le informazioni e i contenuti da essa forniti.



Attività d'istituto per tutte le classi

Conoscere sotto l'aspetto storico, letterario ed etico-filosofico i principali crimini contro l'umanità del XX e XXI secolo, con particolare riferimento ai crimini compiuti dal Nazifascismo contro le minoranze (Shoah, Aktion t4).

Riconoscere le forme di discriminazione e i crimini contro l'umanità messi in atto anche ai nostri giorni contro le minoranze.

Conoscere le principali forme di violenza contro le donne e di discriminazione di genere, la loro origine e le azioni di contrasto messe in atto dalle istituzioni e dalle associazioni.

Riconoscere le principali forme di violenza contro le donne e di discriminazione di genere e adottare comportamenti atti a contrastarle.

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

- Classe III

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Chimica
- Fisica
- Inglese
- Lingua e letteratura italiana
- Matematica
- Scienze integrate (Fisica, Chimica e Biologia)
- Scienze motorie e sportive
- Storia

○ **OBIETTIVI PER LE CLASSI TERZE - INDIRIZZI**



ELETTRONICA, AUTOMAZIONE E TELECOMUNICAZIONI

Conoscere le caratteristiche, la struttura, la diffusione a livello internazionale, nazionale e locale, le azioni criminali e le forme di guadagno delle principali organizzazioni mafiose del nostro Paese.

Comprendere le origini storiche e socio-economiche delle mafie e della loro diffusione nel nostro Paese.

Conoscere le principali azioni messe in atto dalle istituzioni o da singoli e associazioni nell'ambito del contrasto alle mafie.

Riconoscere atteggiamenti sintomo di una mentalità mafiosa e applicare strategie atte a contrastarla.

Conoscere e applicare le norme e le procedure proprie del primo intervento

Conoscere e applicare principi chiave per la prevenzione di patologie a carico dell'apparato locomotore.

Conoscere e applicare le tecniche di rilassamento psicofisico.

Conoscere e applicare le norme e le procedure proprie del primo intervento.

Conoscere e rispettare le norme che regolano la comunità scolastica e che favoriscono una convivenza civile, inclusiva e pacifica, con particolare riferimento al Regolamento di Istituto, al patto di corresponsabilità, allo Statuto delle studentesse e degli studenti, al regolamento della palestra e dei laboratori.

Sviluppare competenze analitiche e di spirito critico, studiando tramite strumenti matematici fenomeni reali, che si possono descrivere utilizzando semplici modelli matematici.

Conoscere le principali forme e cause di inquinamento, le caratteristiche e le modalità di sfruttamento delle principali fonti energetiche e risorse naturali e le strategie atte a ridurre l'impatto negativo che le attività umane possono avere sull'ambiente, sul regno animale e sulla salute collettiva.

Distinguere le buone pratiche atte a ridurre l'impatto ambientale delle attività umane dai comportamenti non eco-sostenibili e/o dannosi per l'ambiente, il regno animale e la salute



collettiva.

Conoscere gli effetti negativi che un utilizzo scorretto o imprudente delle tecnologie digitali può avere sul benessere psicofisico e sull'inclusione sociale, con particolare riferimento ai comportamenti riconducibili al bullismo e al cyberbullismo e ai pericoli propri di alcuni ambienti digitali.

Saper riconoscere forme corrette e scorrette di utilizzo delle tecnologie digitali e saper ricorrere ad esse in modo prudente e nel rispetto dell'altro

Conoscere le principali politiche sulla tutela della riservatezza applicate dai servizi digitali relativamente all'uso dei dati personali e i principali strumenti digitali, ambienti e servizi utili a garantire la tutela dei dati personali propri e altrui.

Conoscere i rischi connessi ad una gestione poco attenta dell'identità digitale.

Creare e gestire in maniera attenta e responsabile la propria identità digitale e seguire le politiche sulla tutela della riservatezza applicate dai servizi digitali relativamente all'uso dei dati personali, servendosi degli strumenti digitali, ambienti e servizi utili a garantire la tutela dei dati personali propri e altrui.

Conoscere il fenomeno delle fake news e le sue implicazioni a livello socio-politico.

Saper valutare il livello di attendibilità di una fonte digitale e saper interpretare correttamente i dati, le informazioni e i contenuti da essa forniti.

Saper valutare il livello di attendibilità di una fonte digitale e saper interpretare correttamente i dati, le informazioni e i contenuti da essa forniti.

Attività d'istituto per tutte le classi

Conoscere sotto l'aspetto storico, letterario ed etico-filosofico i principali crimini contro l'umanità del XX e XXI secolo, con particolare riferimento ai crimini compiuti dal Nazifascismo contro le minoranze (Shoah, Aktion t4).

Riconoscere le forme di discriminazione e i crimini contro l'umanità messi in atto anche ai nostri giorni contro le minoranze.

Conoscere le principali forme di violenza contro le donne e di discriminazione di genere, la loro origine e le azioni di contrasto messe in atto dalle istituzioni e dalle associazioni.



Riconoscere le principali forme di violenza contro le donne e di discriminazione di genere e adottare comportamenti atti a contrastarle.

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

- Classe III

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Inglese
- Lingua e letteratura italiana
- Matematica
- Scienze motorie e sportive
- Sistemi e automazione
- Storia

○ **OBIETTIVI PER LE CLASSI QUARTE - INDIRIZZO BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI**

Conoscere le caratteristiche, le potenzialità e i limiti delle principali forme di Stato e di governo.

Distinguere, sulla base delle loro caratteristiche, le principali forme di Stato e di governo.

Conoscere gli elementi fondamentali del diritto.

Riconoscere le violazioni più evidenti dei principi e delle norme.

Lo sport, le regole e il fair play. Conoscere e rispettare le norme che regolano la comunità scolastica e che favoriscono una convivenza civile, inclusiva e pacifica.

Conoscere gli elementi fondamentali del diritto.

Conoscere i diritti fondamentali dell'uomo e del bambino così come espressi nella Dichiarazione universale dei diritti umani e nella Convenzione ONU sui diritti dell'infanzia e



dell'adolescenza e le forme più diffuse di violazione degli stessi.

Saper riconoscere le forme di violazione dei diritti fondamentali dell'uomo e del bambino più diffuse nel mondo contemporaneo.

Conoscere le patologie più diffuse (con particolare attenzione a quelle virali, genetiche, oncologiche e a quelle relative all'apparato respiratorio, all'apparato cardio-vascolare e al sistema nervoso) e le buone pratiche atte a prevenirle.

Riconoscere le patologie più diffuse (con particolare attenzione a quelle virali, genetiche, oncologiche e a quelle relative all'apparato respiratorio, all'apparato cardio-vascolare e al sistema nervoso) e applicare le buone pratiche atte a prevenirle.

Conoscere ed applicare le norme e le procedure proprie del primo intervento

Conoscere le principali forme di dipendenza, le gravi ripercussioni che esse possono avere sul nostro equilibrio psico-fisico e sulla nostra vita quotidiana e le rispettive strategie di prevenzione e cura.

Conoscere le principali forme e cause di inquinamento, le caratteristiche e le modalità di sfruttamento delle principali fonti energetiche e risorse naturali e le strategie atte a ridurre l'impatto negativo che le attività umane possono avere sull'ambiente, sul regno animale e sulla salute collettiva.

Distinguere le buone pratiche atte a ridurre l'impatto ambientale delle attività umane dai comportamenti non eco-sostenibili e/o dannosi per l'ambiente, il regno animale e la salute collettiva.

Conoscere le principali forme e cause di inquinamento, le caratteristiche e le modalità di sfruttamento delle principali fonti energetiche e risorse naturali e le strategie atte a ridurre l'impatto negativo che le attività umane possono avere sull'ambiente, sul regno animale e sulla salute collettiva.

Distinguere le buone pratiche atte a ridurre l'impatto ambientale delle attività umane dai comportamenti non eco-sostenibili e/o dannosi per l'ambiente, il regno animale e la salute collettiva.

Conoscere le principali forme e cause di inquinamento, le caratteristiche e le modalità di sfruttamento delle principali fonti energetiche e risorse naturali e le strategie atte a ridurre l'impatto negativo che le attività umane possono avere sull'ambiente, sul regno animale e



sulla salute collettiva.

Distinguere le buone pratiche atte a ridurre l'impatto ambientale delle attività umane dai comportamenti non eco-sostenibili e/o dannosi per l'ambiente, il regno animale e la salute collettiva.

Attività d'istituto per tutte le classi

Conoscere sotto l'aspetto storico, letterario ed etico-filosofico i principali crimini contro l'umanità del XX e XXI secolo, con particolare riferimento ai crimini compiuti dal Nazifascismo contro le minoranze (Shoah, Aktion t4).

Riconoscere le forme di discriminazione e i crimini contro l'umanità messi in atto anche ai nostri giorni contro le minoranze.

Conoscere le principali forme di violenza contro le donne e di discriminazione di genere, la loro origine e le azioni di contrasto messe in atto dalle istituzioni e dalle associazioni.

Riconoscere le principali forme di violenza contro le donne e di discriminazione di genere e adottare comportamenti atti a contrastarle.

Conoscere le principali cause e manifestazioni del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e le strategie adottate per contrastarlo.

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

- Classe IV

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Chimica
- Fisica
- Inglese
- Lingua e letteratura italiana
- Matematica



- Scienze motorie e sportive
- Storia

○ **OBIETTIVI PER LE CLASSI QUARTE - INDIRIZZI** **ELETTRONICA E AUTOMAZIONE**

Conoscere le caratteristiche, le potenzialità e i limiti delle principali forme di Stato e di governo.

Distinguere, sulla base delle loro caratteristiche, le principali forme di Stato e di governo.

Conoscere gli elementi fondamentali del diritto.

Riconoscere le violazioni più evidenti dei principi e delle norme.

Lo sport, le regole e il fair play. Conoscere e rispettare le norme che regolano la comunità scolastica e che favoriscono una convivenza civile, inclusiva e pacifica.

Conoscere gli elementi fondamentali del diritto.

Conoscere i diritti fondamentali dell'uomo e del bambino così come espressi nella Dichiarazione universale dei diritti umani e nella Convenzione ONU sui diritti dell'infanzia e dell'adolescenza e le forme più diffuse di violazione degli stessi.

Saper riconoscere le forme di violazione dei diritti fondamentali dell'uomo e del bambino più diffuse nel mondo contemporaneo.

Conoscere le patologie più diffuse (con particolare attenzione a quelle virali, genetiche, oncologiche e a quelle relative all'apparato respiratorio, all'apparato cardio-vascolare e al sistema nervoso) e le buone pratiche atte a prevenirle.

Riconoscere le patologie più diffuse (con particolare attenzione a quelle virali, genetiche, oncologiche e a quelle relative all'apparato respiratorio, all'apparato cardio-vascolare e al sistema nervoso) e applicare le buone pratiche atte a prevenirle.

Conoscere e applicare le norme e le procedure proprie del primo intervento

Conoscere le principali forme di dipendenza, le gravi ripercussioni che esse possono avere sul nostro equilibrio psico-fisico e sulla nostra vita quotidiana e le rispettive strategie di prevenzione e cura.



Conoscere le principali forme e cause di inquinamento, le caratteristiche e le modalità di sfruttamento delle principali fonti energetiche e risorse naturali e le strategie atte a ridurre l'impatto negativo che le attività umane possono avere sull'ambiente, sul regno animale e sulla salute collettiva.

Distinguere le buone pratiche atte a ridurre l'impatto ambientale delle attività umane dai comportamenti non eco-sostenibili e/o dannosi per l'ambiente, il regno animale e la salute collettiva.

Attività d'istituto per tutte le classi

Conoscere sotto l'aspetto storico, letterario ed etico-filosofico i principali crimini contro l'umanità del XX e XXI secolo, con particolare riferimento ai crimini compiuti dal Nazifascismo contro le minoranze (Shoah, Aktion t4).

Riconoscere le forme di discriminazione e i crimini contro l'umanità messi in atto anche ai nostri giorni contro le minoranze.

Conoscere le principali forme di violenza contro le donne e di discriminazione di genere, la loro origine e le azioni di contrasto messe in atto dalle istituzioni e dalle associazioni.

Riconoscere le principali forme di violenza contro le donne e di discriminazione di genere e adottare comportamenti atti a contrastarle.

Conoscere le principali cause e manifestazioni del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e le strategie adottate per contrastarlo.

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

- Classe IV

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Informatica



- Lingua e letteratura italiana
- Matematica
- Scienze motorie e sportive
- Sistemi e automazione
- Storia

○ **OBIETTIVI PER LE CLASSI QUARTE - INDIRIZZO** **TELECOMUNICAZIONI**

Conoscere le caratteristiche, le potenzialità e i limiti delle principali forme di Stato e di governo.

Distinguere, sulla base delle loro caratteristiche, le principali forme di Stato e di governo.

Conoscere gli elementi fondamentali del diritto.

Riconoscere le violazioni più evidenti dei principi e delle norme.

Lo sport, le regole e il fair play. Conoscere e rispettare le norme che regolano la comunità scolastica e che favoriscono una convivenza civile, inclusiva e pacifica.

Conoscere gli elementi fondamentali del diritto.

Conoscere i diritti fondamentali dell'uomo e del bambino così come espressi nella Dichiarazione universale dei diritti umani e nella Convenzione ONU sui diritti dell'infanzia e dell'adolescenza e le forme più diffuse di violazione degli stessi.

Saper riconoscere le forme di violazione dei diritti fondamentali dell'uomo e del bambino più diffuse nel mondo contemporaneo.

Conoscere le patologie più diffuse (con particolare attenzione a quelle virali, genetiche, oncologiche e a quelle relative all'apparato respiratorio, all'apparato cardio-vascolare e al sistema nervoso) e le buone pratiche atte a prevenirle.

Riconoscere le patologie più diffuse (con particolare attenzione a quelle virali, genetiche, oncologiche e a quelle relative all'apparato respiratorio, all'apparato cardio-vascolare e al sistema nervoso) e applicare le buone pratiche atte a prevenirle.

Conoscere e applicare le norme e le procedure proprie del primo intervento



Conoscere le principali forme di dipendenza, le gravi ripercussioni che esse possono avere sul nostro equilibrio psico-fisico e sulla nostra vita quotidiana e le rispettive strategie di prevenzione e cura.

Conoscere le principali forme e cause di inquinamento, le caratteristiche e le modalità di sfruttamento delle principali fonti energetiche e risorse naturali e le strategie atte a ridurre l'impatto negativo che le attività umane possono avere sull'ambiente, sul regno animale e sulla salute collettiva.

Distinguere le buone pratiche atte a ridurre l'impatto ambientale delle attività umane dai comportamenti non eco-sostenibili e/o dannosi per l'ambiente, il regno animale e la salute collettiva.

Attività d'istituto per tutte le classi

Conoscere sotto l'aspetto storico, letterario ed etico-filosofico i principali crimini contro l'umanità del XX e XXI secolo, con particolare riferimento ai crimini compiuti dal Nazifascismo contro le minoranze (Shoah, Aktion t4).

Riconoscere le forme di discriminazione e i crimini contro l'umanità messi in atto anche ai nostri giorni contro le minoranze.

Conoscere le principali forme di violenza contro le donne e di discriminazione di genere, la loro origine e le azioni di contrasto messe in atto dalle istituzioni e dalle associazioni.

Riconoscere le principali forme di violenza contro le donne e di discriminazione di genere e adottare comportamenti atti a contrastarle.

Conoscere le principali cause e manifestazioni del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e le strategie adottate per contrastarlo.



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

- Classe IV

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Inglese
- Lingua e letteratura italiana
- Matematica
- Scienze motorie e sportive
- Storia
- Tecnologie dell'informazione e comunicazione

○ **OBIETTIVI PER LE CLASSI QUINTE - INDIRIZZO** **BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI**

Conoscere l'ordinamento e le istituzioni delle principali organizzazioni internazionali e sovranazionali, con particolare riferimento all'Unione Europea e alle Nazioni Unite, al loro sviluppo storico e ai loro valori fondativi.

Saper individuare, in relazione ad una determinata situazione e/o problematica, quale sia l'organizzazione internazionale o sovranazionale competente in materia e quali siano le sue effettive possibilità di intervento e i suoi limiti.

Conoscere l'origine, la struttura e i principali articoli della Costituzione italiana.

Valutare il livello di attuazione dei principali articoli della Costituzione, con particolare riferimento ai Principi fondamentali e alla Parte Prima.

Conoscere i diritti fondamentali dell'uomo e del bambino così come espressi nella Dichiarazione universale dei diritti umani e nella Convenzione ONU sui diritti dell'infanzia e dell'adolescenza e le forme più diffuse di violazione degli stessi.

Saper riconoscere le forme di violazione dei diritti fondamentali dell'uomo e del bambino più diffuse nel mondo contemporaneo



Conoscere le patologie più diffuse (con particolare attenzione a quelle virali, genetiche, oncologiche e a quelle relative all'apparato respiratorio, all'apparato cardio-vascolare e al sistema nervoso) e le buone pratiche atte a prevenirle.

Riconoscere le patologie più diffuse (con particolare attenzione a quelle virali, genetiche, oncologiche e a quelle relative all'apparato respiratorio, all'apparato cardio-vascolare e al sistema nervoso) e applicare le buone pratiche atte a prevenirle.

Conoscere le forme di disabilità fisica e mentale più diffuse e le norme e le strategie atte a garantire la creazione di ambienti inclusivi e il rispetto dei diritti fondamentali delle persone che ne sono affette.

Conoscere le principali forme e cause di inquinamento, le caratteristiche e le modalità di sfruttamento delle principali fonti energetiche e risorse naturali e le strategie atte a ridurre l'impatto negativo che le attività umane possono avere sull'ambiente, sul regno animale e sulla salute collettiva.

Distinguere le buone pratiche atte a ridurre l'impatto ambientale delle attività umane dai comportamenti non eco-sostenibili e/o dannosi per l'ambiente, il regno animale e la salute collettiva.

Conoscere le principali forme e cause di inquinamento, le caratteristiche e le modalità di sfruttamento delle principali fonti energetiche e risorse naturali e le strategie atte a ridurre l'impatto negativo che le attività umane possono avere sull'ambiente, sul regno animale e sulla salute collettiva.

Conoscere le principali forme e cause di inquinamento, le caratteristiche e le modalità di sfruttamento delle principali fonti energetiche e risorse naturali e le strategie atte a ridurre l'impatto negativo che le attività umane possono avere sull'ambiente, sul regno animale e sulla salute collettiva.

Distinguere le buone pratiche atte a ridurre l'impatto ambientale delle attività umane dai comportamenti non eco-sostenibili e/o dannosi per l'ambiente, il regno animale e la salute collettiva.

Conoscere le principali forme e cause di inquinamento, le caratteristiche e le modalità di sfruttamento delle principali fonti energetiche e risorse naturali e le strategie atte a ridurre l'impatto negativo che le attività umane possono avere sull'ambiente, sul regno animale e sulla salute collettiva.



Distinguere le buone pratiche atte a ridurre l'impatto ambientale delle attività umane dai comportamenti non eco-sostenibili e/o dannosi per l'ambiente, il regno animale e la salute collettiva.

Attività d'istituto per tutte le classi

Conoscere le principali forme di violenza contro le donne e di discriminazione di genere, la loro origine e le azioni di contrasto messe in atto dalle istituzioni e dalle associazioni.

Riconoscere le principali forme di violenza contro le donne e di discriminazione di genere e adottare comportamenti atti a contrastarle.

Conoscere sotto l'aspetto storico, letterario ed etico-filosofico i principali crimini contro l'umanità del XX e XXI secolo, con particolare riferimento ai crimini compiuti dal Nazifascismo contro le minoranze (Shoah, Aktion t4).

Riconoscere le forme di discriminazione e i crimini contro l'umanità messi in atto anche ai nostri giorni contro le minoranze.

Attività a discrezione del Consiglio di classe

Conoscere le principali cause e manifestazioni del disagio giovanile e adulto nella società contemporanea e le strategie adottate per contrastarlo.

Conoscere le caratteristiche, le idee e le azioni dei principali gruppi terroristici dell'età contemporanea, con particolare riferimento a quelli attivi nel nostro Paese nella seconda metà del XX sec.

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
- Fisica
- Inglese
- Lingua e letteratura italiana
- Scienze motorie e sportive

○ OBIETTIVI PER LE CLASSI QUINTE - INDIRIZZO ELETTRONICA

Conoscere l'ordinamento e le istituzioni delle principali organizzazioni internazionali e sovranazionali, con particolare riferimento all'Unione Europea e alle Nazioni Unite, al loro sviluppo storico e ai loro valori fondativi.

Saper individuare, in relazione ad una determinata situazione e/o problematica, quale sia l'organizzazione internazionale o sovranazionale competente in materia e quali siano le sue effettive possibilità di intervento e i suoi limiti.

Conoscere l'origine, la struttura e i principali articoli della Costituzione italiana.

Valutare il livello di attuazione dei principali articoli della Costituzione, con particolare riferimento ai Principi fondamentali e alla Parte Prima.

Conoscere i diritti fondamentali dell'uomo e del bambino così come espressi nella Dichiarazione universale dei diritti umani e nella Convenzione ONU sui diritti dell'infanzia e dell'adolescenza e le forme più diffuse di violazione degli stessi.

Saper riconoscere le forme di violazione dei diritti fondamentali dell'uomo e del bambino più diffuse nel mondo contemporaneo.

Conoscere le patologie più diffuse (con particolare attenzione a quelle virali, genetiche, oncologiche e a quelle relative all'apparato respiratorio, all'apparato cardio-vascolare e al sistema nervoso) e le buone pratiche atte a prevenirle.

Riconoscere le patologie più diffuse (con particolare attenzione a quelle virali, genetiche,



oncologiche e a quelle relative all'apparato respiratorio, all'apparato cardio-vascolare e al sistema nervoso) e applicare le buone pratiche atte a prevenirle.

Conoscere le forme di disabilità fisica e mentale più diffuse e le norme e le strategie atte a garantire la creazione di ambienti inclusivi e il rispetto dei diritti fondamentali delle persone che ne sono affette.

Conoscere le principali forme e cause di inquinamento, le caratteristiche e le modalità di sfruttamento delle principali fonti energetiche e risorse naturali e le strategie atte a ridurre l'impatto negativo che le attività umane possono avere sull'ambiente, sul regno animale e sulla salute collettiva.

Distinguere le buone pratiche atte a ridurre l'impatto ambientale delle attività umane dai comportamenti non eco-sostenibili e/o dannosi per l'ambiente, il regno animale e la salute collettiva.

Conoscere le principali forme e cause di inquinamento, le caratteristiche e le modalità di sfruttamento delle principali fonti energetiche e risorse naturali e le strategie atte a ridurre l'impatto negativo che le attività umane possono avere sull'ambiente, sul regno animale e sulla salute collettiva.

Distinguere le buone pratiche atte a ridurre l'impatto ambientale delle attività umane dai comportamenti non eco-sostenibili e/o dannosi per l'ambiente, il regno animale e la salute collettiva.

Conoscere le principali forme e cause di inquinamento, le caratteristiche e le modalità di sfruttamento delle principali fonti energetiche e risorse naturali e le strategie atte a ridurre l'impatto negativo che le attività umane possono avere sull'ambiente, sul regno animale e sulla salute collettiva.

Distinguere le buone pratiche atte a ridurre l'impatto ambientale delle attività umane dai comportamenti non eco-sostenibili e/o dannosi per l'ambiente, il regno animale e la salute collettiva.

Conoscere le principali cause e manifestazioni del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e le strategie adottate per contrastarlo.

Conoscere le caratteristiche, le idee e le azioni dei principali gruppi terroristici dell'età contemporanea, con particolare riferimento a quelli attivi nel nostro Paese nella seconda metà del XX sec.



Conoscere i rischi connessi ad una gestione poco attenta dell'identità digitale.

Creare e gestire in maniera attenta e responsabile la propria identità digitale e seguire le politiche sulla tutela della riservatezza applicate dai servizi digitali relativamente all'uso dei dati personali, servendosi degli strumenti digitali, ambienti e servizi utili a garantire la tutela dei dati personali propri e altrui.

Attività d'istituto per tutte le classi

Conoscere le principali forme di violenza contro le donne e di discriminazione di genere, la loro origine e le azioni di contrasto messe in atto dalle istituzioni e dalle associazioni.

Riconoscere le principali forme di violenza contro le donne e di discriminazione di genere e adottare comportamenti atti a contrastarle.

Conoscere sotto l'aspetto storico, letterario ed etico-filosofico i principali crimini contro l'umanità del XX e XXI secolo, con particolare riferimento ai crimini compiuti dal Nazifascismo contro le minoranze (Shoah, Aktion t4).

Riconoscere le forme di discriminazione e i crimini contro l'umanità messi in atto anche ai nostri giorni contro le minoranze.

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

- Classe V

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Elettrotecnica, elettronica e automazione
- Inglese
- Lingua e letteratura italiana
- Scienze motorie e sportive
- Storia





OBIETTIVI PER LE CLASSI QUINTE - INDIRIZZO AUTOMAZIONE

Conoscere l'ordinamento e le istituzioni delle principali organizzazioni internazionali e sovranazionali, con particolare riferimento all'Unione Europea e alle Nazioni Unite, al loro sviluppo storico e ai loro valori fondativi.

Saper individuare, in relazione ad una determinata situazione e/o problematica, quale sia l'organizzazione internazionale o sovranazionale competente in materia e quali siano le sue effettive possibilità di intervento e i suoi limiti.

Conoscere l'origine, la struttura e i principali articoli della Costituzione italiana.

Valutare il livello di attuazione dei principali articoli della Costituzione, con particolare riferimento ai Principi fondamentali e alla Parte Prima.

Conoscere i diritti fondamentali dell'uomo e del bambino così come espressi nella Dichiarazione universale dei diritti umani e nella Convenzione ONU sui diritti dell'infanzia e dell'adolescenza e le forme più diffuse di violazione degli stessi.

Saper riconoscere le forme di violazione dei diritti fondamentali dell'uomo e del bambino più diffuse nel mondo contemporaneo

Conoscere le patologie più diffuse (con particolare attenzione a quelle virali, genetiche, oncologiche e a quelle relative all'apparato respiratorio, all'apparato cardio-vascolare e al sistema nervoso) e le buone pratiche atte a prevenirle.

Riconoscere le patologie più diffuse (con particolare attenzione a quelle virali, genetiche, oncologiche e a quelle relative all'apparato respiratorio, all'apparato cardio-vascolare e al sistema nervoso) e applicare le buone pratiche atte a prevenirle.

Conoscere le forme di disabilità fisica e mentale più diffuse e le norme e le strategie atte a garantire la creazione di ambienti inclusivi e il rispetto dei diritti fondamentali delle persone che ne sono affette.

Conoscere le principali forme e cause di inquinamento, le caratteristiche e le modalità di sfruttamento delle principali fonti energetiche e risorse naturali e le strategie atte a ridurre l'impatto negativo che le attività umane possono avere sull'ambiente, sul regno animale e



sulla salute collettiva.

Distinguere le buone pratiche atte a ridurre l'impatto ambientale delle attività umane dai comportamenti non eco-sostenibili e/o dannosi per l'ambiente, il regno animale e la salute collettiva.

Conoscere le principali forme e cause di inquinamento, le caratteristiche e le modalità di sfruttamento delle principali fonti energetiche e risorse naturali e le strategie atte a ridurre l'impatto negativo che le attività umane possono avere sull'ambiente, sul regno animale e sulla salute collettiva.

Distinguere le buone pratiche atte a ridurre l'impatto ambientale delle attività umane dai comportamenti non eco-sostenibili e/o dannosi per l'ambiente, il regno animale e la salute collettiva.

Conoscere le principali forme e cause di inquinamento, le caratteristiche e le modalità di sfruttamento delle principali fonti energetiche e risorse naturali e le strategie atte a ridurre l'impatto negativo che le attività umane possono avere sull'ambiente, sul regno animale e sulla salute collettiva.

Distinguere le buone pratiche atte a ridurre l'impatto ambientale delle attività umane dai comportamenti non eco-sostenibili e/o dannosi per l'ambiente, il regno animale e la salute collettiva.

Conoscere le principali cause e manifestazioni del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e le strategie adottate per contrastarlo.

Conoscere le caratteristiche, le idee e le azioni dei principali gruppi terroristici dell'età contemporanea, con particolare riferimento a quelli attivi nel nostro Paese nella seconda metà del XX sec.

Conoscere i rischi connessi ad una gestione poco attenta dell'identità digitale.

Creare e gestire in maniera attenta e responsabile la propria identità digitale e seguire le politiche sulla tutela della riservatezza applicate dai servizi digitali relativamente all'uso dei dati personali, servendosi degli strumenti digitali, ambienti e servizi utili a garantire la tutela dei dati personali propri e altrui.



Attività d'istituto per tutte le classi

Conoscere le principali forme di violenza contro le donne e di discriminazione di genere, la loro origine e le azioni di contrasto messe in atto dalle istituzioni e dalle associazioni.

Riconoscere le principali forme di violenza contro le donne e di discriminazione di genere e adottare comportamenti atti a contrastarle.

Conoscere sotto l'aspetto storico, letterario ed etico-filosofico i principali crimini contro l'umanità del XX e XXI secolo, con particolare riferimento ai crimini compiuti dal Nazifascismo contro le minoranze (Shoah, Aktion t4).

Riconoscere le forme di discriminazione e i crimini contro l'umanità messi in atto anche ai nostri giorni contro le minoranze.

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

- Classe V

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Elettrotecnica, elettronica e automazione
- Inglese
- Scienze motorie e sportive
- Sistemi e automazione
- Storia

○ **OBIETTIVI PER LE CLASSI QUINTE - INDIRIZZO TELECOMUNICAZIONI**



Conoscere l'ordinamento e le istituzioni delle principali organizzazioni internazionali e sovranazionali, con particolare riferimento all'Unione Europea e alle Nazioni Unite, al loro sviluppo storico e ai loro valori fondativi.

Saper individuare, in relazione ad una determinata situazione e/o problematica, quale sia l'organizzazione internazionale o sovranazionale competente in materia e quali siano le sue effettive possibilità di intervento e i suoi limiti.

Conoscere l'origine, la struttura e i principali articoli della Costituzione italiana.

Valutare il livello di attuazione dei principali articoli della Costituzione, con particolare riferimento ai Principi fondamentali e alla Parte Prima.

Conoscere i diritti fondamentali dell'uomo e del bambino così come espressi nella Dichiarazione universale dei diritti umani e nella Convenzione ONU sui diritti dell'infanzia e dell'adolescenza e le forme più diffuse di violazione degli stessi.

Saper riconoscere le forme di violazione dei diritti fondamentali dell'uomo e del bambino più diffuse nel mondo contemporaneo

Conoscere le patologie più diffuse (con particolare attenzione a quelle virali, genetiche, oncologiche e a quelle relative all'apparato respiratorio, all'apparato cardio-vascolare e al sistema nervoso) e le buone pratiche atte a prevenirle.

Riconoscere le patologie più diffuse (con particolare attenzione a quelle virali, genetiche, oncologiche e a quelle relative all'apparato respiratorio, all'apparato cardio-vascolare e al sistema nervoso) e applicare le buone pratiche atte a prevenirle.

Conoscere le forme di disabilità fisica e mentale più diffuse e le norme e le strategie atte a garantire la creazione di ambienti inclusivi e il rispetto dei diritti fondamentali delle persone che ne sono affette.

Conoscere le principali forme e cause di inquinamento, le caratteristiche e le modalità di sfruttamento delle principali fonti energetiche e risorse naturali e le strategie atte a ridurre l'impatto negativo che le attività umane possono avere sull'ambiente, sul regno animale e sulla salute collettiva.

Distinguere le buone pratiche atte a ridurre l'impatto ambientale delle attività umane dai comportamenti non eco-sostenibili e/o dannosi per l'ambiente, il regno animale e la salute collettiva.



Conoscere le caratteristiche delle diverse tecnologie digitali, i mezzi e le forme di comunicazione digitali adatti a differenti contesti e le norme comportamentali da osservare nell'ambito dell'utilizzo delle tecnologie digitali e dell'interazione in ambienti digitali.

Conoscere le principali politiche sulla tutela della riservatezza applicate dai servizi digitali relativamente all'uso dei dati personali e i principali strumenti digitali, ambienti e servizi utili a garantire la tutela dei dati personali propri e altrui.

Conoscere le principali cause e manifestazioni del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e le strategie adottate per contrastarlo.

Conoscere le caratteristiche, le idee e le azioni dei principali gruppi terroristici dell'età contemporanea, con particolare riferimento a quelli attivi nel nostro Paese nella seconda metà del XX sec.

Conoscere i rischi connessi ad una gestione poco attenta dell'identità digitale.

Creare e gestire in maniera attenta e responsabile la propria identità digitale e seguire le politiche sulla tutela della riservatezza applicate dai servizi digitali relativamente all'uso dei dati personali, servendosi degli strumenti digitali, ambienti e servizi utili a garantire la tutela dei dati personali propri e altrui.

Attività d'istituto per tutte le classi

Conoscere le principali forme di violenza contro le donne e di discriminazione di genere, la loro origine e le azioni di contrasto messe in atto dalle istituzioni e dalle associazioni.

Riconoscere le principali forme di violenza contro le donne e di discriminazione di genere e adottare comportamenti atti a contrastarle.

Conoscere sotto l'aspetto storico, letterario ed etico-filosofico i principali crimini contro l'umanità del XX e XXI secolo, con particolare riferimento ai crimini compiuti dal Nazifascismo contro le minoranze (Shoah, Aktion t4).

Riconoscere le forme di discriminazione e i crimini contro l'umanità messi in atto anche ai nostri giorni contro le minoranze.



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

- Classe V

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Elettrotecnica, elettronica e automazione
- Inglese
- Scienze motorie e sportive
- Sistemi e automazione
- Storia

Monte ore annuali

Scuola Secondaria II grado

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

Aspetti qualificanti del curricolo

Curricolo verticale

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 attribuirlo 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 delle competenze STEM

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

○ **Azione n° 1: PROGETTO "IDROPONICA 4.0"**

Il progetto Idroponica 4.0 unisce gli aspetti innovativi dell'agricoltura industriale a basso impatto ambientale (economia delle risorse, efficienza della produzione e qualità del prodotto) alle moderne tecniche di controllo dell'Industria 4.0 (controllo remoto e puntuale, rimodulabilità degli impianti, raccolta dati ed efficienza energetica).

A tale scopo si vuole realizzare un modello di impianto idroponico verticale che permetta la coltivazione di diversi tipi di piante, ognuna con le proprie specifiche condizioni di crescita. Tale impianto verrà controllato in modalità remota a mezzo di un sistema elettronico programmabile di ultima generazione che sarà responsabile della gestione e della misura di tutte le grandezze relative al nutrimento, all'esposizione luminosa e al microclima. La verifica visiva delle condizioni e dello stato di crescita delle piante verrà effettuata da una camera robotizzata dotata di obiettivo macro.

L'azione didattica si compone di tre rami, dedicati ai tre indirizzi cui il progetto è rivolto: per il percorso di Biotecnologie ambientali, si svilupperanno temi inerenti alla coltivazione idroponica come approccio "soil saver" e tutti i problemi ecologici a questa collegati; per l'indirizzo di Automazione, il focus saranno il progetto e la gestione di un sistema di controllo per un impianto industriale; per Telecomunicazioni, ci si concentrerà sulla gestione, fruizione e rappresentazione dei dati relativi agli esperimenti e sull'interfacciamento delle diverse tecnologie coinvolte.

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
- Utilizzare metodologie didattiche per un apprendimento di tipo induttivo

Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle competenze STEM

- Potenziare le competenze degli studenti in merito all'acquisizione e alla gestione dei dati sperimentali, anche in modalità remota ed in forma digitale;
- accrescere la consapevolezza relativa alle problematiche ambientali, con particolare riferimento alle nuove frontiere dell'agricoltura ed alla economia della risorsa suolo;
- sviluppare la capacità di gestire, su piccola scala, quanto sta rappresentando una nuova realtà nell'ambito dell'industria agro-alimentare.

○ **Azione n° 2: 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.

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
- Utilizzare metodologie didattiche per un apprendimento di tipo induttivo
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito 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.



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 integra le attività di educazione civica con quelle, inserite nei Pcto, dedicate allo sviluppo delle soft skill.

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

Allegato:

Modulo_ orientamento_III_Liceo_2023-24.pdf

Numero di ore complessive

Classe	N° Ore Curricolari	N° Ore Extracurricolari	Totale
Classe III	33	0	33



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 integra le attività di educazione civica con quelle, inserite nei Pcto, dedicate allo sviluppo delle soft skill.

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

Allegato:

Modulo_orientamento_III_Itis_biotecnologico_2023-24.pdf

Numero di ore complessive

Classe	N° Ore Curricolari	N° Ore Extracurricolari	Totale
Classe III	33	0	33



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 integra le attività di educazione civica con quelle, inserite nei Pcto, dedicate allo sviluppo delle soft skill.

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

Allegato:

[Modulo_orientamento_III_Itis_elettronica_automazione_telecomunicazioni_2023-24.pdf](#)

Numero di ore complessive

Classe	N° Ore Curricolari	N° Ore Extracurricolari	Totale
Classe III	33	0	33



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 modulo di orientamento formativo integra le attività di educazione civica con quelle, inserite nei Pcto, dedicate al progetto "Arte e Scienza" oppure alla comunicazione mediatica.

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

Allegato:

Modulo_orientamento_IV_Liceo_2023-24.pdf

Numero di ore complessive

Classe	N° Ore Curricolari	N° Ore Extracurricolari	Totale
Classe IV	54	0	54



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 modulo di orientamento formativo integra le attività di educazione civica con quelle di avvio dello stage aziendale, inserito nei Pcto.

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

Allegato:

Modulo_orientamento_IV_Itis_biotecnologico_2023-24.pdf

Numero di ore complessive



Classe	N° Ore Curricolari	N° Ore Extracurricolari	Totale
Classe IV	42	0	42

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 modulo di orientamento formativo integra le attività di educazione civica con quelle di avvio dello stage aziendale, inserito nei Pcto.

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

Allegato:

Modulo_orientamento_IV_Itis_elettronica_automazione_2023-24.pdf

Numero di ore complessive



Classe	N° Ore Curricolari	N° Ore Extracurricolari	Totale
Classe IV	44	0	44

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 modulo di orientamento formativo integra le attività di educazione civica con quelle di avvio dello stage aziendale, inserito nei Pcto.

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

Allegato:

Modulo_orientamento_IV_Itis_telecomunicazioni_2023-24.pdf

Numero di ore complessive



Classe	N° Ore Curricolari	N° Ore Extracurricolari	Totale
Classe IV	46	0	46

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 modulo di orientamento formativo integra il curriculum di educazione civica con due attività inserite nei Pcto: l'orientamento post-diploma e il progetto "Colloquiamo", mirato alla preparazione della prova orale dell'esame di Stato.

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

Allegato:

Modulo_orientamento_V_Liceo_2023-24.pdf

Numero di ore complessive



Classe	N° Ore Curricolari	N° Ore Extracurricolari	Totale
Classe V	47	0	47

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 modulo di orientamento formativo integra il curriculum di educazione civica con due attività inserite nei Pcto: l'orientamento post-diploma e il progetto "Colloquiamo", mirato alla preparazione della prova orale dell'esame di Stato.

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

Allegato:

Modulo_orientamento_V_Itis_biotecnologico_2023-24.pdf



Numero di ore complessive

Classe	N° Ore Curricolari	N° Ore Extracurricolari	Totale
Classe V	60	0	60

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 modulo di orientamento formativo integra il curriculum di educazione civica con due attività inserite nei Pcto: l'orientamento post-diploma e il progetto "Colloquiamo", mirato alla preparazione della prova orale dell'esame di Stato.

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

Allegato:



Modulo_orientamento_V_Itis_elettronica_2023-24.pdf

Numero di ore complessive

Classe	N° Ore Curricolari	N° Ore Extracurricolari	Totale
Classe V	58	0	58

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 modulo di orientamento formativo integra il curriculum di educazione civica con due attività inserite nei Pcto: l'orientamento post-diploma e il progetto "Colloquiamo", mirato alla preparazione della prova orale dell'esame di Stato.

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

Allegato:



Modulo_orientamento_V_Itis_automazione_2023-24.pdf

Numero di ore complessive

Classe	N° Ore Curricolari	N° Ore Extracurricolari	Totale
Classe V	60	0	60

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 modulo di orientamento formativo integra il curriculum di educazione civica con due attività inserite nei Pcto: l'orientamento post-diploma e il progetto "Colloquiamo", mirato alla preparazione della prova orale dell'esame di Stato.

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

Allegato:



Modulo_orientamento_V_Itis_telecomunicazioni_2023-24.pdf

Numero di ore complessive

Classe	N° Ore Curricolari	N° Ore Extracurricolari	Totale
Classe V	60	0	60

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



Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)

● 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 curriculari 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.

● PCTO CLASSI IV - ITIS

Il progetto di 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

- "Impresa (IMP)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

- Feedback da parte di tutor interni ed esterni;
- questionari di gradimento.

● PCTO CLASSI IV - LICEO DELLE SCIENZE APPLICATE

Il percorso di 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.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- Aziende, associazioni ed enti esterni

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

- Feedback da parte di tutor interni ed esterni;
- questionari di gradimento.



● PCTO CLASSI V - ITIS E LICEO DELLE SCIENZE APPLICATE

Nel corso del quinto anno, i 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.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- FACOLTÀ UNIVERSITARIE ED ENTI DEL TERRITORIO

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) e CISCO Academy (terza e quarta Itis) - CURRICOLARE PER L'INTERA CLASSE

Coordinamento e gestione del progetto "ICDL nel curricolo" 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

Proseguire la formazione ECDL come parte dell'offerta curricolare. 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". 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

● FORMAZIONE ALLA SICUREZZA (seconda Itis e terza Liceo) - CURRICOLARE PER L'INTERA CLASSE

Corso di formazione sulla Sicurezza nei luoghi di lavoro.

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 e terze Itis e Liceo)

Corso di preparazione per il sostenimento degli esami scritti e orali Cambridge Esol (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

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

Aule

Audiovisivi

● **ELECTRONICS WORKSHOP (classi seconde Itis)**



Introduzione agli aspetti pratici dell'attività teorica e laboratoriale in elettronica, tramite la spiegazione del funzionamento e la realizzazione pratica di semplici progetti.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio

Risultati attesi

Stimolare la creatività e l'interesse per l'elettronica negli alunni del biennio Itis, facilitare l'approccio alle materie del triennio di specializzazione, introdurre la disciplina e la pratica di laboratorio.

Destinatari

Classi aperte parallele

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Elettronica

● DISEGNO E STAMPA 3D (classi terze e quarte Itis e Liceo)

Corso teorico/pratico dedicato all'utilizzo di sw specifici (SketchUp, Cura, Inventor...) e descrizione d'uso delle stampanti 3D della scuola.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati



- sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio

Risultati attesi

Sviluppare il pensiero creativo tramite sw gratuiti; realizzare oggetti con stampa 3D; sviluppo di cultura generale dei materiali, impostazione e sw di gestione di una stampante 3D.

Destinatari

Classi aperte verticali
Classi aperte parallele

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Disegno

Informatica

● LINGUAGGIO JAVA e la OOP (classi terze Itis e Liceo)

Oggetto del corso sono l'approfondimento delle strutture e delle applicazioni riguardanti il linguaggio di programmazione più utilizzato e ricercato su scala mondiale e la programmazione OOP (Object Oriented Programming).

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

Potenziamento delle conoscenze e/o competenze informatiche.

Destinatari

Classi aperte parallele

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet

Informatica

● LE SCIENZE IN LABORATORIO (classi terze e quarte Itis e Liceo; quinte Liceo e Itis - indirizzo biotecnologie)

Si tratta di 4 incontri pomeridiani di 2 ore ciascuno, durante i quali verranno proposte attività di laboratorio di biologia.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio



Risultati attesi

Perfezionare la padronanza delle operazioni correlate alla pratica laboratoriale; permettere un ampliamento delle conoscenze acquisite.

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)

Corso di preparazione all'esame Fce.

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



Conseguire una certificazione linguistica (livello B2) spendibile nell'ambito sia lavorativo sia universitario.

Destinatari

Classi aperte verticali
Classi aperte parallele

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet

Aule

Audiovisivi

● COLLOQUIAMO (classi quinte Itis e Liceo)

Preparazione degli studenti delle classi quinte allo svolgimento del colloquio dell'Esame di Stato e di futuri colloqui di lavoro.

Risultati attesi

Costruzione di un discorso organico e logicamente coerente; miglioramento dell'abilità dialettica, fondamentale per mettere a confronto la propria tesi con posizioni differenti e per saper rispondere in modo efficace a obiezioni e osservazioni critiche; implementazione della capacità di fare ricorso ad alcuni artifici retorici che accrescano la forza persuasiva dell'argomentazione.

Destinatari

Classi aperte parallele

Risorse professionali

Interno



Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
Aule	Audiovisivi

● CORSO SICUREZZA RISCO (classi quarte Itis)

Illustrazione, funzionamento e programmazione di una centralina antifurto di ultima generazione.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio

Risultati attesi

Conoscenza dei vari tipi di collegamento; conoscenza dei diversi livelli di sicurezza "attiva"; saper configurare una rete di sensori per antifurto; programmazione di vari tipi di antifurto.

Destinatari	Classi aperte parallele
Risorse professionali	Interno

● PROGRAMMARE CON PYTHON (classi terze Itis e Liceo, quarte e quinte Liceo)

Vengono spiegati i principali comandi del linguaggio di programmazione Python e 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

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

- **PYTHON per RASPBERRY: un linguaggio per la robotica (classi quarte e quinte Itis)**
-

Il Python come linguaggio per i dispositivi "embedded": si comincia dall'introduzione del codice con interprete Pycharm, per passare allo sviluppo di piccole esperienze con la scheda Raspberry e concludere con lo sviluppo del codice per la movimentazione del robot e.Do della Comau e



sua integrazione. Le lezioni sono suddivise in una prima parte teorica di descrizione del compito da svolgere, seguita dalla parte pratica applicativa. Partendo dalle conoscenze pregresse del linguaggio C e C++, si sviluppano l'acquisizione della sintassi del linguaggio Python e l'implementazione di semplici software applicativi, dapprima simulati con Pycharm, per concludere con piccoli progetti realizzati tramite la scheda di sviluppo Raspberry. Il corso si conclude con un'introduzione e l'utilizzo dei moduli che realizzano le API di interfaccia con il robot e.Do.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro

Risultati attesi

- Conoscenza del linguaggio Python: utilizzo di moduli software quali Pycharm per acquisire familiarità con un linguaggio di programmazione diverso da quello curricolare. - Creazione di progetti tramite scheda di sviluppo Raspberry Pi in ambiente Linux. - Interfacciamento con robot educativo e.Do con moduli software ad hoc.

Destinatari

Classi aperte verticali

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Informatica



● CYBERSECURITY AND ETHICAL HACKING (classi quarte e quinte Liceo e Itis - indirizzo Telecomunicazioni)

L'attività punta a offrire agli studenti uno sguardo al mondo della cybersecurity e alle sue applicazioni e a sensibilizzarli al tema della privacy e della sicurezza informatica. In ogni incontro viene proposta un'analisi di uno scenario di Cybersecurity, in 2 fasi: - Descrizione teorica dello scenario attraverso l'analisi delle più famose vulnerabilità di sicurezza informatica. - Comprensione di come queste vulnerabilità possano essere sfruttate per compromettere un sistema informatico. Si propongono anche alcune simulazioni di exploiting di web application.

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

Comprendere come è necessario ragionare per poter includere l'aspetto della cybersecurity nell'ambito della progettazione di un software.

Destinatari

Classi aperte verticali

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:



Laboratori

Informatica

● DRONI DJI: PROGRAMMAZIONE E PILOTAGGIO DI QUADRICOTTERI E ROBOT (classi terze Itis e Liceo)

Si tratta di un corso introduttivo al pilotaggio e alla programmazione dei droni Tello EDU e robot DJI Robomaster EP Core.

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

- Saper programmare e pilotare droni terrestri e aerei dell'azienda DJI. - Sviluppare competenze e abilità nell'ambito del physical computing in un contesto multidisciplinare.

Destinatari

Classi aperte verticali
Classi aperte parallele

Risorse professionali

Interno

● MATEMATICA PER LE TRE DIMENSIONI (classi quarte e



quinte Liceo e Itis)

Viene proposta la formalizzazione matematica del calcolo vettoriale studiato nel biennio ed esteso a tre dimensioni. Le prime lezioni sono dedicate a operare con matrici e vettori che saranno utilizzati per introdurre la geometria analitica nello spazio in tre dimensioni. L'attività laboratoriale si svolge utilizzando il software 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

Risultati attesi

Conoscenza di uno degli strumenti matematici più utili e trasversali: il calcolo matriciale, nucleo tematico fondamentale nel curriculum della maggior parte delle facoltà scientifiche.

Destinatari

Classi aperte verticali
Classi aperte parallele

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Informatica



● ELECTRONIC DESIGN 101 (classi quinte Itis - indirizzi Elettronica e Automazione)

Il corso intende offrire un approccio sistematico alla definizione e realizzazione di sistemi elettronici mediante complessi mediante l'utilizzo degli schemi a blocchi, dei circuiti di base dell'elettronica e della programmazione per funzioni.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

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

Risultati attesi

- Possedere una metodologia generale per la progettazione di sistemi elettronici; - saper integrare i contenuti disciplinari delle discipline tecniche; - saper applicare praticamente i concetti appresi.

Destinatari

Classi aperte parallele

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Elettronica



PREPARAZIONE AI TEST D'INGRESSO UNIVERSITARI PER L'AREA LOGICO-MATEMATICA (classi quarte e quinte Itis e Liceo)

L'attività consiste in una serie di incontri in cui gli studenti vengono accompagnati a maturare un metodo efficace per affrontare e superare con successo i test di carattere matematico-logico per l'accesso a percorsi accademici in ambito tecnico-scientifico.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche

Risultati attesi

- Acquisire/perfezionare competenze logiche; - saper elaborare più strategie per affrontare situazioni problematiche; - riuscire a mettersi alla prova nell'affrontare test di livello universitario.

Destinatari

Classi aperte verticali
Classi aperte parallele

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Aule

Aula generica



● POESIA E FILOSOFIA (classi quarte e quinte Liceo)

Il corso intende approfondire il rapporto fra poesia e filosofia, mostrando come queste due dimensioni dello spirito umano possano gettare luce l'una sull'altra, nella comune ricerca, seppur attraverso linguaggi e forme espressive differenti, della risposta all'interrogativo sul significato della vita umana e della realtà. L'attività si svolge sia prendendo in considerazione lo sviluppo storico della relazione fra i due saperi sia attraverso l'analisi di testi filosofici e poetici, anche proposti dagli studenti, in un contesto laboratoriale. Il corso si conclude con la realizzazione di un prodotto da condividere in classe il 21 marzo, Giornata mondiale della poesia.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio

Risultati attesi

Il progetto risponde alla priorità numero 2 individuata dal Rav: Potenziamento delle competenze in uscita. Consolidamento dei risultati scolastici degli studenti all'Esame di Stato.

Destinatari	Classi aperte verticali Classi aperte parallele
-------------	--

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

Risorse materiali necessarie:

Aule	Aula generica
------	---------------



● BIOTEC & BEER (classi terze, quarte e quinte Itis)

Il progetto ha l'intento di trasmettere motivazione nell'apprendimento delle discipline di indirizzo attraverso la pratica del "learning by doing" in un contesto di lavoro e di cooperazione, inoltre vuole promuovere la connessione tra le conoscenze apprese in aula e la loro applicazione nei contesti professionali, in modo da facilitare la "costruzione di senso" e migliorare l'acquisizione di competenze orientative. In particolare il progetto ha lo scopo di potenziare negli studenti le competenze disciplinari legate alle procedure e al sapere tecnico, ma anche le abilità trasversali come motivazione e cultura del lavoro, lavoro in gruppo, responsabilità ecc...

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

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...). L'intero processo di



produzione verrà sviluppato in una prospettiva di educazione alla sostenibilità (con approfondimenti su consumo di acqua nei processi produttivi, impatto ambientale ed economia circolare, riutilizzo delle trebbie di scarto, ecc...) e di prodotto a chilometro zero, utilizzando delle varietà di orzo coltivate a scuola (progetto serra idroponica) senza ricorrere a kit o a materie prime pre-lavorate. Le tematiche affrontate si prestano ad integrare degli obiettivi di Agenda 2030 sullo sviluppo sostenibile all'interno dei curricula scolastici e a rafforzare anche la prevenzione e il trattamento di abuso di sostanze alcoliche tra gli studenti.

Destinatari	Classi aperte verticali Classi aperte parallele
-------------	--

Risorse professionali	Interne ed esterne.
-----------------------	---------------------

Risorse materiali necessarie:

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

	Chimica
--	---------

	Scienze
--	---------

● SVILUPPO DI APP MULTIPIATTAFORMA (PER DISPOSITIVI MOBILI ANDROID / IOS E PER IL WEB) (classi quarte e quinte Itis e Liceo)

- Imparare a realizzare applicazioni grafiche (basate sull' interfaccia grafica di Google). - Conoscere gli elementi grafici principali di un'app. - Utilizzare un framework di sviluppo multiplatforma. - Sviluppare semplici applicazioni per dispositivi mobili (Android / iOS) oppure per il Web.

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
- definizione di un sistema di orientamento

Risultati attesi

Il corso fornirà agli studenti gli strumenti e le competenze principali per sviluppare app multiplatforma (mobile Android/iOS, Web e Desktop) utilizzando il framework di Google Flutter. Verrà presentato loro il linguaggio di programmazione Object Oriented Dart e il framework di sviluppo Flutter per realizzare semplici app mobile (Android / iOS / Web).

Destinatari

Classi aperte verticali
Classi aperte parallele

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet

Informatica



Attività previste per favorire la Transizione ecologica e culturale

● PROGETTO "GREEN SCHOOLS"

Pilastri del piano RiGenerazione collegati all'attività

- La rigenerazione dei comportamenti
- La rigenerazione delle opportunità

Obiettivi dell'attività



Obiettivi sociali

· Maturare la consapevolezza del legame fra solidarietà ed ecologia

· Abbandonare la cultura dello scarto a vantaggio della cultura circolare



Obiettivi ambientali

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

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

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



Obiettivi economici

Acquisire competenze green

Risultati attesi

L'obiettivo del progetto è ottenere la certificazione "Green School" e arricchire la proposta di esperienze afferenti alla tematica ambientale offerta agli studenti frequentanti l'ITIS, nell'ottica di fornire strumenti di conoscenza atti allo sviluppo di un quadro di conoscenze e di competenze più compiuto e integrato con aspetti di approfondimento in ottica di sostenibilità ambientale, risparmio energetico e consapevolezza ecologica.

Collegamento con gli obiettivi dell'Agenda 2030

- Obiettivo 3: Assicurare la salute e il benessere
- Obiettivo 4: Fornire una formazione di qualità
- Obiettivi 7 e 8: Energia pulita e accessibile
- Obiettivo 11: Rendere le città inclusive e sostenibili

Collegamento con la progettualità della scuola

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

Informazioni

Descrizione attività



Una Green School è una scuola che si impegna a ridurre il proprio impatto sull'ambiente e ad educare i propri studenti a un atteggiamento attivo di tutela dell'ecosistema.

Il nostro Istituto si sta impegnando in questo progetto concentrando l'attenzione su due pilastri portanti:

- Riduzione dei rifiuti: miglioramento della raccolta differenziata e gestione dei rifiuti nelle classi; campagna di sensibilizzazione alla tematica.
- Acqua: approfondimento delle caratteristiche di questa risorsa preziosa da conoscere e salvaguardare, dal livello locale a quello globale, dalle buone pratiche individuali, a quelle domestiche e comunitarie.
- Risparmio Energetico: monitoraggio dei consumi energetici dell'istituto; individuazione delle criticità, pianificazione di azioni di miglioramento e attivazione di iniziative di sensibilizzazione della comunità scolastica e delle famiglie.

Destinatari

- Studenti

Tempistica

- Triennale

Tipologia finanziamento

- Fondo per il funzionamento dell'istituzione scolastica



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 Awisi 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 curriculum 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.



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.

È 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 del Dirigente Scolastico 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 dal Collegio dei Docenti il 16 novembre 2012. Tale delibera e ogni sua modifica approvata dal Collegio Docenti fanno parte integrante del PTOF. La sua versione in vigore 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

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.

Risultati Invalsi

I principali elementi che possono essere dedotti dall'analisi dei risultati INVALSI del 2022 e del 2021 per le classi quinte del nostro Istituto sono i seguenti:

- I risultati medi delle prove sono migliori (2022) o in linea (2021) con quelli degli analoghi istituti della Lombardia; quelli di italiano e inglese nel 2021 sono peggiori di quelli lombardi, ma in linea con quelli nazionali, mentre nel 2022 sono decisamente migliorati per l'ITIS, ma non per il liceo.
- Per quasi tutte le classi la differenza nei risultati rispetto a classi o scuole con background familiare simile è significativamente positiva.
- La distribuzione sui diversi livelli di apprendimento mostra che la grande maggioranza dei nostri alunni ha acquisito competenze almeno sufficienti, anche se la percentuale di studenti che in italiano e inglese hanno raggiunto il massimo livello è inferiore alla media lombarda: divario, quest'ultimo, che nel caso dell'ITIS è peraltro molto ridotto.



□ L'effetto scuola, rilevato solo per italiano e matematica, è pari alle medie per matematica, mentre per italiano è passato da leggermente positivo nel 2021 a leggermente negativo nel 2022.

I principali elementi che possono essere dedotti dall'analisi dei risultati INVALSI del 2022 per le classi seconde del nostro Istituto sono i seguenti:

- I risultati medi delle prove, rispetto a quelli degli analoghi istituti della Lombardia, sono peggiori per italiano al liceo, migliori per matematica all'ITIS, in linea negli altri casi.
- Per quasi tutte le classi la differenza nei risultati rispetto a classi o scuole con background familiare simile è significativamente positiva.
- La distribuzione sui diversi livelli di apprendimento mostra che la grande maggioranza dei nostri alunni ha acquisito competenze almeno sufficienti, in linea con gli istituti analoghi della Lombardia. La percentuale di studenti che hanno raggiunto il massimo livello in italiano al liceo è inferiore alla media lombarda, mentre per matematica all'ITIS è molto superiore alla media lombarda.

Dal momento che le prove INVALSI sono state sospese nel 2020 e, per le seconde, anche nel 2021 non si ritiene significativo il confronto con i risultati dei precedenti anni scolastici.

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 o orale) 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 Linee guida, emanate con il DM 22 giugno 2020, n. 35, 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.

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 corrispondente 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.

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:

- almeno tre insufficienze;
- 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;
- 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.

L'AMMISSIONE alla classe successiva, oltre che nel caso di esito positivo in tutte le discipline, può essere deliberata anche in presenza di una o due valutazioni lievemente insufficienti proposte dal/dai docente/i interessati, qualora il Consiglio di classe ritenga che tali carenze possano essere recuperate attraverso uno studio estivo autonomo.

Sarà cura del docente della disciplina verificare il recupero delle lacune all'inizio del nuovo anno. La



relativa valutazione concorrerà al giudizio complessivo dello studente.

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.

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 è richiesta la frequenza di almeno tre quarti dell'orario annuale (ad eccezione dei casi previsti dalla deroga). 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. 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 nella metà superiore dell'intervallo;
- la presenza di certificazione esterna valutabile 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'adeguata partecipazione ai percorsi per le Competenze trasversali e l'Orientamento (ex ASL).

L'attribuzione del punteggio all'interno delle bande di oscillazione, che prevedono due livelli, è determinata dal seguente criterio:

□ fascia bassa:

presenza di una sola condizione tra quelle indicate oppure frequenza inferiore ai tre quarti del monte ore previsto dall'attività di alternanza;

□ fascia alta:

- la presenza di almeno tre fra le succitate condizioni e frequenza di almeno tre quarti del monte ore previsto dalle attività di alternanza scuola lavoro.

Si precisa inoltre quanto segue:

lo studente che sia stato ammesso alla classe successiva o all'esame di Stato con voto di consiglio e/o a maggioranza o che non abbia completato il monte ore di alternanza scuola-lavoro previsto per il suo livello di classe si vedrà attribuito il punteggio più basso consentito dalla banda di oscillazione di appartenenza.



Azioni della Scuola per l'inclusione scolastica

Analisi del contesto per realizzare l'inclusione scolastica

Inclusione

Punti di forza

La scuola pone tra le sue priorit  un'inclusione serena e proficua di ogni studente con disabilit  o altro tipo di BES. A tale scopo i docenti, sia curricolari sia di sostegno, lavorano costantemente per migliorare la propria didattica tramite metodologie che puntano a questo obiettivo. Il Gruppo di Lavoro per l'Inclusione Operativo (GLO) si riunisce pi  volte durante l'anno e consta della Funzione Strumentale, dei docenti di sostegno e del Dirigente Scolastico. I Piani Educativi Individualizzati e i Piani Didattici Personalizzati vengono realizzati tramite il lavoro congiunto dell'intero Consiglio di Classe e gli eventuali docenti di sostegno. Vengono quindi costantemente monitorati durante l'anno e aggiornati all'inizio di ogni anno scolastico. Circa 80% dei docenti orienta il proprio lavoro didattico sulla base delle programmazioni per gli alunni BES. Le famiglie di ragazzi con BES sono sempre coinvolte, essendo parte integrante di una proficua ed efficace collaborazione con la scuola per il benessere psico-sociale, oltre che per l'apprendimento, del proprio figlio. Gli studenti stranieri che necessitano alfabetizzazione italiana vengono personalmente seguiti e consigliati anche con la collaborazione del Centro provinciale per l'istruzione degli adulti (CPIA), che viene ospitato presso il nostro istituto in orario pomeridiano e serale. Molte attivit  laboratoriali e altri lavori di gruppo favoriscono l'inclusione sia di ragazzi con BES sia di ragazzi stranieri o trasferiti da poco.

Punti di debolezza

Non ci sono molte attivit  su temi interculturali e/o sulla valorizzazione delle diversit 

Recupero e potenziamento

Punti di forza



Le attività di recupero e potenziamento sono rivolte a tutti gli studenti e particolare attenzione viene posta agli studenti con difficoltà di apprendimento o portatori di handicap. Come previsto nel PDM, il nostro istituto ha attivato uno sportello fisso, utilizzando i docenti dell'organico di potenziamento, come strumento di supporto didattico in alcune discipline. Tale sportello è offerto agli studenti per tutto l'anno scolastico. Si organizzano inoltre la settimana della flessibilità, interamente dedicata a recuperi, al termine del primo periodo dell'anno scolastico e recuperi in itinere, svolti anche per gruppi di livello A seconda della natura della difficoltà di apprendimento i singoli docenti modificano l'approccio didattico per permettere alla propria mediazione di raggiungere la massima efficacia. In caso di ragazzi con disabilità, i docenti individuano gli obiettivi minimi (o quelli personalizzati in caso di programmazione differenziata) da raggiungere lavorando congiuntamente al docente di sostegno. Diversamente, in caso di disturbo di apprendimento, i docenti applicano le misure compensative e/o dispensative che ritengono necessarie all'apprendimento. Ogni misura viene mostrata alla famiglia ed è condivisa con l'alunno stesso.

Punti di debolezza

Talvolta l'aspetto disciplinare delle singole classi rende difficoltosa o inefficace l'azione di recupero e/o potenziamento.

Composizione del gruppo di lavoro per l'inclusione (GLI):

Dirigente scolastico
Docenti curricolari
Docenti di sostegno
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 del GLI. 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 interagiscono con l'alunno. Viene garantito il supporto del GLI. 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 la verifica delle misure adottate.

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 curricolari (Coordinatori di classe e simili)	Rapporti con famiglie
Docenti curricolari (Coordinatori di classe e simili)	Tutoraggio alunni
Docenti curricolari (Coordinatori di classe e simili)	Progetti didattico-educativi a prevalente tematica inclusiva
Docenti curricolari (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 DVA vengono studiate apposite modalità e specifici criteri per la valutazione delle attività scolastiche.

Continuità e strategie di orientamento formativo e lavorativo

Vengono messi in atto, all'occorrenza, percorsi individualizzati mirati al coinvolgimento degli studenti DVA nei progetti di alternanza scuola-lavoro e in attività di orientamento occupazionale, in sinergia con le aziende del territorio.

Approfondimento

Per una dettagliata descrizione delle azioni intraprese dalla scuola, si rimanda all'allegato Piano annuale per l'inclusione.

Allegato:

Piano_Inclusione_PI_MIUR_2023-24.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 ore 13:25 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.



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 dal Dirigente Scolastico, cooperano con il Dirigente stesso per la gestione organizzativa dell'Istituto e hanno la responsabilità di specifici settori. Le funzioni di Vicario del Dirigente Scolastico sono affidate al prof. Marco Ferrario; secondo collaboratore è la prof.ssa Dionilla Guaraldo.	2
----------------------	--	---

Funzione strumentale	I docenti funzione strumentale, designati dal Collegio Docenti, operano nelle seguenti aree: • Area: Organizzazione, Logistica e Sicurezza (prof. Orazio Squillaci). Si occupa della redazione dell'orario annuale (in collaborazione con il Vicario) e di orari occasionali (corsi di recupero etc...); organizza il corretto ed efficiente utilizzo degli spazi (aule, laboratori, palestra...); controlla il rispetto delle norme del Regolamento d'Istituto; coordina le sostituzioni, i permessi, i recuperi, le ore eccedenti; svolge il ruolo di referente della Sicurezza d'Istituto. • Area: Gestione del P.T.O.F., autovalutazione di Istituto e rendicontazione sociale (prof. Stefano Baietta). Visiona e monitora la qualità dell'Offerta	5
----------------------	--	---



formativa dell'Istituto per qualificarla in rapporto allo sviluppo dei processi di cambiamento nella società e nella scuola e danno conto dei risultati raggiunti con riferimento alle priorità e ai traguardi individuati al termine del processo di autovalutazione, orienta le scelte future, in modo da fissare con più consapevolezza le priorità strategiche del triennio successivo, revisiona i modelli della programmazione disciplinare, cura la documentazione.

- Area: Coordinamento attività didattiche trasversali (prof. Luca Girardi). Si occupa di coordinare la progettazione trasversale e la costruzione di unità di apprendimento relative ai moduli di 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 PCTO e rapporti con il mondo del lavoro (prof.ssa De Bernardi). Si veda la voce specifica "Coordinatore attività A.S.L." 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. Alle funzioni strumentali si affiancano docenti referenti di specifici ambiti designati dal Dirigente scolastico:

- Referente Prove Invalsi (prof. Roberto Spigarolo). Cura l'organizzazione e lo svolgimento delle prove Invalsi. Relaziona sugli esiti il Collegio Docenti.
- Orientamento in entrata e comunicazione con l'esterno (prof.ssa Alessandra Passabi). Coordina e pianifica tutte le attività finalizzate a far conoscere l'Offerta formativa dell'Istituto agli studenti e alle famiglie nella fase di iscrizione alla scuola secondaria di II grado.
- Orientamento in uscita (prof.ssa Elisabetta D'Alessandro). Svolge attività di informazione sui corsi di istruzione superiore, tramite continui contatti con le Università, e coordina e sostiene la progettazione dei percorsi di PCTO promossi dalle stesse. Accompagna gli alunni degli ultimi due anni di corso verso scelte consapevoli di studio e di lavoro, aiutandoli a individuare i prerequisiti necessari per affrontarle.
- Referente per il contrasto al cyberbullismo (prof.ssa Grazia Matera). Promuove la sensibilizzazione e la formazione degli studenti sulle nuove forme di bullismo, rese possibili dalle modalità di comunicazione dei "nativi digitali".
- Referente Intercultura e certificazione in lingua straniera (prof.ssa Alessandra Pasta). Promuove, sostiene e valorizza le esperienze di mobilità studentesca



internazionale ed è il docente di riferimento-tutor per seguire lo studente durante la sua permanenza all'estero. Si occupa dell'organizzazione dei corsi interni per gli studenti allo scopo di conseguire le certificazioni linguistiche, e cura i rapporti con gli Enti Certificatori. • Referenti per prevenzione dell'uso di droga in età scolare (proff. Maria Bonzini e Alfredo Broglia). Hanno il compito di organizzare e coordinare iniziative volte a promuovere attività di prevenzione, di formazione, comunicazione e informazione destinata agli alunni, ai docenti e alle famiglie, volta ad approfondire la conoscenza sulle tipologie di sostanze e ai relativi effetti nocivi per la salute nonché sui nuovi sistemi di diffusione degli stupefacenti e sul ruolo svolto dai servizi di prevenzione e di assistenza. Per quanto riguarda il Nucleo Interno di Valutazione dell'Istituto (Proff. Stefano Baietta, Roberto Spigarolo, Fabio Puricelli, Luca Girardi), esso si occupa: - dell'attuazione e/o del coordinamento delle azioni previste dal PDM e del monitoraggio in itinere al fine di attivare le necessarie azioni preventive e/o correttive; - dell'autovalutazione di Istituto; - della stesura e/o aggiornamento del RAV; - dell'elaborazione e della somministrazione dei questionari di customer satisfaction; - della condivisione /socializzazione degli esiti della customer satisfaction con la Comunità scolastica.

Capodipartimento

Per l'attuazione del Piano Triennale dell'Offerta Formativa, in base agli "Indirizzi per le attività della scuola", definiti dal Dirigente Scolastico, il nostro Istituto valorizza il ruolo del Coordinatore

7



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 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.ssa Daniela Mazzochin; 3) Scienze (fisica, chimica, scienze naturali): prof.ssa Maria Bonzini; 4) Elettronica: prof. Luca Di Addezio; 5) Scienze motorie: prof.ssa Anna Gloria; 6) Disegno e storia dell'arte: prof. Ferdinando Dambrosio; 7) Inglese: prof.ssa Giulia Margon.

Animatore digitale

Il Prof. Stefano Leoncini e la Prof.ssa Anita Andric, individuati quali animatori digitali, promuovono la divulgazione e l'utilizzo di soluzioni tecnologiche a supporto delle attività scolastiche e dell'interazione con la Comunità, quali ad esempio pagine social, blog, newsletter, piattaforme collaborative (Drive) a sostegno del lavoro di teamworking, di condivisione della conoscenza e delle esperienze nel settore della didattica innovativa e delle buone pratiche. Anche per l'anno scolastico 2021/22 il focus principale è la formazione interna dei docenti, tenendo conto sia dei diversi livelli di conoscenze e competenze in ambito digitale già posseduti, sia della specifica area di insegnamento (scientifica, tecnico-pratica, umanistica).

2



Coordinatore
dell'educazione civica

La Prof.ssa Martina Dinatale è stata individuata quale referente e coordinatrice delle attività progettate nell'ambito dell'insegnamento trasversale dell'Educazione Civica, per il corrente a.s. coadiuvata dal Prof. Luca Girardi. 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 ASL

La docente funzione strumentale, prof.ssa Emanuela De Bernardi, 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 comunicazione i diversi partner assumendo il ruolo di interfaccia con il territorio.

1

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

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

A019 - FILOSOFIA E
STORIA

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

1



Scuola secondaria di
secondo grado - Classe di
concorso Attività realizzata N. unità attive

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.

1

Impiegato in attività di:

- 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

1



Scuola secondaria di secondo grado - Classe di concorso	Attività realizzata	N. unità attive
---	---------------------	-----------------

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

A040 - SCIENZE E
TECNOLOGIE ELETTRICHE
ED ELETTRONICHE

Docenza finalizzata alla copertura delle ore di esonero del collaboratore del 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 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

1



Scuola secondaria di secondo grado - Classe di concorso	Attività realizzata	N. unità attive
---	---------------------	-----------------

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: <ul style="list-style-type: none">• 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 dalle ore 11 alle ore 13.

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 dalle ore 10 alle ore 12.

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.



Organizzazione

Organizzazione Uffici e modalità di rapporto con l'utenza

PTOF 2022 - 2025

Servizi attivati per la dematerializzazione dell'attività amministrativa

Registro online www.portaleargo.it

Pagelle on line www.portaleargo.it

Modulistica da sito scolastico www.itisgeymonat.va.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 DEI 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
categoria

Approfondimento:

Nell'ambito dei Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (Pcto), l'Istituto stipula convenzioni e accordi con imprese 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.



Piano di formazione del personale docente

Titolo attività di formazione: INNOVAZIONE DIDATTICA E TECNOLOGICA: L'UTILIZZO DELLA DIGITAL BOARD

Obiettivo dell'attività, proposta all'inizio dell'anno scolastico 2022-2023 e dell'anno scolastico 2023-2024 è stato quello di formare i docenti all'utilizzo didattico delle nuove lavagne interattive multimediali di ultima generazione, installate in tutte le aule dell'istituto.

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Competenze digitali e nuovi ambienti di apprendimento
--	---

Destinatari	Tutti i docenti dell'istituto
-------------	-------------------------------

Modalità di lavoro	• Workshop
--------------------	------------

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

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Attività proposta dalla singola scuola

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), l'Istituto ha individuato 16 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.

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

Destinatari	Docenti tutor e docente orientatore individuati.
-------------	--

Modalità di lavoro	• Corso nazionale on-line
--------------------	---------------------------

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 il 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;
 - alternanza 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, il Dirigente Scolastico, il 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 curricula, 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 curricula e pratiche di orientamento scolastico e formativo per competenze, in ottica verticale e di integrazione degli apprendimenti.



- Alternanza scuola-lavoro (gestione dei percorsi di alternanza 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 SCOLASTICO 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

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.