



Ministero dell'Istruzione
Piano Triennale Offerta Formativa

"ARCHIMEDE"

BGIS004008

Triennio di riferimento: 2022 - 2025



*Il Piano Triennale dell'Offerta Formativa della scuola "ARCHIMEDE" è stato elaborato dal collegio dei docenti nella seduta del **26/11/2024** sulla base dell'atto di indirizzo del dirigente prot. **4756** del **18/09/2021** ed è stato approvato dal Consiglio di Istituto nella seduta del **28/11/2024** con delibera n. 3/28/11/24*

Anno di aggiornamento:

2024/25

Triennio di riferimento:

2022 - 2025



La scuola e il suo contesto

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



Le scelte strategiche

- 14** Aspetti generali
- 17** Obiettivi formativi prioritari
(art. 1, comma 7 L. 107/15)
- 18** Piano di miglioramento
- 24** Principali elementi di innovazione
- 26** Iniziative previste in relazione alla «Missione 1.4-Istruzione» del PNRR



L'offerta formativa

- 36** Aspetti generali
- 38** Insegnamenti e quadri orario
- 66** Curricolo di Istituto
- 102** Azioni per lo sviluppo dei processi di internazionalizzazione
- 104** Azioni per lo sviluppo delle competenze STEM
- 108** Moduli di orientamento formativo
- 116** Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)
- 123** Iniziative di ampliamento dell'offerta formativa
- 137** Valutazione degli apprendimenti
- 143** Azioni della Scuola per l'inclusione scolastica



Organizzazione

- 149** Aspetti generali
- 152** Modello organizzativo
- 162** Organizzazione Uffici e modalità di rapporto con l'utenza
- 166** Reti e Convenzioni attivate
- 176** Piano di formazione del personale docente
- 194** Piano di formazione del personale ATA



Analisi del contesto e dei bisogni del territorio

Popolazione scolastica

Opportunità:

L'incremento di studenti fragili per: background socio economico e culturale medio-basso, risultati raggiunti nel primo ciclo, Bisogni Educativi Speciali e provenienza straniera (percentualmente superiori ai riferimenti sia regionali che nazionali), ha innescato negli anni numerosi momenti di riflessione nel corpo docente finalizzati ad individuare interventi per incidere in modo determinante nel percorso formativo, sia degli studenti con esigenze di supporto/potenziamento che di quelli eccellenti. Ha altresì dato una forte spinta all'innovazione metodologica e valutativa per attrarre studenti e famiglie con un'offerta formativa adeguata dal punto di vista tecnico e al contempo inclusiva. Le caratteristiche che la popolazione studentesca tutt'ora presenta stimolano la scuola a continuare su questa strada, a promuovere la formazione dei docenti e a sviluppare protocolli per seguire al meglio tutte queste situazioni, inoltre permettono di sviluppare modelli di convivenza basati su conoscenza effettiva e condivisione/costruzione di ciò che unisce, incidendo in modo efficace sullo sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture.

Vincoli:

La popolazione studentesca è prevalentemente maschile anche se la presenza di studentesse, soprattutto negli indirizzi Chimico e Informatico dell'Istituto Tecnico, è cresciuta costantemente attestandosi intorno al 5-6% del totale. Il contesto socio-economico e culturale di provenienza degli alunni si attesta su un livello medio-basso, pur con qualche variabilità tra le classi e gli indirizzi di studio scelti. Tale contesto di provenienza sembra essere confermato dalla distribuzione degli studenti per punteggio all'Esame conclusivo del primo ciclo, con percentuali significativamente più alte, rispetto ai riferimenti territoriali, nelle valutazioni più basse (il 28% degli studenti iscritti alla prima ha riportato un punteggio pari a 6 contro una media del 16-18% a livello provinciale/nazionale) e in aumento nel triennio appena trascorso. L'elevato numero di scuole secondarie di primo grado di provenienza, con le inevitabili differenze nell'impostazione e nei livelli di preparazione di base, richiede grande impegno nelle attività di allineamento rivolte alle classi prime nell'ambito delle discipline fondamentali. L'incremento negli anni di studenti con Bisogni Educativi Speciali, non sempre supportato dalla continuità dei docenti di sostegno, e di studenti stranieri, anche NAI, che necessitano di interventi di alfabetizzazione, rappresenta un vincolo per la scuola sia per la complessità della gestione didattica che per le relazioni all'interno della comunità scolastica.



Territorio e capitale sociale

Opportunità:

L'istituto è collocato in una posizione strategica nella bassa pianura bergamasca, al confine tra le provincie di Bergamo, Milano e Cremona. Il territorio è ben sviluppato economicamente con la presenza di numerose aziende piccole e medie ma anche multinazionali che assorbono subito tutti gli studenti orientati al lavoro (la provincia di Bergamo è tra quelle che hanno un più basso tasso di disoccupazione). Il territorio è caratterizzato da un alto tasso di immigrazione e quindi da una forte presenza di famiglie straniere con giovani orientati verso l'istruzione tecnica e professionale che consenta di collocarsi rapidamente ed efficacemente nel mercato del lavoro. L'area in cui opera l'Istituto è caratterizzata dalla presenza di Associazioni di tipo sociale, culturale e professionale che consentono all'Istituto di potenziare l'Offerta Formativa. Sono attive collaborazioni per favorire l'inclusione con la rete "Scuole che promuovono salute", l'Associazione "Risorsa Sociale" di Treviglio e gli psicologi del progetto "Parole Giovani" per l'attivazione dello sportello d'ascolto; con Cooperativa Ruah e "Risorsa sociale" per corsi alfabetizzazione e mediazione culturale. Inoltre i rapporti con gli enti locali, le forze dell'ordine e le organizzazioni professionali di categoria consentono lo sviluppo di progetti condivisi in ambito di PCTO, educazione ambientale, educazione alla sicurezza e alla legalità. Nella scuola è presente anche un corso serale ad indirizzo Meccanico.

Vincoli:

Data l'ampiezza del bacino d'utenza dell'Istituto il tasso di pendolarismo è alto. Il servizio di trasporto extra-urbano è indispensabile alla gran parte degli studenti per raggiungere la scuola, inoltre la collocazione periferica rispetto al centro della città rende ancor più difficoltoso raggiungerla soprattutto in orario extrascolastico. Ciò limita di fatto l'ampliamento dell'offerta formativa in orario pomeridiano, nonostante l'istituto resti aperto fino alle 23:00 per la presenza di corsi serali. La realtà locale sociale ed economica è molto articolata e diversificata. In questi anni ha visto una moderata crisi di alcuni settori e una sostanziale tenuta di altri: di conseguenza la disoccupazione resta nettamente sotto la media nazionale, accompagnata tuttavia da un'incidenza dell'immigrazione leggermente più alta della media nazionale che ha determinato un incremento costante degli studenti stranieri, anche NAI.

Risorse economiche e materiali

Opportunità:

L'istituto opera in una struttura sicura e adeguata al superamento delle barriere architettoniche ed è dotato di un efficace piano di emergenza che prevede 2 esercitazioni annuali di evacuazione. Dispone di due palestre coperte e di uno spazio attrezzato all'aperto per attività di atletica, calcio e



basket. E' dotato di specifici laboratori per i diversi settori tecnici, ognuno con postazioni multimediali per la didattica (video-proiettori e monitor-touch) e dotazione tecnologica per gli studenti (PC, Tablet/Chromebook, strumentazione). La biblioteca, recentemente rinnovata e informatizzata, fa parte della Rete bibliotecaria bergamasca. Tutto l'Istituto gode di Rete fissa e WiFi, recentemente potenziata. Le risorse economiche disponibili, oltre a quelle assegnate dallo Stato, derivano dai contributi volontari delle famiglie e dai finanziamenti ottenuti dai Bandi PON a cui la scuola partecipa.

Vincoli:

La gestione dei molti laboratori necessita di rilevanti finanziamenti per la manutenzione e l'aggiornamento. Il contributo volontario annuo richiesto alle famiglie per la frequenza dei figli, anche in considerazione dell'utenza e della alta percentuale di alunni stranieri, è versato solo da circa il 50% delle famiglie, determinando così una limitazione alle opportunità di miglioramento. L'ubicazione di Treviglio sul confine di tre Province intercetta linee di autotrasporti diverse per cui per alcune direzioni sono necessari cambi del mezzo di trasporto nella stazione FS di Treviglio. Il rientro a scuola nelle ore pomeridiane diventa problematico sia per quegli studenti costretti a lunghe attese perchè abitano in paesi poco collegati, sia per quelli che non hanno addirittura mezzo di trasporto oltre l'orario scolastico diurno.

Risorse professionali

Opportunità:

I docenti dell'Istituto che hanno un contratto a tempo indeterminato costituiscono circa il 50% del totale. Di questi oltre il 65% è in servizio da più di 6 anni, dato superiore alle medie di riferimento, garantendo continuità della proposta educativa e didattica e consentendo un elevato livello di condivisione del PTOF e degli obiettivi didattici della scuola. L'inserimento stabile di nuovi docenti invece (circa un quarto del totale è in servizio da 1 anno, dato nettamente superiore alle medie di riferimento) contribuisce al rinnovamento delle dinamiche didattiche ed educative. Gruppi significativi di docenti, motivati a migliorare le proprie competenze informatiche, anche nell'ottica di innovare l'attività didattica, partecipano con regolarità agli interventi di formazione proposti dalla scuola. Le relazioni di collaborazione di numerosi docenti con esponenti del mondo del lavoro sono consolidate e hanno positive ricadute nell'organizzazione didattica. La presenza di docenti con formazione specifica sull'inclusione e di una figura dedicata garantisce l'attuazione di pratiche virtuose nell'ambito dell'accoglienza di alunni BES.

Vincoli:

La maggiore anzianità di servizio del personale docente è da un lato un'opportunità per livello di professionalità e di esperienza ma dall'altro potrebbe rivelarsi un vincolo per una scuola chiamata a rispondere ai bisogni di ragazzi che, usando quotidianamente social network, forum, blog e



strumenti di comunicazione istantanea, hanno modalità di esplorazione e concettualizzazione del mondo diverse da quelle dei loro docenti. Le nuove emergenze educative e l'aumento del gap generazionale sono sfide che richiedono flessibilità, consapevolezza dei cambiamenti e riflessione seria sull'efficacia degli interventi didattici. L'avvicendamento di docenti, soprattutto per alcune discipline, non favorisce programmazioni a lungo termine.



Caratteristiche principali della scuola

Istituto Principale

"ARCHIMEDE" (ISTITUTO PRINCIPALE)

Ordine scuola	SCUOLA SECONDARIA II GRADO
Tipologia scuola	ISTITUTO SUPERIORE
Codice	BGIS004008
Indirizzo	VIA CARAVAGGIO, 52 TREVIGLIO 24047 TREVIGLIO
Telefono	036348721
Email	BGIS004008@istruzione.it
Pec	bgis004008@pec.istruzione.it
Sito WEB	www.isarchimede.edu.it

Plessi

"ARCHIMEDE" (PLESSO)

Ordine scuola	SCUOLA SECONDARIA II GRADO
Tipologia scuola	IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO
Codice	BGRI00401X
Indirizzo	VIA CARAVAGGIO, 50/52 - 24047 TREVIGLIO
Indirizzi di Studio	<ul style="list-style-type: none">• OPERATORE MECCANICO• OPERATORE ELETTRICO• OPERATORE MECCANICO• TECNICO ELETTRICO• TECNICO PER LA CONDUZIONE E LA



MANUTENZIONE DI IMPIANTI AUTOMATIZZATI

Totale Alunni 41

"ARCHIMEDE" (CORSO SERALE) (PLESSO)

Ordine scuola SCUOLA SECONDARIA II GRADO

Tipologia scuola IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO

Codice BGRI004519

Indirizzo VIA CARAVAGGIO 50/52 - 24047 TREVIGLIO

Indirizzi di Studio

- MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

"ARCHIMEDE" (PLESSO)

Ordine scuola SCUOLA SECONDARIA II GRADO

Tipologia scuola ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

Codice BGTF00401R

Indirizzo VIA CARAVAGGIO, 50/52 - 24047 TREVIGLIO

Indirizzi di Studio

- MECC. MECCATRON. ENER. - BIENNIO COMUNE
- ELETTR. ED ELETTROTEC.- BIENNIO COMUNE
- INFOR. TELECOM. - BIENNIO COMUNE
- CHIM. MATER. BIOTECN. - BIENNIO COMUNE
- AUTOMAZIONE
- CHIMICA E MATERIALI
- INFORMATICA
- MECCANICA E MECCATRONICA

Totale Alunni 873

"ARCHIMEDE" (CORSO SERALE) (PLESSO)



Ordine scuola	SCUOLA SECONDARIA II GRADO
Tipologia scuola	ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE
Codice	BGTF004505
Indirizzo	VIA CARAVAGGI 52 TREVIGLIO 24047 TREVIGLIO
Indirizzi di Studio	<ul style="list-style-type: none">• INFORMATICA• MECCANICA E MECCATRONICA

Approfondimento

L'istituto Archimede costituisce una realtà formativa di lunga tradizione nel territorio della bassa pianura bergamasca e benché abbia assunto il nome Archimede solo dall'a.s.15-16, è il frutto della convergenza, avvenuta nel 1998 con la nascita dell'ISS Oreste Mozzali, delle offerte formative di due istituzioni la cui storia risale agli anni sessanta del secolo scorso: l'istituto tecnico industriale Augusto Righi e l'istituto professionale per l'industria e l'artigianato Oreste Mozzali.

Grazie alle competenze professionali e strutturali proprie di queste due realtà l'istituto Archimede propone attualmente percorsi di istruzione tecnica e di istruzione e formazione professionale, sia in orario diurno che in orario serale, rispondenti alla vocazione industriale del territorio:

Istituto tecnico - settore Tecnologico

indirizzi chimico, elettrico, meccanico e informatico: diploma di stato quinquennale

Istruzione degli Adulti (IDA) serale

Qualifica triennale leFP - Saldatura e giunzione dei componenti

Qualifica triennale leFP - Lavorazioni meccanica, per asportazione e lavorazione

Istituto tecnico - Indirizzo Meccanica, mecatronica ed energia - articolazione Meccanica e mecatronica

Istituto tecnico - Indirizzo Informatica e telecomunicazioni - articolazione Informatica

L'istituto è situato alla periferia di Treviglio in un edificio circondato dal verde, a 2 km dalla stazione



ferroviaria, ben collegato dai mezzi pubblici urbani ed extraurbani.

L'edificio principale è articolato in un corpo centrale e in due corpi laterali che ospitano laboratori e palestre. In un capannone separato hanno sede le officine meccaniche. E' dotato di connessione internet in fibra ottica (Nr. 2 connessioni da 1000Mbs simmetrici al secondo per un totale banda 2 Gbps) e di una connessione wireless di backup per gli uffici. Il parco circostante, di pertinenza scolastica, è utilizzato per attività sportive e ricreative; gli spazi asfaltati sono adibiti a parcheggio per auto, moto e biciclette degli studenti e del personale.

Attualmente la scuola è frequentata da circa 1300 studenti, tra corso diurno e serale, organizzati in 51 classi, con una media di 26 studenti per classe.

Nell'Istituto è attivo il Comitato Genitori costituito dai rappresentanti dei genitori eletti nei consigli di classe; vi possono partecipare anche genitori non eletti. Funzione del Comitato è quella di favorire la comunicazione tra scuola e famiglia, proporre progetti ed iniziative, agire con la scuola per conseguire il benessere e il successo formativo degli studenti.



Ricognizione attrezzature e infrastrutture materiali

Laboratori	Con collegamento ad Internet	22
	Chimica	4
	Disegno	1
	Elettronica	1
	Elettrotecnica	4
	Fisica	1
	Informatica	4
	Meccanico	5
	Multimediale	1
	Scienze	1
Biblioteche	Informatizzata	1
Aule	Magna	1
	Proiezioni	1
Strutture sportive	Calcetto	1
	Campo Basket-Pallavolo all'aperto	1
	Palestra	2
	altra struttura sportiva(pista di atletica)	1
Servizi	bar	
Attrezzature multimediali	PC e Tablet presenti nei laboratori	237
	PC e Tablet presenti nelle biblioteche	30
	LIM e SmartTV (dotazioni multimediali) presenti nelle	1



biblioteche	
PC e Tablet presenti in altre aule	38
digital board presenti nelle aule	24

Approfondimento

FABBISOGNO DI ATTREZZATURE E INFRASTRUTTURE MATERIALI

Per realizzare le attività funzionali alla realizzazione del Piano triennale dell'Offerta Formativa la scuola prevede periodicamente interventi di manutenzione/adequamento/miglioramento di attrezzature e infrastrutture:

Infrastruttura/attrezzatura	Motivazione, in riferimento alle priorità	Fonti di finanziamento
Miglioramento connessione banda larga	Innovazione metodologica, comunicazione interna e esterna, dematerializzazione	Fondo per il funzionamento, Bando PON
Manutenzione Rete interna in fibra ottica e wi-fi	Innovazione metodologica, comunicazione interna e esterna, dematerializzazione	Bando Wi-Fi; Contributo scolastico
Manutenzione postazioni multimediali nelle aule (realizzate nel 2017)	Innovazione metodologica, comunicazione interna e esterna, dematerializzazione	Bando PON; Contributo scolastico
Riqualificazione arredi e aule	Cura e responsabilità dei beni comuni Educazione ambientale; sostegno alla motivazione	Contributo scolastico; sponsor da reperire



Nuovo laboratorio di coding e robotica	Attività didattica biennio e STA, corsi di approfondimento extracurricolari, corsi per il territorio	Contributo scolastico; sponsor da reperire, bandi PON
Biblioteca-spazio per apprendimento innovativo	Rilancio della biblioteca come centro di studio-documentazione-ricerca e spazio per attività in cooperative learning	Contributo scolastico; sponsor da reperire, Bandi PON
Nuovo laboratorio di sistemi e reti	Attività didattica triennio, corsi post-diploma, corsi di informatica	Contributo scolastico; sponsor da reperire, Bandi PON
Manutenzione e aggiornamento continuo dei laboratori di indirizzo e delle officine	Manutenzione, aggiornamento e innovazione di strumentazione, dispositivi e materiali	Fondo per il funzionamento; Contributo scolastico
Dotazioni per laboratori innovativi: Robot lego, Stampanti 3D, Schede Arduino, cutter laser...	Laboratori tecnologici	Bando PON; Contributo scolastico; sponsor da reperire
Miglioramento infrastrutture sportive: saletta pesi; campo da gioco polifunzionale; percorso attrezzato nello spazio verde circostante	Sostegno alla motivazione e alla concentrazione; benessere a scuola	Contributo scolastico; sponsor da reperire
Soluzioni per la segreteria digitale	Dematerializzazione, miglioramento efficienza ed efficacia nel servizio alle famiglie e nella documentazione didattica	Fondo per il funzionamento



Innovazione permanente dei laboratori dei 4 indirizzi	Miglioramento dei laboratori: <ul style="list-style-type: none">- chimica- informatica- meccanica- elettrotecnica	Contributo volontario e adesioni a bandi per finanziamenti dedicati
---	--	---

L'effettiva realizzazione del piano nei termini indicati resta comunque condizionata alla concreta destinazione a questa istituzione scolastica da parte delle autorità competenti delle risorse umane e strumentali con esso individuate e richieste.



Risorse professionali

Docenti	13
Personale ATA	32



Aspetti generali

L'offerta formativa dell'istituto Archimede ha il suo fondamento nei seguenti principi educativi e formativi:

- Centralità della persona e della riuscita del suo progetto di vita
- Formazione per l'occupabilità e per l'apprendimento lungo tutto l'arco della vita
- Progettualità e innovazione
- Accoglienza e inclusione
- Contrasto della dispersione scolastica
- Apertura, dialogo e collaborazione con le formazioni economiche e sociali del territorio e con le famiglie

Questi principi, volti a perseguire il successo formativo degli studenti e delle studentesse, sono riconosciuti e perseguiti dalle varie professionalità dell'Istituto e attorno a essi si organizza il costante miglioramento del servizio. L'istituto costituisce una realtà formativa di lunga tradizione nel territorio della bassa bergamasca ed è il frutto della convergenza delle offerte formative di due storiche istituzioni: l'istituto tecnico industriale Augusto Righi e l'istituto professionale per l'industria e l'artigianato Oreste Mozzali. Ha assunto il nome Archimede dall'a.s.15-16. I percorsi di istruzione e istruzione e formazione attivati, sia in orario diurno sia in orario serale, rispondono alla vocazione industriale del territorio, nel settore meccanico, dell'automazione industriale, della chimica e dell'informatica. Gli studenti del percorso tecnico possono proseguire negli studi di istruzione tecnica superiore o universitari a carattere scientifico e tecnologico. Gli studenti che desiderano inserirsi nel mondo del lavoro trovano rapida collocazione nelle aziende del territorio. Inoltre, da alcuni anni, l'istituto risulta un riferimento formativo, soprattutto con il suo percorso professionale serale triennale, per gli studenti stranieri di seconda generazione ma anche di nuova immigrazione. L'offerta formativa dell'istituto Archimede è strutturata per perseguire le seguenti priorità, individuate a partire dalla normativa vigente, come integrata dalla legge 107/2015, e dall'analisi del contesto sociale economico e culturale in cui opera l'istituto:

- sviluppo delle competenze previste dai profili educativi, culturali e professionali in esito dai percorsi di istruzione e istruzione e formazione attivati, tenendo conto delle linee guida nazionali e regionali e delle competenze-chiave per l'apprendimento permanente
- valorizzazione delle potenzialità e degli stili di apprendimento degli studenti, mediante il potenziamento sia delle attività di recupero di conoscenze e abilità di base sia delle attività volte a valorizzare il merito e le eccellenze



- successo formativo e scolastico di tutti gli studenti, anche in situazione di disagio o con BES, anche mediante l'innovazione didattica, volta in particolare alla progettazione modulare e per gruppi di livello
- prevenzione e contrasto della dispersione scolastica mediante l'attenzione all'orientamento in ingresso e in uscita, alla ri-motivazione e alla personalizzazione dei percorsi
- valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche in italiano e in lingua inglese, anche mediante la metodologia CLIL
- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche anche attraverso una programmazione che integri le discipline, in particolare quelle di indirizzo
- potenziamento delle metodologie didattiche laboratoriali e progettuali e delle attività in alternanza scuola-lavoro
- sviluppo delle competenze di cittadinanza attiva e democratica e valorizzazione dell'educazione interculturale
- sviluppo di comportamenti responsabili ispirati al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, della salvaguardia/custodia dei beni comuni; sviluppo della competenza digitale e sviluppo della competenza imprenditoriale
- sviluppo di stili di vita sani, con particolare riguardo all'alimentazione, all'educazione fisica, allo sport, all'equilibrio emotivo e comportamentale e alla prevenzione delle dipendenze.

A partire dall'anno scolastico 2024/2025 l'Istituto Archimede ha deciso di avviare una sperimentazione relativa all'organizzazione oraria della settimana su cinque giorni, dal lunedì a venerdì con la seguente scansione:

lunedì dalle 8:00 alle 14:00 con un intervallo

martedì dalle 8:00 alle 15:00 con due intervalli

mercoledì dalle 8:00 alle 14:00 con un intervallo

giovedì dalle 8:00 alle 14:00 con un intervallo

venerdì dalle 8:00 alle 15:00 con due intervalli

Le motivazioni che hanno portato all'attivazione di questa sperimentazione sono:

- Una riorganizzazione oraria dei trasporti nell'ambito territoriale in cui opera la scuola
- Numerose richieste di uscite anticipate o assenze per la giornata di sabato per esigenze sportive di alto livello.



- garantire adeguati periodi di riposo agli studenti in modo da permettere loro di combinare le esigenze personali tipiche dell'adolescenza con quelle didattiche.

Al termine dell'anno scolastico si procederà ad una attenta valutazione degli esiti della sperimentazione per decidere se rinnovarla o meno.



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

Obiettivi formativi individuati dalla scuola

- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità
- prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione e del bullismo, anche informatico; potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati anche con il supporto e la collaborazione dei servizi socio-sanitari ed educativi del territorio e delle associazioni di settore e l'applicazione delle linee di indirizzo per favorire il diritto allo studio degli alunni adottati, emanate dal Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca il 18 dicembre 2014
- incremento dell'alternanza scuola-lavoro nel secondo ciclo di istruzione
- alfabetizzazione e perfezionamento dell'italiano come lingua seconda attraverso corsi e laboratori per studenti di cittadinanza o di lingua non italiana, da organizzare anche in collaborazione con gli enti locali e il terzo settore, con l'apporto delle comunità di origine, delle famiglie e dei mediatori culturali



Piano di miglioramento

● Percorso n° 1: SUPPORTO/SOSTEGNO ALLO STUDIO

Il percorso di miglioramento intende lavorare in due direzioni altrettanto importanti:

1. si prefigge l'obiettivo di motivare allo studio gli alunni in difficoltà, attraverso attività di recupero delle conoscenze, azione che mira principalmente ad allontanare gli alunni dal rischio dell'abbandono scolastico; altresì il percorso si prefigge l'obiettivo di potenziarne le abilità, attraverso strategie mirate, stimoli nuovi, anche con metodologie innovative.
2. vuole rafforzare la preparazione degli studenti del Triennio in vista dell'Esame di Stato, soprattutto per quanto riguarda la prova orale caratterizzata dalla struttura di trasversalità e interdisciplinarietà.

Le attività previste sono le seguenti, in parte finanziate con i fondi del PNRR-Azioni di contrasto alla dispersione scolastica:

- Interventi di allineamento in orario scolastico per studenti provenienti da altri percorsi scolastici
- Sportelli 'Help' in orario extrascolastico per il recupero/consolidamento/allineamento
- Corsi di recupero in momenti cruciali dell'anno scolastico
- Interventi mirati preparatori alle Prove INVALSI di Italiano e Matematica nelle classi seconde, con programmazione di simulazioni CBT
- Interventi mirati preparatori alle Prove INVALSI di Italiano, Matematica e Inglese nelle classi quinte
- Percorsi linguistici di italiano L1/L2 per studenti NAI/di recente immigrazione
- Interventi di supporto psicologico
- Attività di accoglienza per studenti fragili delle classi prime (individuati attraverso test di ingresso) mirati al supporto/consolidamento delle competenze base di Italiano, Inglese e Matematica con lavoro mirato specificatamente alla comprensione.
- Attività di mentoring rivolte a studenti "fragili" delle classi del Biennio per supporto a organizzazione scolastica e metodo di studio
- Realizzazione, nella didattica e in ogni ambito, di attività finalizzate a migliorare la decodifica testuale e compiere inferenze



- Interventi preparatori all'Esame di Stato: Simulazioni prove scritte e colloquio da programmare in CdC nella seconda metà del secondo quadrimestre nelle classi quinte
- Prediligere in tutte le discipline, a partire dal secondo quadrimestre, valutazioni orali che prendano spunto da materiali interdisciplinari (classi quarte e quinte)

Priorità e traguardo a cui il percorso è collegato

Obiettivi di processo legati del percorso

○ **Curricolo, progettazione e valutazione**

Potenziare le attività di riallineamento/recupero, di sviluppo delle competenze di base, di approfondimento/eccellenza (interventi per gruppi di livello, sportelli, moduli opzionali, classi aperte, progetti di eccellenza...)

Predisporre e condividere nelle Aree disciplinari e nei CdC del triennio percorsi didattici che consentano un'adeguata e progressiva preparazione all'Esame di Maturità, in particolare al colloquio.

Predisporre e condividere, soprattutto nelle Aree interessate, strategie e strumenti didattici che, intervenendo specificatamente sulla comprensione di testi di vario genere, consentano una adeguata preparazione alle Prove Invalsi.

○ **Ambiente di apprendimento**

Potenziare modalità di lavoro attivo, cooperativo, individualizzato e di gruppo in cui



gli alunni possano

○ **Inclusione e differenziazione**

Potenziare attività/interventi di sostegno linguistico, motivazionale, del metodo di studio.

○ **Orientamento strategico e organizzazione della scuola**

Formare classi prime omogenee fra loro ed eterogenee al loro interno.

○ **Sviluppo e valorizzazione delle risorse umane**

Potenziare il ruolo dei dipartimenti disciplinari nell'elaborazione di strategie e metodi didattici per la preparazione degli studenti alle Prove Invalsi e all'Esame di Maturità.

Attivare percorsi di formazione che stimolino le pratiche didattiche in ambienti di apprendimento innovativi.

● **Percorso n° 2: POTENZIAMENTO ATTIVITA' ELETTIVE E DI CITTADINANZA**

Il percorso intende promuovere la partecipazione degli studenti ad attività significative sia in



ambito tecnico-scientifico che sportivo e civico per permettere la costruzione di esperienze significative. Le attività che verranno proposte saranno veicolate trasformando il modello trasmissivo del sapere in una didattica attiva, integrata, multidisciplinare, interdisciplinare, trasversale imperniata sul protagonismo degli studenti e sullo sviluppo di strategie per l'uso consapevole delle conoscenze e abilità in contesti diversi:

- Certificazioni linguistiche: preparazione a PET e FIRST con docente madrelingua (Progetto Certificazioni Cambridge)
- Certificazioni in ambito tecnico e informatico (Progetti: Certificazione Eipass 7 moduli, Patentino della robotica, Corso Cisco System IT essentials PC)
- Corso di preparazione ai test d'ammissione universitari (materie scientifiche)
- Progetto Sportivo CSS
- Progetti di volontariato e gestione Biblioteca scolastica
- Olimpiadi di Informatica BEBRAS
- Olimpiadi della matematica Biennio e Triennio
- Giochi della Chimica
- Contest ROBOCUP 2021
- Percorso PCTO classi triennio ITIS (stage in periodo estivo), Project-work in collaborazione con aziende di settore
- Tecnicamente: concorso di progetti in collaborazione con aziende
- Project Day

Priorità e traguardo a cui il percorso è collegato

Obiettivi di processo legati del percorso

○ **Curricolo, progettazione e valutazione**

Potenziare le attività di riallineamento/recupero, di sviluppo delle competenze di base, di approfondimento/eccellenza (interventi per gruppi di livello, sportelli, moduli opzionali, classi aperte, progetti di eccellenza...)



Promuovere la costruzione di esperienze significative anche extrascolastiche da intendere come ambiti di esercizio delle competenze del curricolo di cittadinanza, definendo adeguati strumenti di rilevazione e valutazione.

Individuare opportune modalità di incentivazione e valorizzazione della partecipazione ad attività elettive nei diversi ambiti proposti dalla scuola.

○ **Ambiente di apprendimento**

Potenziare modalità di lavoro attivo, cooperativo, individualizzato e di gruppo in cui gli alunni possano

Realizzare ambienti di apprendimento flessibili attraverso la riorganizzazione e la ridefinizione degli spazi scolastici attrezzati con dotazioni tecnologiche innovative.

○ **Continuità e orientamento**

Sviluppare negli studenti competenze per l'autovalutazione, il team-working e l'imprenditorialità.

○ **Orientamento strategico e organizzazione della scuola**

Incrementare l'attenzione e il coinvolgimento di imprese ed enti del territorio nelle iniziative e nei progetti della scuola.



○ **Sviluppo e valorizzazione delle risorse umane**

Attivare percorsi di formazione che stimolino le pratiche didattiche in ambienti di apprendimento innovativi.

○ **Integrazione con il territorio e rapporti con le famiglie**

Coinvolgere famiglie, associazioni, enti e imprese del territorio nelle iniziative che hanno per protagonisti gli studenti.



Principali elementi di innovazione

Sintesi delle principali caratteristiche innovative

La scuola propone i seguenti progetti organizzativi che caratterizzano le pratiche didattiche in chiave innovativa:

- Proposta alternativa ad IRC per le classi del biennio.

L'attività propone un percorso di consapevolezza dei valori inclusivi universali e trasversali a tutte le culture. Si pone come obiettivo quello di acquisire ed interpretare l'informazione ricevuta nell'ambito storico-sociale-religioso, attraverso diversi strumenti comunicativi distinguendo tra fatti e opinioni. L'insegnamento di questa disciplina (valutata con le stesse modalità dell'attività IRC) è affidato a docenti delle aree Italiano-storia e geografia ed è organizzato per gruppi trasversali alle classi del biennio.

- Progetto DADA (Didattica per Ambienti Di Apprendimento)

L'istituto ha avviato negli ultimi anni una radicale innovazione pedagogico-didattica e organizzativa con l'obiettivo di coniugare l'alta qualità dell'insegnamento tecnico italiano, con la funzionalità organizzativa di matrice anglosassone. L'istituto funziona per "aula-ambiente di apprendimento", assegnata a uno o due docenti della medesima disciplina, con i ragazzi che si spostano durante i cambi d'ora. Ciò favorisce l'adozione, nella quotidianità scolastica, di modelli didattici funzionali a quei processi di insegnamento-apprendimento attivo in cui gli studenti possano divenire attori principali e motivati nella costruzione dei loro saperi.

Aree di innovazione

○ CONTENUTI E CURRICOLI

Proposta alternativa ad IRC per le classi del biennio



L'attività innovativa propone un percorso di consapevolezza dei valori inclusivi universali e trasversali a tutte le culture. Si pone come obiettivo quello di acquisire ed interpretare l'informazione ricevuta nell'ambito storico-sociale-religioso, attraverso diversi strumenti comunicativi distinguendo tra fatti e opinioni. Si concentra sul comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche in una dimensione sincronica attraverso il confronto tra aree geografiche e culturali diverse. L'insegnamento di questa disciplina (valutata con le stesse modalità dell'attività IRC) è affidato a docenti delle aree Italiano-storia e geografia ed è organizzato per gruppi trasversali alle classi del biennio.

Allegato:

Alternativa_a_IRC.pdf



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

Progetti dell'istituzione scolastica



Scuole 4.0: scuole innovative e laboratori

● Progetto: Classi in divenire

Titolo avviso/decreto di riferimento

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

Descrizione del progetto

Il progetto si prefigge di riqualificare aule ormai obsolete e integrare le dotazioni di aule già parzialmente innovate per una didattica 4.0, identificate in varie parti della scuola. Gli spazi di apprendimento non sono meri contenitori di attività didattiche, ma luoghi che influenzano in modo significativo l'apprendimento e l'insegnamento, luoghi in cui lo studente assimila concetti, nozioni, sperimenta, instaura relazioni umane, spazi in cui una moltitudine di eventi complessi avvengono. Il concetto di "ambiente didattico" è connesso all'idea di "ecosistema di apprendimento", formato dall'incrocio di luogo e luoghi (spazi laboratoriali, percorsi), tempi, persone, attività didattiche, strumenti. Non sono sufficienti, dunque, solo lo spazio e la tecnologia per creare un ambiente innovativo, ma sono fondamentali la formazione del personale a nuove tecnologie e metodologie di insegnamento e l'organizzazione del tempo per strutturare la lezione. Da qui l'esigenza di spazi in cui il colore, la luce naturale e artificiale, l'arredo, le dotazioni didattiche e tecnologiche, collaborano al conseguimento di nuovi obiettivi didattici. Lo scopo è quindi quello di realizzare ambienti di apprendimento ibridi, che possano fondere le potenzialità educative e didattiche degli spazi fisici concepiti in modo innovativo e



LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2022 - 2025

degli ambienti digitali.

Importo del finanziamento

€ 175.113,32

Data inizio prevista

01/03/2023

Data fine prevista

31/12/2024

Risultati attesi e raggiunti

Descrizione target	Unità di misura	Risultato atteso	Risultato raggiunto
Le classi si trasformano in ambienti di apprendimento innovativi grazie alla Scuola 4.0	Numero	24.0	0

Allegato al progetto:

BGIS004008-0-83023-M4C1I3.2-2022-961-P-14323-27-02-2023.pdf

● Progetto: ArchiLab for Future

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 è volto alla piena implementazione di una proposta didattica che, sfruttando la curiosità naturale e l'attrattività, siano capaci di fornire competenze digitali specifiche nei diversi



LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2022 - 2025

ambiti tecnologici avanzati, trasversali ai settori disciplinari, in un contesto di attività autentiche e di effettiva simulazione dei luoghi, degli strumenti e dei processi legati alle nuove professioni. Il fine è di motivare e ancorare l'apprendimento tecnico e scientifico dei discenti frequentanti i quattro indirizzi dell'istituto: automazione, chimica informatica e meccanica-meccatronica. L'"ArchiLab for Future" vuole essere un laboratorio trasversale agli indirizzi della scuola, strutturato su più spazi, ognuno dei quali supporti le esigenze di ogni profilo professionale che corrisponda al PECUP degli istituti superiori di secondo grado ad indirizzo tecnologico. Per il laboratorio si prevede una dotazione di attrezzature digitali avanzate (componenti HW e SW) e di opportuni arredi di supporto per favorire esperienze didattiche che possano stimolare e incuriosire i discenti attraverso la creazione e la fruizione di servizi in realtà virtuale e aumentata. Il progetto "ArchiLab for Future" vuole ampliare l'offerta formativa potenziando le tecnologie inerenti la robotica, l'automazione e la modellazione 3D applicandoli all'esperienza dei PCTO e dei Project Work svolti in collaborazione con le aziende del territorio.

Importo del finanziamento

€ 164.644,23

Data inizio prevista

01/03/2023

Data fine prevista

31/12/2024

Risultati attesi e raggiunti

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

Allegato al progetto:

Azione 2 next labs progetto in piattaforma concesso.pdf



Riduzione dei divari territoriali

● Progetto: Please don't go!

Titolo avviso/decreto di riferimento

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

Descrizione del progetto

Il progetto è volto alla piena realizzazione di una proposta didattica che contrasti la dispersione attraverso molteplici interventi mirati al rafforzamento motivazionale, all'accompagnamento allo studio e all'organizzazione del lavoro scolastico, al consolidamento di abilità propedeutiche al raggiungimento delle competenze di base e all'arricchimento delle competenze tecniche e professionali attraverso la frequenza di laboratori tematici che completano i curricula previsti dalla scuola. Il progetto coinvolge essenzialmente studenti del primo biennio fragili per carenze pregresse, linguistiche e con bisogni educativi speciali negli interventi motivazionali e di accompagnamento (mentoring/tutoring), mentre è rivolto anche a studenti del triennio laddove l'obiettivo è di arricchimento o di ri-orientamento verso realtà professionalizzanti. Si esplicherà attraverso interventi di mentoring/tutoring individuali e continuativi durante l'anno scolastico e corsi extra-curricolari o co-curricolari per le attività di recupero delle competenze di base o arricchimento. Questi ultimi si svolgeranno in diversi momenti dell'anno, anche in concomitanza con i momenti di monitoraggio degli apprendimenti già previsti dal calendario scolastico. L'attuazione di questi interventi vedrà il coinvolgimento di personale docente, di figure specializzate in ambito socio-relazionale e di associazioni ed enti del territorio.

Importo del finanziamento

€ 201.504,18

Data inizio prevista

01/04/2023

Data fine prevista

31/12/2024



Risultati attesi e raggiunti

Descrizione target	Unità di misura	Risultato atteso	Risultato raggiunto
Numero di studenti che accedono alla Piattaforma	Numero	243.0	0
Studenti o giovani che hanno partecipato ad attività di tutoraggio o corsi di formazione	Numero	243.0	0

Allegato al progetto:

PROGETTO-PNRR-PLEASE DONT'GO!.pdf

● Progetto: LET'S CHOOSE OUR FUTURE!

Titolo avviso/decreto di riferimento

Riduzione dei divari negli apprendimenti e contrasto alla dispersione scolastica (D.M. 19/2024)

Descrizione del progetto

Il progetto, in continuità con il "Please don't go" avviato nel Marzo 2022 per contrastare la dispersione e rafforzare la motivazione, è volto alla piena realizzazione di una proposta didattica che, attraverso molteplici interventi aiuti gli studenti nel raggiungimento del successo formativo. Gli interventi sono finalizzati al rafforzamento motivazionale, all'accompagnamento allo studio e all'organizzazione del lavoro scolastico, al consolidamento di abilità propedeutiche al raggiungimento delle competenze di base e tecnico/professionali. Il progetto si rivolge a tutti gli studenti dell'istituto, in particolare quelli fragili per carenze pregresse, linguistiche e con bisogni educativi speciali. Si espliciterà attraverso interventi di mentoring/tutoring individuali e continuativi durante l'anno scolastico e corsi extra-curricolari o co-curricolari per le attività di recupero delle competenze di base e potenziamento. Questi ultimi si svolgeranno in diversi momenti dell'anno, anche in concomitanza con i momenti di monitoraggio degli apprendimenti



LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2022 - 2025

già previsti dal calendario scolastico. L'attuazione di questi interventi vedrà il coinvolgimento di personale docente, di figure specializzate in ambito socio-relazionale.

Importo del finanziamento

€ 126.275,39

Data inizio prevista

17/04/2024

Data fine prevista

15/09/2025

Risultati attesi e raggiunti

Descrizione target	Unità di misura	Risultato atteso	Risultato raggiunto
Numero di studenti che accedono alla Piattaforma	Numero	243.0	0
Studenti o giovani che hanno partecipato ad attività di tutoraggio o corsi di formazione	Numero	243.0	0

Allegato al progetto:

PROGETTO_pnrr_dispersione2_compressed (1).pdf



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	28



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			



Nuove competenze e nuovi linguaggi

● Progetto: Mission to STEM

Titolo avviso/decreto di riferimento

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

Descrizione del progetto

Il progetto è volto alla piena realizzazione di una proposta didattica che promuova l'integrazione 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. Il progetto coinvolge tutti gli studenti dell'istituto con l'obiettivo di migliorare il successo formativo soprattutto nelle discipline STEM che caratterizzano il percorso scolastico scelto. L'impegno per il miglioramento degli esiti di apprendimento sia per la fascia di studenti con competenze base che per gli studenti eccellenti, contribuirà a garantire la piena realizzazione e la piena valorizzazione delle potenzialità degli studenti e studentesse, rendendo personale ed esclusivo il percorso formativo di ognuno. In questa direzione va l'impegno relativo alla formazione linguistica e metodologica dei docenti, finalizzata al potenziamento delle competenze linguistiche e metodologiche sia per il conseguimento delle certificazioni linguistiche che per l'insegnamento delle discipline secondo la metodologia CLIL.

Importo del finanziamento

€ 102.660,67



LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2022 - 2025

Data inizio prevista

15/11/2023

Data fine prevista

15/05/2025

Risultati attesi e raggiunti

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

Allegato al progetto:

Progetto MISSION TO STEM.pdf

Approfondimento

Per quanto attiene alle iniziative previste in relazione alla "Missione 1.4-istruzione" del PNRR, l'Istituto sta promuovendo diverse iniziative e attività curricolari ed extracurricolari in tutte le Linee di finanziamento previste dal PNRR.

- Nell'ambito delle azioni di contrasto alla dispersione scolastica si stanno attivando iniziative di mentoring per gli studenti fragili, in difficoltà ad organizzare il lavoro scolastico. Tali interventi sono rivolti quindi agli studenti del primo biennio di studi, con esperti esterni ed interne di supporto.



LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2022 - 2025

Sono poi previste attività di accoglienza per le classi prime come momento qualificante dell'introduzione al nuovo ciclo di studi e di consolidamento delle conoscenze di base (Italiano, Matematica e Inglese); attività di recupero disciplinare in momenti cruciali dell'anno scolastico, laboratori formativi co-curricolari per il consolidamento delle competenze tecnico-scientifiche e linguistiche in ottica anche orientativa al lavoro o alla prosecuzione degli studi.

- Nell'ambito delle azioni del Next Generations Labs l'Istituto sta procedendo alla realizzazione di un Laboratorio concepito in chiave multidimensionale in grado di abbracciare più ambiti disciplinari in coerenza con gli indirizzi della scuola. Il progetto è volto alla piena implementazione di una proposta didattica che, sfruttando la curiosità naturale e l'attrattività, sia capace di fornire competenze digitali specifiche nei diversi ambiti tecnologici avanzati, trasversali ai settori disciplinari, in un contesto di attività autentiche e di effettiva simulazione dei luoghi, degli strumenti e dei processi legati alle nuove professioni.

- Nell'ambito delle azioni del Next Generations Classrooms si intende potenziare la strumentazione digitale delle e per le classi. In particolare si completerà la dotazione di digital-board per tutti gli spazi ad uso didattico della scuola, si acquisteranno ulteriori laboratori mobili con notebook e tablet, accessori per la realtà aumentata e per la didattica immersiva nonché per la produzione di contenuti multimediali, sistemi di videoconferenza, piattaforme di condivisione e software didattici innovativi.

- Nell'ambito delle azioni di potenziamento STEM e Linguistico si sono attivate iniziative di potenziamento curricolare ed extra-curricolare.



Aspetti generali

L'offerta formativa è articolata su percorsi sia di istruzione che di istruzione e formazione professionale. I percorsi formativi delle due aree, tecnica e professionale, rispondono ad un'esigenza di mercato del lavoro a livello territoriale e concorrono a formare delle figure professionali capaci di inserirsi in realtà produttive differenziate e caratterizzate da una rapida evoluzione, sia dal punto di vista tecnologico sia da quello dell'organizzazione del lavoro, e/o di affrontare con profitto i percorsi formativi proposti dagli atenei tecnico-scientifici presenti sul territorio. I percorsi proposti dall'Istituto Archimede sono i seguenti:

Istituto tecnico - settore tecnologico Diurno

- Indirizzo Chimica, materiali e biotecnologie - articolazione Chimica e materiali
- Indirizzo Chimica, materiali e biotecnologie - articolazione Chimica e materiali con moduli di approfondimento in chimica ambientale e microbiologia
- Indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica - articolazione Automazione con moduli di approfondimento in Robotica
- Indirizzo Meccanica, mecatronica ed energia – articolazione Meccanica e mecatronica
- Indirizzo Meccanica, mecatronica ed energia – articolazione Meccanica e mecatronica con moduli di approfondimento in logistica
- Indirizzo Informatica e telecomunicazioni – articolazione Informatica

Corsi di Istruzione degli Adulti Serale

- Qualifica triennale IeFP - Operatore meccanico - Lavorazioni meccaniche, per asportazione e deformazione
- Qualifica triennale IeFP – Operatore meccanico - Saldatura e giunzione dei componenti
- Istituto tecnico - Indirizzo Meccanica, mecatronica ed energia – articolazione Meccanica e mecatronica (secondo e terzo periodo del secondo livello)
- Istituto tecnico - Indirizzo Informatica e telecomunicazioni – articolazione Informatica (secondo e terzo periodo del secondo livello)

Per l'istituto tecnico si adotta l'impianto curricolare ministeriale come proposto per gli indirizzi e le articolazioni attivate (D.P.R. 88/2010 e direttive ministeriali 57/2010 e 4/2012).

Al fine di raggiungere una sempre maggiore personalizzazione e flessibilità dei percorsi educativi e didattici la scuola ha comunque introdotto alcuni aspetti di personalizzazione:



- Per l'indirizzo Chimica, Materiali e Biotecnologie dall'a.s.2022-2023 la scuola ha aderito al Curriculum territoriale di chimica.
- Le discipline dell'indirizzo Elettrotecnica ed Elettronica-profilo Automazione sono state integrate con Moduli di Robotica confluiti nella nuova disciplina di Sistemi -Robotica introdotta nel curriculum e prevista in terza e quarta per un totale di 4 ore.
- Per venire incontro alle esigenze di personalizzazione dei percorsi di studio e per favorire lo sviluppo della competenza personale, sociale e la capacità di imparare ad imparare, a partire dall'anno scolastico 2019/2020 la disciplina "Scienze e tecnologie applicate" (STA) viene articolata con una redistribuzione delle ore nel corso dell'anno scolastico in modo da proporre percorsi laboratoriali volti allo sviluppo delle competenze tecnologiche e al problem solving.
- Per il potenziamento delle competenze imprenditoriali, funzionali allo sviluppo dei percorsi di PCTO e all'orientamento e alla formazione degli studenti per l'efficace inserimento nelle realtà aziendali, a partire dall'a.s.23/24 è previsto lo sviluppo di Moduli tematici in orario curricolare per tutte le classi dalla prima alla quarta e un corso di approfondimento extracurricolare, rivolto a studenti motivati delle classi quinte. Le attività in orario curricolare, svolte prediligendo la didattica laboratoriale e del learning by doing, sono tenute dal docente di Economia Aziendale in collaborazione con docenti di diverse discipline in funzione degli aspetti che si affrontano nello specifico modulo.
- Spostamento, a partire dall'a.s.24/25, della disciplina di Geografia in seconda per permettere agli studenti in ingresso in prima di avere un impatto meno pesante con il nuovo percorso scolastico e al contempo esplorare temi geografici più complessi, come la geografia fisica, umana ed economica con maggiore consapevolezza grazie agli insegnamenti di Scienze Integrate acquisiti.
- Lo sviluppo delle competenze di Cittadinanza digitale è curato in tutto il percorso scolastico e nelle varie discipline valorizzando l'apporto di ciascuna, con riferimento al framework europeo Digicomp 2.0.
- L'istituto Archimede aderisce al Corso di prima alfabetizzazione NAI in convenzione di ambito 5.
- Il corso serale, sia nell'ambito tecnico che nell'ambito professionale, si sviluppa su un orario pari al 70% dell'orario del corso diurno, come previsto dalla normativa vigente (D.P.R. 263 del 29 ottobre 2012, C.M. 36/2014, D.I. del 12 marzo 2015)
- Progetto "Biennio ITIS Italiano e Matematica" che prevede programmazione e valutazione uniforme nei tempi e contenuti su tutte le classi nelle due discipline individuate.



Insegnamenti e quadri orario

"ARCHIMEDE"

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

Come previsto dalla Legge n.92 del 2019 recante l'Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'Educazione civica, l'Istituto Archimede propone il seguente curriculum per le tutte le classi e tutti gli indirizzi di studio. Seguendo i nuclei tematici di riferimento (Costituzione, Sviluppo sostenibile e Cittadinanza digitale), ciascuna classe svilupperà l'insegnamento trasversale della suddetta materia con appositi moduli erogabili nel corso dell'anno scolastico al fine di raggiungere un minimo di 33 ore di insegnamento in ogni anno. La valutazione attribuita dovrà essere intermedia e finale. Si precisa che non devono essere svolti contenuti aggiuntivi alle proprie discipline, ma le tematiche devono essere estrapolate dal programma delle singole materie che concorrono alla realizzazione del presente curriculum. Ogni consiglio di classe potrà modificare i contenuti proposti mantenendo intatte le competenze in materia di cittadinanza, potrà decidere in autonomia se affrontare ogni anno tutti i tre nuclei tematici o programmarli nei diversi anni scolastici operando su programmazioni biennali (es. cittadinanza digitale svolta in terza, può non essere ripetuta in quarta).

Gli obiettivi che ci si prefigge di realizzare attraverso il Curriculum sono i seguenti:

- Formare cittadini responsabili e attivi.
- Promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale delle comunità, nel rispetto delle regole, dei diritti e dei doveri.
- Sviluppare la conoscenza della Costituzione italiana e delle istituzioni dell'Unione Europea.
- Attuare la condivisione e la promozione dei principi di legalità, cittadinanza attiva e digitale, sostenibilità ambientale, diritto alla salute e al benessere della persona

Allegati:



Curricolo Educazione Civica 22-25.pdf

Approfondimento

PRESENTAZIONE

L'istruzione tecnico-professionale tende ad approfondire la cultura di base, ad ampliare le capacità di apprendimento e di rielaborazione critica e ad applicare le conoscenze acquisite in modo tale che tra cultura e professionalità vi sia un raccordo costruttivo.

Le innovazioni riguardanti gli Istituti Tecnici introdotte dal riordino dei cicli si caratterizzano per:

- forte integrazione tra saperi teorici e saperi operativi
- risultati di apprendimento declinati in competenze, abilità e conoscenze anche con riferimento al Quadro europeo dei titoli e delle qualifiche (EQF), per favorire la mobilità delle persone nell'Unione europea
- centralità dei laboratori
- stage, tirocini e alternanza scuola-lavoro per apprendere in contesti operativi

PROFILI E QUADRI ORARI DEI PERCORSI FORMATIVI

Istituto tecnico – settore tecnologico (ITT)

- PECuP dello studente al termine del percorso di istruzione tecnica
- Attività e insegnamenti generali comuni a tutti gli indirizzi
- Indirizzo Chimica, materiali e biotecnologie - articolazione Chimica e materiali
- Indirizzo Chimica, materiali e biotecnologie - articolazione Chimica e materiali - con moduli di approfondimento in chimica ambientale e microbiologia
- Indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica - articolazione Automazione
- Indirizzo Meccanica, mecatronica ed energia – articolazione Meccanica e mecatronica
- Indirizzo Meccanica, mecatronica ed energia – articolazione Meccanica e mecatronica con moduli di approfondimento in logistica
- Indirizzo Informatica e telecomunicazioni – articolazione Informatica

Corso di Istruzione degli Adulti

- Qualifica triennale IeFP - Operatore meccanico: Saldatura e giunzione dei componenti



- Qualifica triennale IeFP – Operatore meccanico: Lavorazioni meccanica, per asportazione e deformazione
- Istituto tecnico - Indirizzo Meccanica, mecatronica ed energia – articolazione Meccanica e mecatronica
- Indirizzo Informatica e telecomunicazioni – articolazione Informatica

ISTITUTO TECNICO – settore TECNOLOGICO

Durata del percorso: 5 anni, 1089/1056 ore annue, integrate da un periodo di alternanza scuola lavoro di almeno 200 ore a partire dal terzo anno presso aziende del territorio, in progetti scuola-azienda o in modalità di azienda formativa simulata. Il percorso si conclude con l'esame di stato.

Titolo conseguito: Diploma statale relativo all'indirizzo e all'articolazione seguiti. Il diploma è classificato al IV livello del quadro europeo delle qualifiche (EQF).

PROFILO EDUCATIVO, CULTURALE, E PROFESSIONALE DELLO STUDENTE AL TERMINE DELL'ISTITUTO TECNICO (PECuP- D. lgs 226/2005 e D.P.R. 88/2010)

L'identità degli istituti tecnici è connotata da una solida base culturale a carattere scientifico e tecnologico in linea con le indicazioni dell'Unione europea. I percorsi degli istituti tecnici si articolano in un'area di istruzione generale comune e in aree di indirizzo.

L'area di istruzione generale ha l'obiettivo di fornire ai giovani la preparazione di base, acquisita attraverso il rafforzamento e lo sviluppo degli assi culturali che caratterizzano l'obbligo di istruzione: asse dei linguaggi, matematico, scientifico-tecnologico, storico-sociale.

Le aree di indirizzo hanno l'obiettivo di far acquisire agli studenti sia conoscenze teoriche e applicative spendibili in vari contesti di vita, di studio e di lavoro sia abilità cognitive idonee per risolvere problemi, sapersi gestire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazioni continue, assumere progressivamente anche responsabilità per la valutazione e il miglioramento dei risultati ottenuti.

I risultati di apprendimento attesi a conclusione del percorso quinquennale consentono agli studenti di inserirsi direttamente nel mondo del lavoro, di accedere all'università, al sistema dell'istruzione e formazione tecnica superiore, nonché ai percorsi di studio e di lavoro previsti per l'accesso agli albi



delle professioni tecniche secondo le norme vigenti in materia.

A conclusione dei percorsi degli istituti tecnici, gli studenti – attraverso lo studio, le esperienze operative di laboratorio e in contesti reali, la disponibilità al confronto e al lavoro cooperativo, la valorizzazione della loro creatività ed autonomia – sono in grado di:

- agire in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali;
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente
- padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici;
- riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico;
- riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo;
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;
- utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro;
- riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione;
- individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
- riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo;
- collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storicoculturale



ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi;

- utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali;
- riconoscere, nei diversi campi disciplinari studiati, i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze e delle conclusioni che vi afferiscono;

- padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica; possedere gli strumenti matematici, statistici e del calcolo delle probabilità necessari per la comprensione delle discipline scientifiche e per poter operare nel campo delle scienze applicate;
- collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche;
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
- utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza;
- cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale;
- saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo;
- analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione culturale;
- essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario.

Il profilo del settore tecnologico si caratterizza per la cultura tecnico-scientifica e tecnologica in ambiti ove interviene permanentemente l'innovazione dei processi, dei prodotti e dei servizi, delle



metodologie di progettazione e di organizzazione.

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, sono in grado di:

- individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali;
- orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico, anche con l'utilizzo di appropriate tecniche di indagine;
- utilizzare le tecnologie specifiche dei vari indirizzi;
- orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio;
- intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo;
- riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi;
- analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita;
- riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali;
- riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa.

ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI GENERALI COMUNI AGLI INDIRIZZI DELL'ISTITUTO TECNICO

			2° biennio	5° anno
		1° biennio		



DISCIPLINE Orario settimanale	1 a				2° biennio e 5° anno costituiscono un percorso formativo unitario			
	4	2 a	3 a	4 a	5 a			
Lingua e letteratura italiana	3	4	4	4	4			
Lingua inglese		3	3	3	3			
Storia, Cittadinanza e Costituzione	2	2	2	2	2			
Geografia	-	1	-	-	-			
Matematica	4	4	3	3	3			
Diritto ed economia	2	2	-	-	-			
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2			
Religione Cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2	-	-	-			
Totale ore insegnamenti generali	21	20	15	15	15			
Scienze integrate (Fisica)	3(1)	3(1)	-	-	-			
Scienze integrate (Chimica)	3(1)	3(1)	-	-	-			



Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3(1)	3(1)	-	-	-
Tecnologie informatiche (TIC)	3(2)		-	-	-
Scienze e tecnologie applicate	-	3	-	-	-
Discipline e laboratori specifici dell'indirizzo scelto*	-	-	17	17	17
			***	***	**
Totale ore e insegnamenti di indirizzo	12	12	17	17	17
Totale ore settimanali	32	33	32	32	32

() Tra parentesi sono indicate le ore di laboratorio in compresenza

** Vedi quadri di indirizzo alle pagine successive

Il biennio è comune a tutti gli indirizzi, la scelta iniziale dell'indirizzo è automaticamente confermata nel triennio, ma può essere variata nel secondo anno sulla base dei posti massimi disponibili per ciascun indirizzo.

ISTITUTO TECNICO – INDIRIZZO CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE - ARTICOLAZIONE “CHIMICA E MATERIALI”

PROFILO PROFESSIONALE

Il diplomato in Chimica, Materiali e Biotecnologie:

- ha competenze specifiche nel campo dei materiali, delle analisi strumentali chimico-biologiche, nei processi di produzione, in relazione alle esigenze delle realtà territoriali, negli ambiti chimico, merceologico, biologico, farmaceutico, tintorio e conciario;



- ha competenze nel settore della prevenzione e della gestione di situazioni a rischio ambientale e sanitario.

È in grado di:

- collaborare, nei contesti produttivi d'interesse, nella gestione e nel controllo dei processi, nella gestione e manutenzione di impianti chimici, tecnologici e biotecnologici, partecipando alla risoluzione delle problematiche relative agli stessi; ha competenze per l'analisi e il controllo dei reflui, nel rispetto delle normative per la tutela ambientale;

- integrare competenze di chimica, di biologia e microbiologia, di impianti e di processi chimici e biotecnologici, di organizzazione e automazione industriale, per contribuire all'innovazione dei processi e delle relative procedure di gestione e di controllo, per il sistematico adeguamento tecnologico e organizzativo delle imprese;

- applicare i principi e gli strumenti in merito alla gestione della sicurezza degli ambienti di lavoro, del miglioramento della qualità dei prodotti, dei processi e dei servizi;

- collaborare nella pianificazione, gestione e controllo delle strumentazioni di laboratorio di analisi e nello sviluppo del processo e del prodotto;

- verificare la corrispondenza del prodotto alle specifiche dichiarate, applicando le procedure e i protocolli dell'area di competenza; controllare il ciclo di produzione utilizzando software dedicati, sia alle tecniche di analisi di laboratorio sia al controllo e gestione degli impianti;

- essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate.

Nell'articolazione "Chimica e materiali" vengono identificate, acquisite e approfondite, nelle attività di laboratorio, le competenze relative alle metodiche per la preparazione e per la caratterizzazione dei sistemi chimici, all'elaborazione, realizzazione e controllo di progetti chimici e biotecnologici e alla progettazione, gestione e controllo di impianti chimici.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "Chimica, Materiali e Biotecnologie" consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze.

1 Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate.

2 -Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali.



3 Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni.

4 Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate.

5 Intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e biotecnologici. 6 - Elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio.

7 Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza.

DISCIPLINE DI INDIRIZZO NEL TRIENNIO	1 a	2 a	3 a	4 a	5 a
Orario settimanale			a	a	
ARTICOLAZIONE "CHIMICA E MATERIALI"					
Complementi di matematica			1	1	
Chimica analitica e strumentale			7 (5)	6 (4)	8 (6)
Chimica organica e biochimica			5 (3)	5 (3)	3 (2)
Tecnologie chimiche e biotecnologie industriali			4	5 (2)	6 (2)
Tot ore settimanali di attività e insegnamenti di indirizzo			17	17	17



di cui laboratorio			(8)	(9)	(10)
Totale ore settimanali (compresi gli insegnamenti generali)			32	32	32

() Tra parentesi sono indicate le ore di laboratorio in compresenza

ISTITUTO TECNICO – INDIRIZZO CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE - ARTICOLAZIONE “CHIMICA E MATERIALI” CON MODULI DI APPROFONDIMENTO IN CHIMICA AMBIENTALE E MICROBIOLOGIA

Nell'articolazione “Chimica e materiali” con moduli di approfondimento in chimica ambientale e microbiologia vengono approfondite specifiche attività di laboratorio all'interno delle discipline di indirizzo per un monte ore entro il 10% del curriculum di indirizzo.

Conoscenze specifiche dei moduli di approfondimento in chimica ambientale e microbiologia

Il Diplomato tramite i moduli di approfondimento acquisisce specifiche informazioni relative all'ambiente, effettua prelievi di emissioni atmosferiche, con specifiche metodiche analitiche, al fine di individuare sostanze inquinanti; valuta la concentrazione delle sostanze rilevate rispetto alle soglie massime previste dalla legislazione in materia di tutela ambientale, effettua analisi e prove in laboratorio; studia la struttura e l'organizzazione delle cellule procariote, eucariote e cellulare, acquisisce informazioni sul mondo microbico, effettua uno studio sui batteri gram positivi e gram negativi saprofiti e patogeni, sa realizzare terreni di coltura e conosce le principali tecniche di colorazione dei microrganismi.

Abilità specifiche dei moduli di approfondimento in chimica ambientale e microbiologia

Il diplomato sa acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate; sa individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali; impara ad utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni; è in grado di elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire le attività di laboratorio; sa controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza; redige relazioni tecniche e documenta le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali; è in grado di individuare le caratteristiche strutturali e organizzative delle cellule procariote ed



eucariote; sa identificare le modalità di riproduzione batterica e i processi metabolici dei microrganismi e descrivere la loro curva di crescita; individua e caratterizza i microrganismi mediante l'uso del microscopio, dei terreni di coltura e delle colorazioni e dei kit di identificazione.

ISTITUTO TECNICO - INDIRIZZO ELETTRONICA E ELETTROTECNICA - ARTICOLAZIONE
"AUTOMAZIONE" CON MODULI DI APPROFONDIMENTO IN ROBOTICA*

PROFILO PROFESSIONALE

Il diplomato in Elettronica ed Elettrotecnica con moduli di approfondimento in Robotica

- ha competenze specifiche nel campo dei materiali e delle tecnologie costruttive dei sistemi elettrici, elettronici e delle macchine elettriche, della generazione, elaborazione e trasmissione dei segnali elettrici ed elettronici, dei sistemi per la generazione, conversione e trasporto dell'energia elettrica e dei relativi impianti di distribuzione;
- nei contesti produttivi d'interesse, collabora nella progettazione, costruzione e collaudo di sistemi elettrici ed elettronici, di impianti elettrici e sistemi di automazione.

È in grado di:

- operare nell'organizzazione dei servizi e nell'esercizio di sistemi elettrici ed elettronici complessi;
- sviluppare e utilizzare sistemi di acquisizione dati, dispositivi, circuiti, apparecchi e apparati elettronici;
- utilizzare le tecniche di controllo e interfaccia mediante software dedicato;
- integrare conoscenze di elettrotecnica, di elettronica e di informatica per intervenire nell'automazione industriale e nel controllo dei processi produttivi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione e all'adeguamento tecnologico delle imprese relativamente alle tipologie di produzione;
- intervenire nei processi di conversione dell'energia elettrica, anche di fonti alternative, e del loro controllo, per ottimizzare il consumo energetico e adeguare gli impianti e i dispositivi alle normative



sulla sicurezza;

- nell'ambito delle normative vigenti, collaborare al mantenimento della sicurezza sul lavoro e nella tutela ambientale, contribuendo al miglioramento della qualità dei prodotti e dell'organizzazione produttiva delle aziende.

Il Diplomato in "Elettronica ed Elettrotecnica (articolazione Automazione con moduli di approfondimento in Robotica)": oltre alle competenze sopra esposte, grazie all'introduzione della nuova disciplina Robotica, è in grado di:

- descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettrici, elettronici ed informatici, con particolare riguardo ai sistemi robotici e di automazione;
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento;
- progettare, montare e riparare apparecchiature elettroniche in genere, impianti robotizzati e di automazione con particolare riferimento a quelli programmabili.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "Elettronica ed Elettrotecnica" consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze.

- 1- Applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.
- 2 - Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.
- 3 - Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento.
- 4 - Gestire progetti.
- 5 - Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
- 6 - Utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione.
- 7 - Analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici.

*La disciplina Robotica è introdotta in autonomia dall'istituto (DPR 88/2010 art.5 comma 3a)



DISCIPLINE DI INDIRIZZO NEL TRIENNIO	1 a	2 a	3 a	4 a	5 a
Orario settimanale		a	a	a	a
ARTICOLAZIONE "AUTOMAZIONE"					
Complementi di matematica		1	1		
Tecnologie e progett. di sistemi elettrici ed elettronici (TPSEE)		5 (3)	5 (3)	6 (4)	
Elettrotecnica ed elettronica		6 (3)	5 (3)	5 (3)	
Sistemi automatici		3 (1)	4 (2)	6 (3)	
Sistemi-Robotica		2 (1)	2 (1)		
Totale ore settimanali di attività e insegnamenti di indirizzo		17	17	17	
di cui laboratorio		(8)	(9)	(10)	
Totale ore settimanali (compresi gli insegnamenti generali)		32	32	32	

() Tra parentesi sono indicate le ore di laboratorio in presenza



ISTITUTO TECNICO – INDIRIZZO MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA - ARTICOLAZIONE
“MECCANICA E MECCATRONICA”

PROFILO PROFESSIONALE

Il diplomato in Meccanica, Meccatronica ed Energia :

- ha competenze specifiche nel campo dei materiali, nella loro scelta, nei loro trattamenti e lavorazioni; inoltre, ha competenze sulle macchine e sui dispositivi utilizzati nelle industrie manifatturiere, agrarie, dei trasporti e dei servizi nei diversi contesti economici.
- Nelle attività produttive d'interesse, egli collabora nella progettazione, costruzione e collaudo dei dispositivi e dei prodotti, nella realizzazione dei relativi processi produttivi; interviene nella manutenzione ordinaria e nell'esercizio di sistemi meccanici ed elettromeccanici complessi; è in grado di dimensionare, installare e gestire semplici impianti industriali.

È in grado di:

- integrare le conoscenze di meccanica, di elettrotecnica, elettronica e dei sistemi informatici dedicati con le nozioni di base di fisica e chimica, economia e organizzazione; interviene nell'automazione industriale e nel controllo e conduzione dei processi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione, all'adeguamento tecnologico e organizzativo delle imprese, per il miglioramento della qualità ed economicità dei prodotti; elabora cicli di lavorazione, analizzandone e valutandone i costi;
- intervenire, relativamente alle tipologie di produzione, nei processi di conversione, gestione ed utilizzo dell'energia e del loro controllo, per ottimizzare il consumo energetico nel rispetto delle normative sulla tutela dell'ambiente;
- agire autonomamente, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale;
- pianificare la produzione e la certificazione degli apparati progettati, documentando il lavoro svolto, valutando i risultati conseguiti, redigendo istruzioni tecniche e manuali d'uso.

Nell'articolazione “Meccanica e meccatronica” sono approfondite, nei diversi contesti produttivi, le tematiche generali connesse alla progettazione, realizzazione e gestione di apparati e sistemi e alla relativa organizzazione del lavoro.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo “Meccanica, Meccatronica ed



Energia" consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze.

1 - Individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti. 2 - Misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione.

3 - Organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto.

4 - Documentare e seguire i processi di industrializzazione.

5 - Progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura.

6 - Progettare, assemblare, collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi termotecnici di varia natura.

7 - Organizzare e gestire processi di manutenzione per i principali apparati dei sistemi di trasporto, nel rispetto delle relative procedure.

8 - Definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi.

9 - Gestire ed innovare processi correlati a funzioni aziendali.

10 - Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza.

DISCIPLINE DI INDIRIZZO NEL TRIENNIO	1 a	2 a	3 a	4 a	5 a
Orario settimanale		a	a	a	
ARTICOLAZIONE "MECCANICA E MECCATRONICA"					
Complementi di matematica		1	1		



Meccanica, macchine ed energia		4	4	4
Sistemi e automazione		4 (2)	3 (3)	3 (3)
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto		5 (4)	5 (4)	5 (4)
Disegno, progettazione e organizzazione industriale		3 (2)	4 (2)	5 (3)
Totale ore settimanali di attività e insegnamenti di indirizzo		17	17	17
di cui laboratorio		(8)	(9)	(10)
Totale ore settimanali (compresi gli insegnamenti generali)		32	32	32

() Tra parentesi sono indicate le ore di laboratorio in compresenza

ISTITUTO TECNICO – INDIRIZZO MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA - ARTICOLAZIONE “MECCANICA E MECCATRONICA” CON MODULI DI APPROFONDIMENTO IN LOGISTICA

Nell'articolazione “Meccanica e meccatronica” con moduli di approfondimento in logistica sono approfondite le competenze nelle molteplici attività del settore dei trasporti, in particolare sul mezzo di trasporto come struttura fisica, il mantenimento in efficienza, le sue trasformazioni strutturali e l'assistenza tecnica, la conduzione dello stesso e il supporto agli spostamenti nonché l'organizzazione della spedizione sotto il profilo economico e nel rispetto dell'ambiente.



A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "Meccanica, Meccatronica ed Energia" con moduli di approfondimento in logistica consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze.

1 - Individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti. 2 - Misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione.

3 - Organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto.

4 - Documentare e seguire i processi di industrializzazione.

5 - Progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura.

6 - Progettare, assemblare, collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi termotecnici di varia natura.

7 - Organizzare e gestire processi di manutenzione per i principali apparati dei sistemi di trasporto, nel rispetto delle relative procedure.

8 - Definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi.

9 - Gestire ed innovare processi correlati a funzioni aziendali.

10 - Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza.

11 - Gestire il funzionamento di uno specifico mezzo di trasporto e intervenire nelle fasi di progettazione, costruzione e manutenzione dei suoi diversi componenti.

12 - Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi. 13 - Identificare, descrivere e comparare tipologie e funzioni dei vari mezzi e sistemi di trasporto.

14 - Gestire la riparazione dei diversi apparati del mezzo pianificandone il controllo e la regolazione.

15 - Valutare l'impatto ambientale per un corretto uso delle risorse e delle tecnologie.

Gli argomenti di Logistica, trattati per moduli vengono inseriti all'interno delle disciplina "Disegno,



progettazione e organizzazione d'impresa" (DPOI), dal momento che già attualmente questa disciplina curriculare tratta al quinto anno problemi inerenti lo studio del layout industriale, gestione del magazzino, gestione della produzione, degli acquisti e dei metodi di produzione; in pratica viene effettuata una redistribuzione delle ore delle materie tecniche per poter affrontare i moduli tematici all'interno di tutto il triennio. I

DISCIPLINE DI INDIRIZZO NEL TRIENNIO	1 a	2 a	3 a	4 a	5 a
Orario settimanale					
ARTICOLAZIONE "MECCANICA E MECCATRONICA" CON MODULI DI APPROFONDIMENTO IN LOGISTICA					
Complementi di matematica		1	1	-	
Meccanica, macchine ed energia		4	4	4	
Sistemi e automazione		3 (2)	3 (3)	4 (3)	
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto		4 (4)	4 (4)	4 (4)	
Disegno, progettazione e organizzazione industriale & Logistica		3+2 (2)	3+2 (2)	3+2 (3)	
Totale ore settimanali di attività e insegnamenti di indirizzo		17	17	17	
di cui laboratorio		(8)	(9)	(10)	



Totale ore settimanali (compresi gli insegnamenti generali)			32	32	32
---	--	--	----	----	----

() Tra parentesi sono indicate le ore di laboratorio in compresenza

ISTITUTO TECNICO – INDIRIZZO INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - ARTICOLAZIONE
"INFORMATICA"

PROFILO PROFESSIONALE

Il diplomato in Informatica e Telecomunicazioni:

- ha competenze specifiche nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione dell'informazione, delle applicazioni e tecnologie Web, delle reti e degli apparati di comunicazione;
- ha competenze e conoscenze che, a seconda delle diverse articolazioni, si rivolgono all'analisi, progettazione, installazione e gestione di sistemi informatici, basi di dati, reti di sistemi di elaborazione, sistemi multimediali e apparati di trasmissione e ricezione dei segnali;
- ha competenze orientate alla gestione del ciclo di vita delle applicazioni che possono rivolgersi al software: gestionale – orientato ai servizi per i sistemi dedicati "incorporati";
- collabora nella gestione di progetti, operando nel quadro di normative nazionali e internazionali, concernenti la sicurezza in tutte le sue accezioni e la protezione delle informazioni ("privacy").

È in grado di:

- collaborare, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale e di intervenire nel miglioramento della qualità dei prodotti e nell'organizzazione produttiva delle imprese;
- collaborare alla pianificazione delle attività di produzione dei sistemi, dove applica capacità di comunicare e interagire efficacemente, sia nella forma scritta che orale;
- esercitare, in contesti di lavoro caratterizzati prevalentemente da una gestione in team, un approccio razionale, concettuale e analitico, orientato al raggiungimento dell'obiettivo, nell'analisi e



nella realizzazione delle soluzioni;

- utilizzare a livello avanzato la lingua inglese per interloquire in un ambito professionale caratterizzato da forte internazionalizzazione;
- definire specifiche tecniche, utilizzare e redigere manuali d'uso.

Nell'articolazione "Informatica" viene approfondita l'analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "Informatica e Telecomunicazioni" consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze.

- 1 - Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.
- 2 - Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione.
- 3 - Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.
- 4 - Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
- 5 - Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.
- 6 - Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.

DISCIPLINE DI INDIRIZZO NEL TRIENNIO	1 a	2 a	3 a	4 a	5 a
Orario settimanale					
ARTICOLAZIONE "INFORMATICA"					
Complementi di matematica			1	1	



Sistemi e reti		4 (2)	44 (2)(2)	
Tecnologie e progettazione di sist. informatici e di telecomunicazioni		3 (2)	34 (2)(2)	
Informatica		6 (2)	66 (3)(4)	
Telecomunicazioni		3 (2)	3 (2)	
Gestione progetto, organizzazione d'impresa				3 (2)
Totale ore settimanali di attività e insegnamenti di indirizzo		17	17	17
di cui laboratorio		(8)	(9)	(10)
Totale ore settimanali (compresi gli insegnamenti generali)		32	32	32

() Tra parentesi sono indicate le ore di laboratorio in compresenza

ISTRUZIONE DEGLI ADULTI - CORSO SERALE

L'istituto eroga corsi per adulti o minori di età maggiore di 16 anni per il contrasto alla dispersione scolastica e alla disoccupazione, per favorire l'apprendimento lungo tutto il corso della vita e la qualificazione professionale.



Come previsto dal regolamento D.P.R. 263 del 29 ottobre 2012 e successive specificazioni la scuola eroga percorsi di istituto tecnico di secondo livello, secondo e terzo periodo, finalizzati al rilascio del diploma statale quinquennale, in rete con il CPIA2 di Treviglio. Ha inoltre attivato un corso leFP in fascia serale per il rilascio della qualifica triennale regionale.

In risposta alle principali esigenze formative e occupazionali del territorio i percorsi serali sono finalizzati al rilascio di titoli e alla acquisizione di competenze nell'ambito della meccanica industriale.

L'accesso al percorso prevede il riconoscimento di crediti formali, non formali e informali in ingresso e la predisposizione di piani formativi individualizzati. I percorsi disciplinari sono strutturati in unità formative indipendenti che gli studenti frequentano secondo il proprio piano personalizzato.

Durata del percorso:

- Qualifica di operatore meccanico: 3 anni, 1056 ore annue di cui 826 frontali e 230 di stage presso aziende del territorio. L'orario annuale può essere ridotto in base al riconoscimento dei crediti formativi operato in ingresso al percorso (Decreto Regionale 12550 del 12 dicembre 2013).
- Il certificato di qualifica consente l'accesso al mondo del lavoro, è valido su tutto il territorio italiano e corrisponde al III livello del quadro europeo delle qualifiche (EQF).
- Diploma di istituto tecnico indirizzo "Meccanica, mecatronica ed energia" : 3 anni successivi alla promozione al terzo anno del secondo ciclo o ai percorsi di secondo livello primo periodo erogati dal CPIA, 739 ore annue (70% di 1056). Si conclude con l'esame di stato. Il diploma corrisponde al IV livello del quadro europeo delle qualifiche (EQF).
- Diploma di istituto tecnico indirizzo "Informatica e telecomunicazioni" : 3 anni successivi alla promozione al terzo anno del secondo ciclo o ai percorsi di secondo livello primo periodo erogati dal CPIA, 739 ore annue (70% di 1056). Si conclude con l'esame di stato. Il diploma corrisponde al IV livello del quadro europeo delle qualifiche (EQF).

QUALIFICA leFP (SERALE)- OPERATORE MECCANICO

SALDATURA E GIUNZIONE DEI COMPONENTI

Il percorso forma personale qualificato e ricercato nell'ambito della carpenteria metallica e della saldatura. Le competenze tecniche acquisite permetteranno di utilizzare correttamente le macchine



saldatrici trovando sbocchi nel settore meccanico a livello nazionale e internazionale. E' possibile ottenere patentino saldatura TIG-MIG-MAG.

LAVORAZIONI MECCANICA, PER ASPORTAZIONE E DEFORMAZIONE

Il percorso forma personale in grado di leggere un disegno tecnico con le informazioni necessarie per eseguire lavorazioni su macchine tradizionali e CNC, conoscere le tecnologie e i materiali per il corretto uso degli utensili e degli attrezzi, predisporre le macchine, gli utensili e gli attrezzi in relazione alle differenti esigenze della produzione

DISCIPLINE - ore settimanali	1° anno	2° anno	3° anno
Discipline di base			
Italiano, storia e cittadinanza	4	4	4
Inglese	2	2	2
Matematica	2	2	2
TIC	2	2	-
Scienze	2	-	-
Fisica	-	2	-
Diritto	-	-	2
Totale discipline di base	12	12	10
Discipline tecnico professionali			



Tecnologia Meccanica e Disegno	8 (2)	8 (2)	9 (4)
Laboratorio di Tecnologia Meccanica	5	5	6
Totale discipline tecnico-professionali	13	13	15
TOTALE ORE SETTIMANALI	25	25	25
Stage	Minimo 230 ore/anno		

() Tra parentesi sono indicate le ore di laboratorio in compresenza

ISTITUTO TECNICO (SERALE) – INDIRIZZO MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA

ARTICOLAZIONE “MECCANICA E MECCATRONICA”

Il profilo risponde pienamente alle richieste del mondo del lavoro, ed è caratterizzato dalla conoscenza delle tecnologie che fanno interagire sistemi meccanici/elettronici e dalla capacità di pianificare la gestione dei cicli produttivi.

Possibilità di lavoro:

Progettazione in aziende, studi professionali o società di ingegneria / Ricerca, Controllo e Collaudo in laboratori di materiali / Organizzazione della produzione su linee automatizzate / Controllo Qualità /Progettazione CAD CAM/CNC.

DISCIPLINE	2 ° Livello	2 °	2 °
Orario settimanale	1°Periodo	Livello	Livello
		2°	3°
		Periodo	Periodo



	1 a	2 a	3 a	4 a	5 a
ARTICOLAZIONE "MECCANICA E MECCATRONICA"					
Italiano			3	3	3
Inglese			2	2	2
Storia			2	2	2
Matematica			3	3	3
Meccanica, macchine e energia			3	3	3
Sistemi e automazione			3 (1)	3 (2)	2 (1)
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto			3 (3)	4 (4)	4 (4)
Disegno, progettazione e organizzazione industriale			3 (2)	3	3 (2)
di cui laboratorio			(6)	(6)	(7)
Totale ore settimanali			22	23	22

() Tra parentesi sono indicate le ore di laboratorio in compresenza

ISTITUTO TECNICO (SERALE) - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI



ARTICOLAZIONE "INFORMATICA"

Il diplomato in Informatica e Telecomunicazioni si occupa di sistemi informatici, dell'elaborazione dell'informazione, delle applicazioni e tecnologie Web, delle reti e degli apparati di comunicazione.

A seconda delle diverse articolazioni, analizza, progetta e installa sistemi informatici, database, reti di sistemi di elaborazione, sistemi multimediali e apparati di trasmissione e ricezione dei segnali.

Collabora nella gestione di progetti, operando nel quadro di normative nazionali e internazionali, concernenti la sicurezza in tutte le sue accezioni e la protezione delle informazioni (privacy).

Possibilità di lavoro:

Progettazione in aziende, studi professionali o società di ingegneria / collaborare alla pianificazione delle attività di produzione dei sistemi / esercitare, in team, un approccio razionale, concettuale e analitico, orientato al raggiungimento dell'obiettivo, nell'analisi e nella realizzazione delle soluzioni / collaborare e intervenire nel miglioramento della qualità dei prodotti e nell'organizzazione produttiva delle imprese /definire specifiche tecniche, utilizzare e redigere manuali d'uso.

DISCIPLINE	2 ° Livello 1°Periodo		2 ° Livello		2 °
			Livello 2°	Livello 3°	Periodo
Orario settimanale			3 a	4 a	5 a
ARTICOLAZIONE "INFORMATICA"					
Italiano			3	3	3
Inglese			2	2	2
Storia			2	2	2
Matematica			3	3	3



Informatica		5 (2)	5 (2)	5 (2)
Sistemi e reti		3 (2)	3 (2)	3 (2)
Tecnologie e progettazione di sist. informatici e di telecomunicazioni		2 (1)	3 (1)	3 (2)
Telecomunicazioni		2 (1)	2 (1)	-
Gestione progetto, organizzazione d'impresa		-	-	2 (1)
	di cui laboratorio	(6)	(6)	(7)
Totale ore settimanali		22	23	22

() Tra parentesi sono indicate le ore di laboratorio in compresenza



Curricolo di Istituto

"ARCHIMEDE"

SCUOLA SECONDARIA II GRADO

Curricolo di scuola

CURRICOLO DELL'ISTITUTO TECNICO - CORSO DIURNO

Durata del percorso: 5 anni, 1089/1056 ore annue, integrate da un periodo di alternanza scuola lavoro di almeno 200 ore a partire dal terzo anno presso aziende del territorio, in progetti scuola-azienda o in modalità di azienda formativa simulata. Il percorso si conclude con l'esame di stato.

L'identità degli istituti tecnici è connotata da una solida base culturale a carattere scientifico e tecnologico in linea con le indicazioni dell'Unione europea. Costruita attraverso lo studio, l'approfondimento, l'applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico, tale identità è espressa da un numero limitato di ampi indirizzi, correlati a settori fondamentali per lo sviluppo economico e produttivo del Paese. I percorsi degli istituti tecnici si articolano in un'area di istruzione generale comune e in aree di indirizzo. L'area di istruzione generale ha l'obiettivo di fornire ai giovani la preparazione di base, acquisita attraverso il rafforzamento e lo sviluppo degli assi culturali che caratterizzano l'obbligo di istruzione: asse dei linguaggi, matematico, scientifico-tecnologico, storico-sociale. Le aree di indirizzo hanno l'obiettivo di far acquisire agli studenti sia conoscenze teoriche e applicative spendibili in vari contesti di vita, di studio e di lavoro sia abilità cognitive idonee per risolvere problemi, sapersi gestire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazioni continue, assumere progressivamente anche responsabilità per la valutazione e il miglioramento dei risultati ottenuti. Le attività e gli insegnamenti relativi a "Cittadinanza e Costituzione" coinvolgono tutti gli ambiti disciplinari. Particolare importanza nella formazione degli studenti assume l'alternanza scuola-lavoro che consente l'apprendimento in situazione e favorisce il collegamento con il territorio. I risultati di apprendimento attesi a conclusione del percorso quinquennale consentono agli studenti di



inserirsi direttamente nel mondo del lavoro, di accedere all'università o al sistema dell'istruzione e formazione tecnica superiore

ISTRUZIONE DEGLI ADULTI – CORSO SERALE

L'istituto eroga corsi per adulti o minori di età maggiore di 16 anni per il contrasto alla dispersione scolastica e alla disoccupazione, per favorire l'apprendimento lungo tutto il corso della vita e la riqualificazione professionale. Come previsto dal regolamento D.P.R. 263 del 29 ottobre 2012 e successive specificazioni la scuola eroga percorsi di istituto tecnico di secondo livello, secondo e terzo periodo, finalizzati al rilascio del diploma statale quinquennale, in rete con il CPIA2 di Treviso. Ha inoltre attivato un corso leFP in fascia serale per il rilascio della qualifica triennale regionale. In risposta alle principali esigenze formative e occupazionali del territorio i percorsi serali sono finalizzati al rilascio di titoli e alla acquisizione di competenze nell'ambito della meccanica industriale. L'accesso al percorso prevede il riconoscimento di crediti formali, non formali e informali in ingresso e la predisposizione di piani formativi individualizzati. I percorsi disciplinari sono strutturati in unità formative indipendenti che gli studenti frequentano secondo il proprio piano personalizzato.

Curricolo dell'insegnamento trasversale di educazione civica

Ciclo Scuola secondaria di II grado

Traguardi per lo sviluppo delle competenze

Nucleo: COSTITUZIONE

Traguardo 1

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



Competenza e obiettivo di apprendimento 1

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

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

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

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto
- Geografia
- Inglese
- Lingua e letteratura italiana
- Lingua inglese
- Religione cattolica o Attività alternative
- Storia

Competenza e obiettivo di apprendimento 2

Individuare nel testo della Costituzione i diritti fondamentali e i doveri delle persone e dei cittadini, evidenziando in particolare la concezione personalistica del nostro ordinamento costituzionale, i principi di eguaglianza, solidarietà, libertà, per riconoscere nelle norme, negli istituti, nelle organizzazioni sociali, le garanzie a tutela dei diritti e dei principi, le forme di responsabilità e le conseguenze della loro mancata applicazione o violazione. Individuare nel nostro ordinamento applicazioni concrete del principio di responsabilità individuale. Conoscere il significato della appartenenza ad una comunità, locale e



nazionale. Individuare, anche con riferimento all'esperienza personale, simboli e fattori che contribuiscono ad alimentare il senso di appartenenza alla comunità locale e alla comunità nazionale. Ricostruire il percorso storico del formarsi della identità della nazione italiana, valorizzando anche la storia delle diverse comunità territoriali. Approfondire il concetto di Patria nelle fonti costituzionali; comprenderne le relazioni con i concetti di doveri e responsabilità.

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

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

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto
- Geografia
- Inglese
- Lingua e letteratura italiana
- Lingua inglese
- Religione cattolica o Attività alternative
- Storia

Competenza e obiettivo di apprendimento 3

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



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

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

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto
- Geografia
- Inglese
- Lingua e letteratura italiana
- Religione cattolica o Attività alternative
- Storia

Competenza e obiettivo di apprendimento 4

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

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

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

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto



- Geografia
- Inglese
- Lingua e letteratura italiana
- Lingua inglese
- Religione cattolica o Attività alternative
- Storia

Traguardo 2

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

Competenza e obiettivo di apprendimento 1

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

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

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

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto



- Geografia
- Inglese
- Lingua e letteratura italiana
- Lingua inglese
- Religione cattolica o Attività alternative
- Storia

Competenza e obiettivo di apprendimento 2

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

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

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

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto
- Geografia
- Inglese
- Lingua e letteratura italiana
- Lingua inglese
- Religione cattolica o Attività alternative
- Storia

Competenza e obiettivo di apprendimento 3

Individuare, attraverso il testo costituzionale, il principio della sovranità popolare quale elemento caratterizzante il concetto di democrazia e la sua portata; i poteri dello Stato e



gli Organi che li detengono, le loro funzioni e le forme della loro elezione o formazione. Conoscere il meccanismo di formazione delle leggi, i casi di ricorso al referendum e le relative modalità di indizione, nonché la possibilità che le leggi dello Stato e delle Regioni siano dichiarate incostituzionali, sperimentando ed esercitando forme di partecipazione e di rappresentanza nella scuola, e nella comunità.

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

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

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto
- Geografia
- Inglese
- Lingua e letteratura italiana
- Lingua inglese
- Religione cattolica o Attività alternative
- Storia

Competenza e obiettivo di apprendimento 4

Individuare la presenza delle Istituzioni e della normativa dell'Unione Europea e di Organismi internazionali nella vita sociale, culturale, economica, politica del nostro Paese, le relazioni tra istituzioni nazionali ed europee, anche alla luce del dettato costituzionale sui rapporti internazionali. Rintracciare le origini e le ragioni storico-politiche della costituzione degli Organismi sovranazionali e internazionali, con particolare riferimento al significato dell'appartenenza all'Unione europea, al suo processo di formazione, ai valori comuni su cui essa si fonda.

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



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

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto
- Geografia
- Inglese
- Lingua e letteratura italiana
- Lingua inglese
- Religione cattolica o Attività alternative
- Storia

Competenza e obiettivo di apprendimento 5

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

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

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

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica



- Diritto
- Geografia
- Inglese
- Lingua e letteratura italiana
- Religione cattolica o Attività alternative
- Storia

Traguardo 3

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

Competenza e obiettivo di apprendimento 1

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

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

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

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto
- Geografia
- Inglese
- Lingua e letteratura italiana



- Lingua inglese
- Religione cattolica o Attività alternative
- Storia

Competenza e obiettivo di apprendimento 2

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

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

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

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Chimica
- Diritto
- Elettrotecnica, elettronica e automazione
- Fisica
- Geografia
- Informatica
- Lingua e letteratura italiana
- Meccanica, macchine ed energia
- Sistemi e automazione
- Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica
- TIC

Competenza e obiettivo di apprendimento 3



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

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

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

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto
- Lingua e letteratura italiana
- Religione cattolica o Attività alternative
- Scienze motorie

Competenza e obiettivo di apprendimento 4

Individuare strumenti e modalità sancite da norme e regolamenti per la difesa dei diritti delle persone, della salute e della sicurezza, a protezione degli animali, dell'ambiente, dei beni culturali. Inoltre, a partire dall'esperienza, individuare modalità di partecipazione attiva.

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

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



Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto
- Geografia
- Inglese
- Lingua e letteratura italiana
- Lingua inglese
- Religione cattolica o Attività alternative
- Scienze integrate (Biologia)
- Scienze motorie

Competenza e obiettivo di apprendimento 5

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

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

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



Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto
- Geografia
- Inglese
- Lingua e letteratura italiana
- Lingua inglese
- Religione cattolica o Attività alternative
- Scienze integrate (Biologia)
- Scienze motorie
- Storia

Traguardo 4

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

Competenza e obiettivo di apprendimento 1

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

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

- Classe I
- Classe II



- Classe III
- Classe IV
- Classe V

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Chimica
- Diritto
- Geografia
- Inglese
- Lingua e letteratura italiana
- Lingua inglese
- Religione cattolica o Attività alternative
- Scienze integrate (Biologia)
- Storia

Traguardi per lo sviluppo delle competenze

Nucleo: SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITÀ

Traguardo 1

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

Competenza e obiettivo di apprendimento 1

Conoscere in modo approfondito le condizioni che favoriscono la crescita economica. Comprenderne gli effetti anche ai fini del miglioramento della qualità della vita e della lotta alla povertà. Comprendere l'impatto positivo che la cultura del lavoro, della responsabilità individuale e dell'impegno hanno sullo sviluppo economico. Individuare i vari contributi che le peculiarità dei territori possono dare allo sviluppo economico delle rispettive comunità. Conoscere le parti principali dell'ambiente naturale (geosfera, biosfera, idrosfera, criosfera e atmosfera), e analizzare le politiche di sviluppo economico sostenibile messe in campo a livello locale e globale, nell'ottica della tutela della



biodiversità e dei diversi ecosistemi, come richiamato dall'articolo 9 della Costituzione. Individuare e attuare azioni di riduzione dell'impatto ecologico, anche grazie al progresso scientifico e tecnologico, nei comportamenti quotidiani dei singoli e delle comunità. Individuare nel proprio stile di vita modelli sostenibili di consumo, con un focus specifico su acqua ed energia.

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

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

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Chimica
- Diritto
- Fisica
- Geografia
- Inglese
- Lingua e letteratura italiana
- Lingua inglese
- Religione cattolica o Attività alternative
- Scienze integrate (Scienze della terra e biologia)
- Scienze motorie
- Storia

Competenza e obiettivo di apprendimento 2

Conoscere la situazione economica e sociale in Italia, nell'Unione europea e più in generale nei Paesi extraeuropei, anche attraverso l'analisi di dati e in una prospettiva storica. Analizzare le diverse politiche economiche e sociali dei vari Stati europei.

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



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

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

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

Competenza e obiettivo di apprendimento 3

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

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

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

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Chimica



- Diritto
- Fisica
- Geografia
- Lingua e letteratura italiana
- Lingua inglese
- Matematica
- Meccanica, macchine ed energia
- Religione cattolica o Attività alternative
- Scienze integrate (Biologia)
- Scienze motorie
- Storia

Competenza e obiettivo di apprendimento 4

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

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

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

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto
- Geografia
- Lingua e letteratura italiana
- Religione cattolica o Attività alternative
- Scienze integrate (Biologia)
- Scienze motorie
- Storia



- Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica

Traguardo 2

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

Competenza e obiettivo di apprendimento 1

Analizzare le varie situazioni di rischio nel proprio territorio (rischio sismico, idrogeologico, ecc.) attraverso l'osservazione e l'analisi di dati forniti da soggetti istituzionali. Adottare comportamenti corretti e solidali in situazioni di emergenza in collaborazione con la Protezione civile e con altri soggetti istituzionali del territorio.

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

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

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto
- Fisica
- Geografia
- Matematica
- Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica

Competenza e obiettivo di apprendimento 2

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



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

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

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Fisica
- Geografia
- Meccanica, macchine ed energia
- Sistemi e automazione
- Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica

Competenza e obiettivo di apprendimento 3

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

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

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

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Chimica
- Diritto



- Fisica
- Geografia
- Lingua inglese
- Meccanica, macchine ed energia
- Sistemi e automazione
- Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica

Traguardo 3

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

Competenza e obiettivo di apprendimento 1

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

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

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

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto
- Geografia
- Informatica
- Lingua e letteratura italiana
- Religione cattolica o Attività alternative



- TIC

Traguardo 4

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

Competenza e obiettivo di apprendimento 1

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

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

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

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto
- Geografia
- Matematica
- Storia

Competenza e obiettivo di apprendimento 2

Conoscere le forme di accantonamento, investimento, risparmio e le funzioni degli istituti



di credito e degli operatori finanziari. Amministrare le proprie risorse economiche nel rispetto di leggi e regole, tenendo conto delle opportunità e dei rischi delle diverse forme di investimento, anche al fine di valorizzare e tutelare il patrimonio privato. Individuare responsabilmente i propri bisogni e aspirazioni, in base alle proprie disponibilità economiche, stabilire priorità e pianificare le spese, attuando strategie e strumenti di tutela e valorizzazione del proprio patrimonio.

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

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

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto
- Geografia
- Matematica

Traguardo 5

Maturare scelte e condotte di contrasto alla illegalità.

Competenza e obiettivo di apprendimento 1

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



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

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

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto
- Geografia
- Lingua e letteratura italiana
- Matematica
- Religione cattolica o Attività alternative
- Storia

Traguardi per lo sviluppo delle competenze

Nucleo: CITTADINANZA DIGITALE

Traguardo 1

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

Competenza e obiettivo di apprendimento 1

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

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

- Classe I
- Classe II
- Classe III



- Classe IV
- Classe V

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto
- Informatica
- Lingua e letteratura italiana
- Lingua inglese
- Tecnologie informatiche
- TIC

Competenza e obiettivo di apprendimento 2

Sviluppare contenuti digitali all'interno della rete globale in modo critico e responsabile, applicando le diverse regole su copyright e licenze.

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

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

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto
- Informatica
- Tecnologie informatiche
- TIC

Competenza e obiettivo di apprendimento 3

Condividere dati, informazioni e contenuti digitali attraverso tecnologie digitali appropriate, applicando le prassi adeguate alla citazione delle fonti e attribuzione di



titolarità. Utilizzare consapevolmente e lealmente i dispositivi tecnologici, dichiarando ciò che è prodotto dal programma e ciò che è realizzato dall'essere umano.

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

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

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Informatica
- Tecnologie informatiche
- TIC

Competenza e obiettivo di apprendimento 4

Acquisire, valutare criticamente e organizzare informazioni ricavate dalla lettura di "Open Data".

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

- Classe III
- Classe IV
- Classe V

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Informatica
- Tecnologie informatiche
- TIC

Competenza e obiettivo di apprendimento 5

Conoscere i principali documenti italiani ed europei per la regolamentazione



dell'intelligenza artificiale.

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

- Classe III
- Classe IV
- Classe V

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Informatica
- Tecnologie informatiche
- TIC

Traguardo 2

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

Competenza e obiettivo di apprendimento 1

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

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

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

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Informatica
- Tecnologie informatiche



- TIC

Competenza e obiettivo di apprendimento 2

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

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

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

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Informatica
- Tecnologie informatiche
- TIC

Competenza e obiettivo di apprendimento 3

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

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

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

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica



- Diritto
- Geografia
- Informatica
- Tecnologie informatiche
- TIC

Traguardo 3

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

Competenza e obiettivo di apprendimento 1

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

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

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

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto
- Informatica
- Tecnologie informatiche
- TIC

Competenza e obiettivo di apprendimento 2

Conoscere e applicare le misure di sicurezza, protezione, tutela della riservatezza.



Proteggere i dispositivi e i contenuti e comprendere i rischi e le minacce presenti negli ambienti digitali.

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

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

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto
- Informatica
- Tecnologie informatiche
- TIC

Competenza e obiettivo di apprendimento 3

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

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

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

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto
- Informatica
- Tecnologie informatiche



- TIC

Competenza e obiettivo di apprendimento 4

Utilizzare e condividere informazioni personali proteggendo se stessi e gli altri dai danni.

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

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

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Informatica
- Tecnologie informatiche
- TIC

Competenza e obiettivo di apprendimento 5

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

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

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

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto



- Informatica
- Tecnologie informatiche
- TIC

Competenza e obiettivo di apprendimento 6

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

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

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

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Informatica
- Tecnologie informatiche
- TIC

Competenza e obiettivo di apprendimento 7

Individuare e spiegare gli impatti ambientali delle tecnologie digitali e del loro utilizzo.

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

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



Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto
- Geografia
- Informatica
- Tecnologie informatiche
- TIC

Competenza e obiettivo di apprendimento 8

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

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

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

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto
- Informatica
- Lingua e letteratura italiana
- Tecnologie informatiche
- TIC

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

Come stabilito dalla Legge n. 92 del 2019, che prevede l'introduzione dell'insegnamento scolastico dell'Educazione Civica, l'Istituto Archimede propone il seguente curricolo per tutte le classi e i corsi di studio.

In conformità ai temi previsti (Costituzione, Sviluppo sostenibile e Cittadinanza digitale), ogni classe svilupperà l'insegnamento trasversale di questa materia attraverso moduli specifici, che saranno distribuiti durante l'anno scolastico, al fine di garantire un minimo di 33 ore di insegnamento annuali. La valutazione avverrà sia in forma intermedia che finale.

Non sono previsti contenuti aggiuntivi rispetto alle discipline già in programma; le tematiche relative all'Educazione civica dovranno essere integrate nei programmi delle singole materie, contribuendo così alla realizzazione del curricolo.

Ogni consiglio di classe avrà la possibilità di adattare i contenuti proposti, mantenendo invariati gli obiettivi in materia di cittadinanza. Potrà decidere autonomamente se trattare ogni anno tutti e tre i nuclei tematici o distribuirli nel corso degli anni scolastici, anche in modalità biennale.



Allegato:

Curricolo Educazione Civica a.s.24-25.pdf

Proposta formativa per lo sviluppo delle competenze trasversali

L'Istituto Archimede propone numerosi progetti curriculari per incrementare l'offerta relativa all'educazione civica. Tenendo il focus sui tre principali nuclei tematici, Costituzione, Sviluppo sostenibile e Cittadinanza digitale, iniziative di vario genere sono dedicate agli studenti per stimolarne la riflessione, la consapevolezza e l'impegno civico. Attraverso modalità classiche, o con le contemporanee possibilità offerte dalla rete, l'Istituto pone l'attenzione su temi relativi sia alla realtà locale che nazionale e internazionale.

Allegato:

Progetti trasversali educazione civica.pdf

Curricolo delle competenze chiave di cittadinanza

Le competenze chiave di cittadinanza europea sono un insieme di abilità, conoscenze e atteggiamenti che ogni individuo dovrebbe acquisire per partecipare in modo attivo, consapevole e responsabile alla vita sociale, culturale ed economica della società europea. Esse sono finalizzate a promuovere una cittadinanza informata, inclusiva e democratica. L'Unione Europea ha definito otto competenze chiave che rappresentano un quadro di riferimento per il processo educativo nei vari paesi membri.

Allegato:



Curricolo delle competenze chiave di cittadinanza.pdf



Azioni per lo sviluppo dei processi di internazionalizzazione

Dettaglio plesso: "ARCHIMEDE" (ISTITUTO PRINCIPALE)

SCUOLA SECONDARIA II GRADO

○ **Attività n° 1: PROGETTO MOBILITA' STUDENTESCA- INTERCULTURA**

Valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche in lingua inglese e italiano, e della competenza multiculturale, attraverso l'apprendimento della lingua del Paese ospitante; Sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale, del rispetto delle differenze, del dialogo, dell'assunzione di responsabilità, dello sviluppo dell'intelligenza emotiva e l'implementazione delle nuove linee guida definite con D.M. 183/2024

Modalità utilizzate per il potenziamento delle competenze multilinguistiche

- Periodo di studio all'estero della durata massima di 3 mesi.



Destinatari

- Studenti



Azioni per lo sviluppo delle competenze STEM

"ARCHIMEDE" (ISTITUTO PRINCIPALE)

○ **Azione n° 1: LABORATORI STEM CURRICOLARI CLASSI SECONDE**

Realizzazione di laboratori in Matematica e Fisica di 10 ore su tutte le classi seconde in collaborazione con associazione Mathesis di Bergamo.

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
- Utilizzare metodologie didattiche per un apprendimento di tipo induttivo

○ **Azione n° 2: Laboratori STEM extracurricolari classi triennio**

Realizzazione di laboratori sui quattro indirizzi di studio: chimico, mecatronico, automazione e informatico finalizzati al potenziamento e all'acquisizione di certificazioni tecniche spendibili nel mondo del lavoro.



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

Dettaglio plesso: "ARCHIMEDE"

SCUOLA SECONDARIA II GRADO

○ **Azione n° 1: LABORATORI STEM EXTRACURRICULARI**

Laboratori e approfondimenti extracurricolari dedicati alle classi del Triennio: - Robotica educativa: RoboCup ABB, RobRace - Progettazione 3D (TTRG) - realizzazione di esperimenti di chimica "esemplari" con diffusione video e Analisi ambientali (Analisi dell'aria, analisi delle acque e analisi del suolo all'interno del comune di Treviglio in collaborazione con associazioni di volontariato del territorio) - Approfondiamo il CNC: SINUTRAIN SIEMENS e Progettazione Industriale - Meccatronica applicata - FisicaMente: La matematica, la fisica e le scienze nei test d'ammissione (in preparazione ai test d'ammissione alle facoltà scientifiche) - Matematica per le olimpiadi - Preparazione alla certificazione EIPASS 7

MODULI



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

L'approccio utilizzato nell'organizzazione delle attività privilegia l'apprendimento esperienziale che, attraverso attività pratiche e laboratoriali, rappresenta un modo efficace per favorire l'apprendimento delle discipline STEM. Il coinvolgimento in attività pratiche e progetti consente infatti di porre gli studenti al centro del processo di apprendimento, favorendo un approccio collaborativo alla risoluzione di problemi concreti. Questo approccio, inoltre, aiuta gli studenti a riflettere sul proprio processo di apprendimento, stimolandoli a identificare le proprie strategie di apprendimento, a individuare eventuali difficoltà, ad applicare strategie volte a sviluppare la consapevolezza delle proprie abilità e del proprio progresso.

○ **Azione n° 2: LABORATORI STEM CURRICULARI** **CLASSI DEL BIENNIO**

Laboratori di Matematica e Fisica in orario curriculare dedicati alle classi del Biennio da



svolgersi presso i laboratori dell'Istituto e/o presso il Museo Explorazione di Treviglio.

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

L'approccio utilizzato nell'organizzazione delle attività privilegia l'apprendimento esperienziale che, attraverso attività pratiche e laboratoriali, rappresenta un modo efficace per favorire l'apprendimento delle discipline STEM. Il coinvolgimento in attività pratiche consente infatti di porre gli studenti al centro del processo di apprendimento, favorendo un approccio collaborativo alla risoluzione di problemi concreti. Questo approccio, inoltre, aiuta gli studenti a riflettere sul proprio processo di apprendimento, stimolandoli a identificare le proprie strategie di apprendimento, a individuare eventuali difficoltà, ad applicare strategie volte a sviluppare la consapevolezza delle proprie abilità e del proprio progresso.



Moduli di orientamento formativo

"ARCHIMEDE" (ISTITUTO PRINCIPALE)

Scuola Secondaria II grado

○ **Modulo n° 1: ORIENTAMENTO CLASSI PRIME**

MODULO CURRICULARE DI ORIENTAMENTO

Il modulo di orientamento formativo ha durata di almeno 30 ore curricolari, anche extra curricolari, per anno scolastico. Costituisce uno strumento essenziale per aiutare gli studenti a fare sintesi unitaria, riflessiva e interdisciplinare della loro esperienza scolastica e formativa, in vista della costruzione del personale progetto di vita culturale e professionale, pertanto nei processi di insegnamento di tutti i docenti verranno valorizzate esperienze che promuovano il protagonismo degli studenti. L'orientamento pertanto non sarà delegato ad alcuni docenti in alcuni momenti di transizione ma sarà parte integrante dei processi di insegnamento-apprendimento assumendo valore pedagogico e didattico (DIDATTICA ORIENTATIVA)

ATTIVITA' PREVISTE

- Incontri con enti del terzo settore
- Laboratorio sulle normative che regolano il mondo del lavoro
- Laboratorio sulla struttura economica del proprio territorio
- Laboratorio sulle principali forme contrattuali
- Incontri con Agenzie e Associazioni
- Lezioni/ Incontri con Associazioni
- Laboratori didattici



- Attività laboratoriali

Allegato:

MODULO CLASSI PRIME.pdf

Numero di ore complessive

Classe	N° Ore Curricolari	N° Ore Extracurricolari	Totale
Classe I	32	0	32

Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- DIDATTICA ORIENTATIVA

Scuola Secondaria II grado

○ Modulo n° 2: ORIENTAMENTO CLASSI SECONDE

MODULO CURRICULARE DI ORIENTAMENTO

Il modulo di orientamento formativo ha durata di almeno 30 ore curricolari, anche extra curricolari, per anno scolastico. Costituisce uno strumento essenziale per aiutare gli studenti a fare sintesi unitaria, riflessiva e interdisciplinare della loro esperienza scolastica e formativa, in vista della costruzione del personale progetto di vita culturale e professionale, pertanto nei processi di insegnamento di tutti i docenti verranno valorizzate



esperienze che promuovano il protagonismo degli studenti. L'orientamento pertanto non sarà delegato ad alcuni docenti in alcuni momenti di transizione ma sarà parte integrante dei processi di insegnamento-apprendimento assumendo valore pedagogico e didattico (DIDATTICA ORIENTATIVA).

ATTIVITA' PREVISTE

- Incontri con enti del terzo settore
- Laboratorio sulle normative che regolano il mondo del lavoro
- Laboratorio sulla struttura economica del proprio territorio
- Laboratorio sulle principali forme contrattuali
- Incontri con Agenzie e Associazioni
- Lezioni/ Incontri con Associazioni
- Laboratori didattici
- Attività laboratoriali

Allegato:

MODULO CLASSI SECONDE.pdf

Numero di ore complessive

Classe	N° Ore Curricolari	N° Ore Extracurricolari	Totale
Classe II	32	0	32



Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- DIDATTICA ORIENTATIVA

Scuola Secondaria II grado

○ Modulo n° 3: ORIENTAMENTO CLASSI TERZE

MODULO CURRICULARE DI ORIENTAMENTO

Il modulo di orientamento formativo ha durata di almeno 30 ore curricolari per anno scolastico integrato con il PCTO e le attività di orientamento verso ITS, università, il mercato del lavoro e le imprese, i centri per l'impiego. Costituisce uno strumento essenziale per aiutare gli studenti a fare sintesi unitaria, riflessiva e interdisciplinare della loro esperienza scolastica e formativa, in vista della costruzione del personale progetto di vita culturale e professionale, pertanto nei processi di insegnamento di tutti i docenti verranno valorizzate esperienze che promuovano il protagonismo degli studenti (DIDATTICA ORIENTATIVA). Per le classi del triennio è presente inoltre la figura del docente tutor, previsto dalle Linee guida per l'orientamento, allegate al Decreto Ministeriale n. 328 del 22/12/2022, che ha il compito di supportare gli studenti nella propria crescita personale e formativa, aiutarli a raggiungere i propri obiettivi, sviluppare le proprie competenze.

ATTIVITA' PREVISTE

- Incontri con enti del terzo settore
- Laboratorio sulle normative che regolano il mondo del lavoro
- Laboratorio sulla struttura economica del proprio territorio
- Laboratorio sulle principali forme contrattuali
- Incontri con Agenzie e Associazioni
- Lezioni/ Incontri con Associazioni



- Visite aziendali
- Laboratori didattici
- Attività laboratoriali

Allegato:

MODULO CLASSI TERZE.pdf

Numero di ore complessive

Classe	N° Ore Curricolari	N° Ore Extracurricolari	Totale
Classe III	30	0	30

Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- PCTO
- DIDATTICA ORIENTATIVA

Scuola Secondaria II grado

○ Modulo n° 4: ORIENTAMENTO CLASSI QUARTE

MODULO CURRICULARE DI ORIENTAMENTO

Il modulo di orientamento formativo ha durata di almeno 30 ore curricolari per anno



scolastico integrato con il PCTO e le attività di orientamento verso ITS, università, il mercato del lavoro e le imprese, i centri per l'impiego. Costituisce uno strumento essenziale per aiutare gli studenti a fare sintesi unitaria, riflessiva e interdisciplinare della loro esperienza scolastica e formativa, in vista della costruzione del personale progetto di vita culturale e professionale, pertanto nei processi di insegnamento di tutti i docenti verranno valorizzate esperienze che promuovano il protagonismo degli studenti (DIDATTICA ORIENTATIVA). Per le classi del triennio è presente inoltre la figura del docente tutor, previsto dalle Linee guida per l'orientamento, allegate al Decreto Ministeriale n. 328 del 22/12/2022, che ha il compito di supportare gli studenti nella propria crescita personale e formativa, aiutarli a raggiungere i propri obiettivi, sviluppare le proprie competenze

ATTIVITA' PREVISTE

- Incontri con enti del terzo settore
- Laboratorio sulle normative che regolano il mondo del lavoro
- Laboratorio sulla struttura economica del proprio territorio
- Laboratorio sulle principali forme contrattuali
- Incontri con Agenzie e Associazioni
- Partecipazione a salone di orientamento post-diploma
- Lezioni/ Incontri con Associazioni
- Lezioni aziendali
- Laboratori didattici
- Attività laboratoriali-Project-work

Allegato:

MODULO CLASSI QUARTE.pdf

Numero di ore complessive

Classe	N° Ore Curricolari	N° Ore Extracurricolari	Totale
Classe IV	35	0	35



Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- PCTO
- DIDATTICA ORIENTATIVA

Scuola Secondaria II grado

○ Modulo n° 5: ORIENTAMENTO CLASSI QUINTE

MODULO CURRICULARE DI ORIENTAMENTO

Il modulo di orientamento formativo ha durata di almeno 30 ore curricolari per anno scolastico integrato con il PCTO e le attività di orientamento verso ITS, università, il mercato del lavoro e le imprese, i centri per l'impiego. Costituisce uno strumento essenziale per aiutare gli studenti a fare sintesi unitaria, riflessiva e interdisciplinare della loro esperienza scolastica e formativa, in vista della costruzione del personale progetto di vita culturale e professionale, pertanto nei processi di insegnamento di tutti i docenti verranno valorizzate esperienze che promuovano il protagonismo degli studenti (DIDATTICA ORIENTATIVA). Per le classi del triennio è presente inoltre la figura del docente tutor, previsto dalle Linee guida per l'orientamento, allegate al Decreto Ministeriale n. 328 del 22/12/2022, che ha il compito di supportare gli studenti nella propria crescita personale e formativa, aiutarli a raggiungere i propri obiettivi, sviluppare le proprie competenze

ATTIVITA' PREVISTE

- Incontri con enti del terzo settore
- Laboratorio sulle normative che regolano il mondo del lavoro
- Laboratorio sulla struttura economica del proprio territorio



- Laboratorio sulle principali forme contrattuali
- Incontri con Agenzie e Associazioni
- Partecipazione a salone di orientamento post-diploma
- Giornate di presentazione dei corsi di laurea universitari
- Presentazione ITS Academy
- Lezioni/ Incontri con Associazioni
- Lezioni aziendali
- Laboratori didattici
- Attività laboratoriali-Project-work

Allegato:

MODULO CLASSI QUINTE.pdf

Numero di ore complessive

Classe	N° Ore Curricolari	N° Ore Extracurricolari	Totale
Classe V	36	0	36

Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- PCTO
- Percorsi di orientamento delle università nelle scuole
- DIDATTICA ORIENTATIVA



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

● PROGETTO PCTO - ISTITUTO ARCHIMEDE

PCTO/ex Alternanza scuola-lavoro

L'apprendimento in contesto lavorativo, in collaborazione costante e costruttiva con le aziende del territorio, caratterizza da sempre l'offerta formativa dell'istituto Archimede. Nell'organizzare e valutare le esperienze di PCTO l'istituto fa riferimento al D.Lgs. 77/2005, all'articolo 1, commi 33-38 della L. 107/2015, alla Guida operativa dell'8 ottobre 2015. Dall'a.s.2018/2019 l'esperienza di alternanza scuola-lavoro si inserisce nei percorsi per l'orientamento e le competenze trasversali. Nei PCTO si utilizza una metodologia didattica innovativa che valorizza anche il collegamento tra scuola e mondo del lavoro, favorendo processi di apprendimento attivi, basati sia sul "sapere", sia sul "saper fare", avvicinando quindi la formazione scolastica alle competenze richieste dal mercato del lavoro. Le attività di PCTO sono organizzate in modo flessibile e graduale e sono finalizzate a:

- attuare modalità di apprendimento flessibili ed equivalenti sotto il profilo culturale ed educativo, rispetto agli esiti dei percorsi del secondo ciclo, che colleghino sistematicamente la formazione in aula con l'esperienza pratica, avvicinando gli studenti al mondo del lavoro
- arricchire la formazione acquisita nei percorsi scolastici e formativi con l'acquisizione di competenze spendibili anche nel mercato del lavoro
- favorire l'orientamento dei giovani per valorizzarne le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento individuali
- realizzare un organico collegamento delle istituzioni scolastiche e formative con il mondo del lavoro e la società civile, che consenta la partecipazione attiva dei soggetti di cui all'articolo 1, comma 2, nei processi formativi
- correlare l'offerta formativa allo sviluppo culturale, sociale ed economico del territorio
- Sensibilizzare i docenti alla didattica orientativa, facilitando la progettazione e la valutazione delle competenze.

I PCTO (acronimo dei Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento) si sviluppano



attraverso una serie di azioni diversificate, che tengono conto anche delle peculiarità dei settori presenti in Istituto. Le azioni sono coordinate dal referente di progetto e attuate con la collaborazione dei tutor aziendali, dei tutor scolastici, di esperti esterni e integrate nelle attività dell'intero consiglio di classe. L'Istituto anche prima dell'introduzione dell'obbligo ha sempre collaborato strettamente con le aziende del territorio per la realizzazione degli stage con l'obiettivo di favorire lo sviluppo di competenze trasversali. Gli obblighi previsti dalla legge 107/2015 per l'istituto tecnico hanno contribuito a rafforzare il legame con le aziende e incentivato il lavoro sinergico per uno sviluppo condiviso delle competenze. Per lo sviluppo dei PCTO l'Istituto si avvale della collaborazione di Confindustria Bergamo, Confartigianato Bergamo, Comune di Treviglio e limitrofi, agenzia ANPAL servizi, agenzie interinali e tutti gli stakeholder che negli anni hanno espresso interesse a collaborare con l'Istituto.

Attività di PCTO

Il percorso di PCTO è sviluppato nel secondo biennio e nel quinto anno (dalla 3aIT alla 5aIT) per non meno di 200 ore. L'istituto Archimede organizza tali percorsi attraverso le seguenti modalità:

- sviluppo della "Competenza imprenditoriale" - Moduli di "Educazione all'imprenditorialità" per le classi terze e quarte . La competenza imprenditoriale si riferisce alla capacità di agire sulla base di idee e opportunità e di trasformarle in valore per gli altri, vi rientra la capacità di assumere decisioni finanziarie relative a costi e valori
- sviluppo di "project work", strumento progettuale che si collega ad una metodologia di "learning by doing", permette di far svolgere dei lavori commissionati da aziende del territorio, utilizzando i laboratori presenti a scuola. L'azienda e la scuola, tramite tutto il consiglio di classe, co-progettano e seguono uno specifico piano esecutivo, al fine di indirizzare gli studenti non solo a sviluppare le competenze disciplinari, ma anche l'etica della responsabilità, trasmettendo loro un metodo di lavoro sul "campo" guidato e condiviso dall'intero CdC e dal Tutor aziendale che, unitamente alla partecipazione (spesso coronata da premi) ai concorsi, sviluppano negli studenti competenze tecnico/professionali e capacità di relazione e di comprensione del mondo del lavoro e della società civile
- interventi di esperti, di agenzie del territorio per lo sviluppo delle soft skills, organizzazione di visite aziendali, partecipazioni a fiere e manifestazioni di settore rendono lo scambio stimolante per i ragazzi e i loro docenti
- Richiami sulla Sicurezza sia specifica che di base fatta durante il corso del primo biennio
- corsi professionalizzanti o per la certificazione di competenze professionali
- ciclo di webinar e restituzione in aula



L'OFFERTA FORMATIVA

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

PTOF 2022 - 2025

L'Istituto ha progettato il percorso triennale dei PCTO con la scansione indicata nella tabella sottostante, modificabile dal singolo CdC a seconda delle esigenze della classe e del progetto proposto:

Classe	Ore	Modalità
Terze ITIS	80 h	<ul style="list-style-type: none">• Moduli/interventi di Economia• Visite aziendali, laboratorio in azienda, interventi a scuola di esperti aziendali• Approfondimento Tecnico sviluppato dal Consiglio di Classe• Stage aziendale (facoltativo) nel periodo Giugno - Luglio
Quarte ITIS	80 h + 80 h (Stage)	<ul style="list-style-type: none">• Visite aziendali, laboratorio in azienda, interventi a scuola di esperti aziendali• Project work sviluppato dal Consiglio di Classe• Stage aziendale nel periodo Giugno - Luglio• Moduli/interventi di Economia
Quinte ITIS	40 h	<ul style="list-style-type: none">• Project work

Modalità

- PCTO presso Str. Ospitante e IFS

Soggetti coinvolti



- Consigli di Classe, Associazioni di categoria, Enti di servizi, Agenzie

Durata progetto

- Triennale

Modalità di valutazione prevista

La valutazione, fase ultima del processo, è impostata già nelle fasi di progettazione e definizione del progetto formativo individuale: è un processo che accompagna l'intera esperienza formativa, non solo l'atto finale. È nelle premesse curriculari che il CdC recepisce la valutazione dell'attività dello studente, non come mera misurazione quantitativa, ma come analisi del modo in cui le competenze possedute dagli alunni si esprimono nei contesti applicativi e professionali.

● Stage nelle aziende del territorio.

L'Istituto Archimede ha, negli anni, consolidato rapporti con molte aziende del bacino di provenienza degli studenti, che raccoglie la bassa Bergamasca, la parte orientale della provincia di Milano e l'alto cremasco, aziende desiderose di costruire una collaborazione con l'istituto per lo sviluppo condiviso di competenze trasversali e professionali, volte anche a diminuire il mismatch tra richieste del mondo del lavoro e formazione scolastica.

I percorsi di stage prevedono l'inserimento degli studenti per periodi significativi (almeno due settimane) nelle realtà manifatturiere o di servizi del territorio relative a tutti gli indirizzi dell'Istituto. Le esperienze nei differenti contesti aziendali, co-progettate da scuola e azienda, hanno lo scopo di consolidare le conoscenze tecniche specifiche per intervenire nella gestione e nel controllo dei processi produttivi ed anche contribuire all'innovazione e all'adeguamento tecnologico delle imprese ospitanti. L'Istituto promuove anche percorsi di ASL all'estero sviluppati e finanziati anche in collaborazione con il Miur attraverso i progetti PON. In questa modalità gli studenti hanno la possibilità di svolgere gli stage presso aziende estere dove possono sviluppare sia competenze tecniche che conoscere il mondo del lavoro in paesi della comunità Europea diversi dal sistema Italiano



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

La valutazione, fase ultima del processo, è impostata già nelle fasi di progettazione e definizione del progetto formativo individuale: è un processo che accompagna l'intera esperienza formativa, non solo l'atto finale. È nelle premesse curriculari che il CdC recepisce la valutazione dell'attività dello studente, non come mera misurazione quantitativa, ma come analisi del modo in cui le competenze possedute dagli alunni si esprimono nei contesti applicativi e professionali.

● PROGETTO PCTO - CORSO SERALE

Attività A.S.L - Corso serale



Data la specificità del percorso e le peculiari esigenze formative degli adulti, nel corso serale l'alternanza è gestita in modo altamente flessibile e personalizzato e non riveste carattere obbligatorio per un monte ore predefinito.

Percorso	Ore	Modalità
Istituto tecnico	- PCTO non previsto in modo obbligatorio dalla normativa. - Attivabile su valutazione del cdc dietro richiesta dello studente	- Stage aziendale - Project work

leFP-	max. 165 h annue per ciascun anno di corso; vengono ridotte o azzerate in base al riconoscimento di crediti in ingresso per studenti lavoratori	- Stage aziendale
-------	---	-------------------

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- "Impresa (IMP)



Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista



Iniziative di ampliamento dell'offerta formativa

● SALUTE E BENESSERE A SCUOLA

Promozione del benessere bio-pisco-sociale, in risposta ai bisogni ed alle esigenze degli studenti. Costruzione di percorsi orientati allo sviluppo di attitudini e comportamenti a sostegno della salute. Rapporti funzionali con associazioni del territorio e servizi di promozione sociale e di prevenzione/gestione delle situazioni di disagio. Promozione di conferenze ed incontri con esperti sulle tematiche: - educazione ambientale - educazione all'affettività - educazione alla salute psico-fisica - contrasto alle dipendenze - prevenzione e contrasto del bullismo - informazione, prevenzione e tutela della sicurezza. - Promozione di corretti stili di vita e scelte comportamentali sane, che garantiscano il giusto equilibrio organico, psicologico e sociale - Rielaborazione delle esperienze negative al fine di migliorare la condizione di benessere degli studenti a scuola e nella vita - Educare al rispetto reciproco e all'abbattimento di ogni forma di pregiudizio - Formazione dell'identità personale e di gruppo promuovendo il senso di appartenenza all'istituto - Evidenziare la multiculturalità come una risorsa - Fornire strumenti efficaci per migliorare l'autostima e la propria immagine di sé - Corretta socializzazione attraverso ascolto e comunicazione efficace

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità
- prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione e del bullismo, anche informatico; potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati anche con il supporto e la collaborazione dei servizi socio-sanitari ed educativi del territorio e



delle associazioni di settore e l'applicazione delle linee di indirizzo per favorire il diritto allo studio degli alunni adottati, emanate dal Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca il 18 dicembre 2014

Risultati attesi

Sensibilizzazione degli studenti sulle tematiche trattate e miglioramento delle relazioni.

Destinatari	Gruppi classe
-------------	---------------

Risorse professionali	Esterno
-----------------------	---------

Risorse materiali necessarie:

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

Biblioteche	Informatizzata
-------------	----------------

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

	Aula generica
--	---------------

● ALFABETIZZAZIONE

Moduli linguistici a favore degli studenti stranieri NAI o con una conoscenza dell'italiano inadeguata per lo studio in lingua italiana. Obiettivo del progetto: Realizzare interventi didattici rivolti a studenti stranieri NAI (neoarrivati in Italia da meno di 18 mesi) o con carenze linguistiche tali da ostacolare lo studio delle discipline previste dal curriculum di istituto tecnico.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati



- alfabetizzazione e perfezionamento dell'italiano come lingua seconda attraverso corsi e laboratori per studenti di cittadinanza o di lingua non italiana, da organizzare anche in collaborazione con gli enti locali e il terzo settore, con l'apporto delle comunità di origine, delle famiglie e dei mediatori culturali

Risultati attesi

Miglioramento competenze linguistiche.

Destinatari	Altro
Risorse professionali	Esterno

Risorse materiali necessarie:

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

● PARTECIPAZIONE STUDENTESCA

Partecipazione studentesca agli organi collegiali e al comitato studentesco; educazione alla legalità

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione



all'autoimprenditorialità

Risultati attesi

Informare e rendere partecipi gli studenti delle funzioni collegiali preposte e della vita amministrativa della scuola

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Aule

Aula generica

● COMPETENZE DI CITTADINANZA

-Sviluppare il pensiero sistemico e critico sui temi della cittadinanza e della tecnologia; - Promuovere la solidarietà a tutti i livelli di vita sociale e organizzata; -Favorire la cittadinanza attiva tra gli studenti; -Valorizzare la promozione della persona potenziando un atteggiamento positivo verso le istituzioni.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione



all'autoimprenditorialità

Risultati attesi

Realizzare un approccio ai contenuti multi e interdisciplinari che sfocino in iniziative civiche attuate in relazione al tipo di classe, a esigenze degli studenti e alle risorse in base ad una concezione aperta e attiva di cittadinanza.

Destinatari	Gruppi classe
-------------	---------------

Risorse professionali	Esterno
-----------------------	---------

Risorse materiali necessarie:

Biblioteche	Informatizzata
-------------	----------------

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

● APPROFONDIMENTI DISCIPLINARI IN AMBITO SCIENTIFICO-TECNOLOGICO

STEM - laboratori e approfondimenti extracurricolari: - Robotica educativa: RoboCup ABB, RobRace - Progettazione 3D (TTRG) - realizzazione di esperimenti di chimica "esemplari" con diffusione video e Analisi ambientali (Analisi dell'aria, analisi delle acque e analisi del suolo all'interno del comune di Treviglio in collaborazione con associazioni di volontariato del territorio) - Approfondiamo il CNC: SINUTRAIN SIEMENS e Progettazione Industriale - Meccatronica applicata - FisicaMente: La matematica, la fisica e le scienze nei test d'ammissione (in preparazione ai test d'ammissione alle facoltà scientifiche) - Matematica per le olimpiadi - Preparazione alla certificazione EIPASS 7 MODULI



Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- incremento dell'alternanza scuola-lavoro nel secondo ciclo di istruzione

Risultati attesi

Miglioramento delle competenze disciplinari degli alunni in risposta alle specificità dei diversi indirizzi. Incremento del numero di studenti coinvolti in attività di approfondimento (progetti, concorsi, laboratori, certificazioni). Potenziamento dell'insegnamento/apprendimento attraverso la pratica di tecnologie moderne di produzione industriale. Offrire attività in grado di avvicinare lo studente alle competenze professionali richieste delle aziende del territorio, rientrando nelle competenze orientative.

Destinatari

Classi aperte parallele

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet

Chimica

Disegno

Elettronica

Informatica

Meccanico

Biblioteche

Informatizzata



● CENTRO SCOLASTICO SPORTIVO (CSS)

Avviamento alla pratica sportiva di: Pallavolo, Hit ball, tennis tavolo, corsa campestre, nuoto, Autodifesa, Introduzione al rugby.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità

Risultati attesi

Potenziare attraverso le discipline motorie e sportive uno sviluppo di comportamenti ispirati ad uno stile di vita sano, con particolare riferimento all'alimentazione, all'educazione fisica e allo sport. Socializzare e collaborare per favorire la partecipazione di tutti. Educare al valore delle regole, al rispetto per se stesso e per gli altri. saper perdere con dignità e saper vincere con onore. Favorire l'apprendimento delle tecniche e delle regole degli sport di squadra.

Destinatari

Classi aperte verticali

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Strutture sportive

Calcetto



Campo Basket-Pallavolo all'aperto

Palestra

altra struttura sportiva(pista di atletica)

● VOLONTARIATO BIBLIOTECA SCOLASTICA

Il progetto mira alla valorizzazione della biblioteca scolastica in riferimento alle sue specifiche finalità didattiche ed educative. In particolare si intende potenziare l'offerta formativa a favore degli studenti della scuola, integrando le potenzialità messe a disposizione dall'Istituto con il Sistema della Rete Bibliotecaria Bergamasca. Particolarmente significativo, è il ruolo aggregante assunto dalla biblioteca, in termini di apprendimento e socializzazione delle conoscenze. Lo scopo è anche quello di diffondere una più specifica informazione sul patrimonio posseduto dalla biblioteca scolastica, il suo funzionamento, i servizi offerti.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità
- prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione e del bullismo, anche informatico; potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati anche con il supporto e la collaborazione dei servizi socio-sanitari ed educativi del territorio e delle associazioni di settore e l'applicazione delle linee di indirizzo per favorire il diritto allo studio degli alunni adottati, emanate dal Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca il 18 dicembre 2014



Risultati attesi

Aumento delle visite e delle consultazioni da parte degli studenti e dell'utenza territoriale.

Destinatari	Altro
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Biblioteche	Classica
	Informatizzata

● CERTIFICAZIONI E GARE

Corsi per la preparazione alle Certificazioni Linguistiche (PET e FIRST), Informatiche (EIPASS 7 MODULI, CISCO), Tecniche (PATENTINO DELLA ROBOTICA ABB) Partecipazione a gare: Olimpiadi di Matematica, Olimpiadi di Informatica, BEBRAS, Olimpiadi della Chimica, Concorsi letterari Progetto Tecnicamente: concorso di progetti in collaborazione con aziende Project day: giornata di presentazione dei project work elaborati da classi e gruppi

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- incremento dell'alternanza scuola-lavoro nel secondo ciclo di istruzione

Risultati attesi



Potenziamento delle competenze linguistiche e tecniche degli alunni, integrazione delle competenze disciplinari, espressive, culturali, professionalizzanti, contrasto al disagio e alla dispersione, promozione dei talenti e delle professionalità in particolare in ambito scientifico e tecnologico.

Destinatari	Classi aperte verticali
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Chimica
	Elettronica
	Informatica
	Meccanico

● ORIENTAMENTO

Attività di orientamento in ingresso (OPENDAY, Saloni) e uscita (Presentazione Università, ITS) STEM MEDIE (Laboratori di chimica, fisica, coding per classi delle scuole medie) ORIENTAMENTO ADULTI (Attività di promozione sul territorio e cooperazione con CPIA ed enti esterni, con la creazione di percorsi individualizzati per adulti che rientrano in formazione o studenti drop-out dai percorsi regolari (età≥16) PLACEMENT (Accompagnamento al lavoro per gli studenti neodiplomati in collaborazione con ANPAL, agenzie per il lavoro, Confindustria, CCIA...) PIANO PROVINCIALE DISABILI (Il Piano provinciale disabili, finanziato attraverso il Fondo regionale per l'occupazione delle persone con disabilità, è finalizzato all'accrescimento dell'occupabilità nell'ottica del collocamento mirato, e si struttura in un sistema integrato di azioni positive quali tirocini, formazione, tutoraggio in impresa, adeguamento della postazione di lavoro, e altri concreti strumenti di politica attiva per l'inclusione sociale e lavorativa delle persone con disabilità)



Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione e del bullismo, anche informatico; potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati anche con il supporto e la collaborazione dei servizi socio-sanitari ed educativi del territorio e delle associazioni di settore e l'applicazione delle linee di indirizzo per favorire il diritto allo studio degli alunni adottati, emanate dal Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca il 18 dicembre 2014

Risultati attesi

L'orientamento scolastico consente agli studenti di soffermarsi sulla realtà che li circonda così da acquisire una maggiore consapevolezza delle loro capacità, interessi e desideri, fornendo metodologie percorribili al fine di ottenere incontri/esperienze che arricchiscano il proprio percorso personale. FAR CONOSCERE L'OFFERTA FORMATIVA TECNICA come strumento di formazione portante per gli studenti nell'inserimento del tessuto produttivo delle aziende del territorio e le trasformazioni delle conoscenze che essi dovranno affrontare.

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Chimica

Elettrotecnica

Fisica

Informatica



Scienze

● VIAGGI E VISITE DI ISTRUZIONE

I viaggi e le visite d'istruzione che l'Istituto Archimede organizza si configurano come momento integrativo e complementare all'attività educativo-didattica della scuola e quindi sono parte integrante e qualificante dell'Offerta Formativa. Costituiscono inoltre momento privilegiato di conoscenza e socializzazione, nonché occasione di riscontro e approfondimento di quanto trattato nelle attività di studio. Le proposte, organizzate su indicazione delle Aree disciplinari o nell'ambito del progetto di PCTO, riguardano le seguenti tipologie di attività: • Viaggi di istruzione culturale, della durata di uno o più giorni, in Italia e all'estero • Visite a mostre, musei • Partecipazione a convegni e spettacoli teatrali • Visite a complessi aziendali e partecipazione a fiere di settore, manifestazioni, concorsi (prevalentemente di carattere tecnico-scientifico) Ogni anno un'apposita commissione mette a punto nel dettaglio il progetto che viene deliberato, come parte variabile del PTOF, dal Collegio dei Docenti.

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
- incremento dell'alternanza scuola-lavoro nel secondo ciclo di istruzione

Risultati attesi

Stimolare gli studenti a guardare con occhi diversi i luoghi visitati e il paesaggio che li circonda. Accrescere il senso di appartenenza al patrimonio culturale. Consolidare comportamenti civilmente corretti e adeguati. Rafforzare la capacità di stare con gli altri rispettandoli (socializzazione). Rinforzare l'autonomia al di fuori dell'ambiente scolastico. Educare all'arte di



viaggiare per arricchirsi non solo in termini di conoscenze.

Destinatari	Gruppi classe Classi aperte parallele
Risorse professionali	Interno

● POTENZIAMENTO LINGUISTICO

Il progetto di Potenziamento Linguistico ha due finalità essenziali: da una parte mira a potenziare le competenze linguistiche relative alle quattro abilità (reading, writing, listening e speaking), dall'altra a preparare gli studenti e le studentesse all' esame per la certificazione Cambridge. Si realizza attraverso le due tipologie di Interventi: - potenziamento linguistico curricolare con madrelingua (classi quarte) - corsi per certificazioni (B1, B2)

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
- incremento dell'alternanza scuola-lavoro nel secondo ciclo di istruzione

Risultati attesi

Potenziare la conoscenza dell'Inglese e le competenze linguistiche relative alle quattro abilità (reading, writing, listening e speaking) a livello intermedio e medio-alto e acquisire la certificazione finale.

Destinatari	Gruppi classe
-------------	---------------



L'OFFERTA FORMATIVA

Iniziative di ampliamento dell'offerta formativa

PTOF 2022 - 2025

Altro

Risorse professionali

Esterno



Valutazione degli apprendimenti

Ordine scuola: SCUOLA SECONDARIA II GRADO

"ARCHIMEDE" - BGRI00401X

"ARCHIMEDE" (CORSO SERALE) - BGRI004519

"ARCHIMEDE" - BGTF00401R

"ARCHIMEDE" (CORSO SERALE) - BGTF004505

Criteri di valutazione comuni

Valutazione del processo di apprendimento

Il processo di apprendimento è valutato tramite prove di verifica volte a evidenziare competenze, definite come una combinazione di conoscenze, abilità e atteggiamenti, così come indicato nell'Allegato dell'Allegato alla Raccomandazione UE del 22 Maggio 2018 redatta dalla Commissione e dal Parlamento Europeo relativamente alle competenze chiave per l'apprendimento permanente.

- Le prove di verifica possono essere di tre tipologie: scritte, orali e pratiche.
- La valutazione è espressa da un numero intero da 1 a 10.
- La tipologia delle prove è definita dai dipartimenti disciplinari in coerenza con le caratteristiche delle materie.
- Lo studente ha diritto ad un numero congruo di valutazioni per periodo che dipende dal numero di ore settimanali di ogni disciplina. In particolare:
 - discipline con 1 o 2 ore settimanali --> almeno 2 valutazioni a periodo
 - discipline con 3 o 4 ore settimanali --> almeno 3 valutazioni a periodo
 - discipline con più di 4 ore settimanali --> almeno 4 valutazioni a periodo
- I docenti illustrano i criteri di valutazione all'inizio dell'anno scolastico, motivano la valutazione assegnata ad ogni prova e riportano tempestivamente il voto sul registro elettronico.

Valutazione del rendimento scolastico complessivo

La valutazione in sede di scrutinio viene fatta partendo dalla proposta di voto del singolo docente e tiene conto di:



- Raggiungimento degli obiettivi, verificati con prove scritte, grafiche, pratiche e orali, relativamente alle competenze previste in ogni disciplina, tenendo conto anche delle attività di recupero svolte durante l'anno.
- Analisi delle situazioni particolari che possono aver influito sul processo di apprendimento (condizioni di salute, socio-familiari, inserimenti ad a. s. iniziato, o altro).
- Analisi dei comportamenti scolastici osservati in merito a:
 - grado di raggiungimento degli obiettivi deliberati dal Consiglio di Classe;
 - progressione nel profitto dello studente nell'intero anno scolastico;
 - progressione nel profitto dello studente riferito ad un eventuale piano educativo individualizzato;
 - adeguatezza del metodo di studio, impegno e continuità nello studio;
 - partecipazione alle attività scolastiche (attività integrative, stage, ...).
 - frequenza e/o partecipazione attiva alle attività sincrone e/o asincrone in DDI.

Criteri di valutazione dell'insegnamento trasversale di educazione civica

Il docente cui sono stati affidati compiti di coordinamento acquisisce dai membri del consiglio di classe gli elementi conoscitivi desunti sia da prove curricolari sia attraverso la valutazione della partecipazione alle attività progettuali e/o di potenziamento dell'offerta formativa.

Sulla base di tali informazioni, in sede di scrutinio il docente coordinatore dell'insegnamento formula la proposta di valutazione, da inserire nel documento di valutazione, acquisendo elementi conoscitivi dai docenti del Consiglio di Classe cui è affidato l'insegnamento dell'educazione civica. Il Consiglio di Classe nella sua totalità attribuirà il voto proposto dal coordinatore.

Nel biennio il coordinamento di educazione civica è affidato al docente di diritto, nel triennio ad un docente individuato dal Consiglio di Classe.

Allegato:

GRIGLIA DI VALUTAZIONE EDUCAZIONE CIVICA.pdf

Criteri di valutazione del comportamento

Valutazione del comportamento

- La valutazione del comportamento, espressa con un voto da 1 a 10, si basa sulla valutazione degli



obiettivi comportamentali raggiunti da ogni studente, concorre a determinare la media dei voti e determina la non ammissione alla classe successiva se inferiore a 6.

□ Il voto di comportamento viene attribuito dall'intero Consiglio di classe in sede di scrutinio intermedio e finale in base ai seguenti indicatori:

- Frequenza
- Rispetto del regolamento di istituto e delle norme di sicurezza
- Uso corretto dei beni e delle strutture scolastiche
- Condotta all'interno della comunità scolastica
- Partecipazione al dialogo educativo e rispetto delle consegne
- Comportamento e impegno nelle attività di PCTO (ove previste)

Allegato:

GRIGLIA DI COMPORTAMENTO.pdf

Criteri per l'ammissione/non ammissione alla classe successiva

Ammissione alla classe successiva:

Sono dichiarati ammessi alla classe successiva gli studenti scrutinati che abbiano conseguito una valutazione non inferiore a 6/10 in ciascuna disciplina, compreso il voto di comportamento (DPR 122/2009, art. 4, comma 5).

Il Consiglio potrà deliberare con voto di consiglio la valutazione sufficiente di massimo due discipline lievemente insufficienti (aiuto) nel caso che valuti positivamente:

- L'attitudine dell'allievo ad organizzare autonomamente il proprio studio sulla base delle indicazioni dei docenti per le discipline "con aiuto".
- La possibilità dell'allievo di affrontare la classe successiva considerate le abilità, le conoscenze e le competenze necessarie

Si delibera la sospensione del giudizio (DPR 122/2009, art. 4, comma 6) per gli studenti che presentano valutazioni insufficienti in un numero limitato di discipline, ma per i quali il CdC ritiene concreta la possibilità di raggiungere gli obiettivi formativi e di contenuti propri di queste discipline mediante interventi di recupero programmati dalla scuola e concordati con lo studente e la famiglia. La formulazione del giudizio finale (ammissione o non ammissione alla classe successiva) avverrà in



sede di integrazione dello scrutinio finale dopo le verifiche disposte dal consiglio di classe da effettuarsi entro la fine del medesimo anno scolastico e comunque non oltre la data di inizio delle lezioni dell'anno scolastico successivo

Sono dichiarati non ammessi all'anno successivo gli studenti per i quali sussistono valutazioni insufficienti e/o gravemente insufficienti in misura tale da rendere impossibile il raggiungimento degli obiettivi formativi e di contenuti propri delle discipline, anche mediante interventi di recupero, organizzati dalla scuola o autonomamente. In questo caso si ritiene che l'alunno non possieda le conoscenze, le abilità e le competenze per affrontare la classe successiva.

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

Ammissione all'esame di stato

Sono dichiarati ammessi all'esame di stato conclusivo del II ciclo di istruzione gli studenti scrutinati che abbiano conseguito una valutazione non inferiore a 6/10 in ciascuna disciplina, compreso il voto di condotta (DPR 122/2009, at. 4, comm 5).

Nel caso il Consiglio, considerato il raggiungimento complessivo degli obiettivi previsti dal PECUP dello specifico percorso di studio, valuti positivamente la possibilità dell'allievo di affrontare l'esame, potrà deliberare l'ammissione all'esame di stato anche in presenza di una disciplina con valutazione insufficiente, ai sensi del D.Lgs 62/2017 art. 13, comma 2, lettera d.

Sono dichiarati non ammessi all'esame di stato gli studenti per i quali ad esito della valutazione del consiglio di classe risultano non raggiunti gli obiettivi formativi e di contenuto propri del PECUP dello specifico percorso di studio, come rappresentato dal permanere di insufficienze anche gravi in una o più discipline. In tali casi il CdC valuta che lo studente non possieda le conoscenze, le abilità e le competenze per affrontare l'esame di stato.

Criteri per l'attribuzione del credito scolastico

Agli studenti del percorso di istruzione tecnica finalizzato all'esame di stato è attribuito, a partire dal III anno, un punteggio annuale detto credito scolastico (L. 425/1997, D.M. 99/2009 e art. 15 D. Lgs. 62/2017).

Il credito scolastico totale ottenuto nei tre anni va a sommarsi alle valutazioni delle prove dell'esame



di stato e contribuisce al voto finale fino a un massimo di 40 punti su 100.

Il credito scolastico è espresso da numero intero e deve tenere in considerazione, oltre la media M dei voti, anche l'assiduità della frequenza scolastica, l'interesse e l'impegno nella partecipazione al dialogo educativo e alle attività complementari ed integrative ed eventuali crediti formativi.

Possono essere riconosciuti, con criteri deliberati dal Collegio dei docenti, crediti formativi maturati in esperienze di apprendimento non formale esterne alla vita scolastica. Il riconoscimento di eventuali crediti formativi non può in alcun modo comportare il cambiamento della banda di oscillazione corrispondente alla media M dei voti.

Il credito scolastico, nei casi di abbreviazione del corso di studi per merito ai sensi dell'articolo 13, comma 4, D. Lgs. 62/2017, è attribuito, per l'anno non frequentato, nella misura massima prevista per lo stesso. La tabella ministeriale di riferimento si applica anche ai candidati esterni ammessi all'esame a seguito di esame preliminare e a coloro che hanno sostenuto esami di idoneità. Per i candidati esterni il credito scolastico è attribuito dal consiglio di classe davanti al quale sostengono l'esame preliminare di cui al comma 2 dell'articolo 14, D. Lgs. 62/2017, sulla base della documentazione del curriculum scolastico e dei risultati delle prove preliminari.

Premesso che per attribuire il valore alto della banda di oscillazione è necessario che il voto di comportamento assegnato sia pari o superiore a nove decimi (Legge 1° ottobre 2024, n. 150), per garantire omogeneità, equità e trasparenza nella valutazione, il collegio docenti applica i seguenti criteri per l'attribuzione del valore di credito in ciascuna banda di oscillazione:

1. Si attribuisce il valore superiore della banda di oscillazione agli studenti la cui media M risulti pari o superiore 0,5 al valore minimo dell'intervallo.
2. Si attribuisce il valore inferiore della banda se lo studente, allo scrutinio di settembre, raggiunge la sufficienza in alcune discipline con voto di consiglio. Un eventuale aiuto in una disciplina, allo scrutinio di giugno, non impedisce l'attribuzione del valore massimo della banda di oscillazione del credito.
3. Si attribuisce il valore superiore della banda di oscillazione se gli studenti presentano crediti scolastici per attività complementari ed integrative previste dal PTOF come descritti nella "Tabella riassuntiva crediti" sottostante.
4. Si attribuisce il valore superiore della banda di oscillazione se gli studenti presentano crediti formativi come stabilito nell'art. 12 comma 1 del DPR 323/98 e regolato dal DM n. 49 del 24.02.2000. Danno luogo all'attribuzione del credito formativo le esperienze maturate al di fuori della scuola di appartenenza, in ambiti e settori della società civile legati alla formazione della persona ed alla crescita umana, civile e culturale quali quelli relativi, in particolare, alle attività culturali, artistiche e ricreative, alla formazione professionale, al lavoro, all'ambiente, al volontariato, alla solidarietà, alla cooperazione e allo sport come descritti nella "Tabella riassuntiva crediti" sottostante. I crediti formativi, dunque, sono riconosciuti dal Consiglio di classe in base alla documentazione fornita dallo studente nel corso del triennio e, benché non possano far oltrepassare la banda di oscillazione del



credito scolastico (che dipende dalla media), possono contribuire all'attribuzione del massimo dei punti previsti ed essere considerati in sede d'esame per l'eventuale assegnazione del bonus. Per ottenere crediti formativi è quindi consigliabile partecipare ad attività extrascolastiche a partire dalla terza classe.

Le tipologie di attività individuate dal MIUR per acquisire il credito formativo sono le seguenti :

- Formazione professionale e ampliamento delle competenze nell'ambito informatico o in lingua straniera (preferibilmente inglese)
- Esperienze di Lavoro coerenti col corso di studi
- Tutela ambientale
- Volontariato/solidarietà e protezione civile
- Attività sportive, al di fuori di quelle praticate nel nostro istituto
- Attività culturali (es. Monumenti Aperti);
- Orientamento scolastico in uscita/in entrata.

Si precisa che:

1. La documentazione relativa all'attestazione del credito formativo dovrà essere consegnata alla scuola entro il termine del 15 maggio e allegata al fascicolo dello studente. Deve consistere nell'attestato di associazioni, società sportive o enti interessati, con la specificazione delle ore impiegate, delle attività svolte e delle competenze specifiche acquisite.
2. Le certificazioni dei crediti formativi acquisiti all'estero devono essere convalidate dall'autorità diplomatica o consolare.
3. Il riconoscimento dei crediti formativi deve essere riportato sul certificato allegato al diploma.



Azioni della Scuola per l'inclusione scolastica

Analisi del contesto per realizzare l'inclusione scolastica

Inclusione e differenziazione

Punti di forza:

L'inclusione è uno dei principali elementi di qualità nel percorso di insegnamento/apprendimento della Scuola che rivolge particolare attenzione agli alunni fragili e/o con Bisogni Educativi Speciali. Per tale motivo sono state nominate figure ad hoc per occuparsi di queste realtà. In particolare è prevista dall'a.s.23/24 la Funzione Strumentale INCLUSIONE che si occupa della predisposizione e revisione dei modelli di PDP e PEI e del supporto ai Consigli di Classe per la relativa stesura entro i tempi stabiliti e per la gestione del percorso scolastico degli studenti. L'Istituto inoltre promuove e organizza corsi di formazione su tematiche inclusive rivolti ai docenti. E' poi stata individuata la FS Benessere e Salute a cui e' stato demandato, tra l'altro, il compito di occuparsi degli allievi stranieri, per i quali si organizzano percorsi di accoglienza e di alfabetizzazione, sia in orario scolastico che extrascolastico, in collaborazione con enti e Reti di scuole che promuovono l'integrazione e l'apprendimento della lingua italiana, e degli alunni fragili per i quali e' previsto l'accesso allo sportello psicologico gestito in collaborazione con associazioni del territorio. La scuola procede in modo sistematico a monitorare l'andamento didattico degli studenti, in sede di CdC, di Dipartimento e tramite report elaborati dalla Referente dell'Autovalutazione. A seguito di tali azioni e per rispondere alle difficoltà di apprendimento degli studenti, alla fine del primo quadrimestre si organizzano corsi di recupero in itinere in tutte le discipline, durante l'anno vengono attivati interventi di mentoring di supporto motivazionale, sportelli help in presenza per piccoli gruppi, corsi di consolidamento nelle discipline di base per le classi prime, al termine dell'anno si propongono corsi di recupero in presenza. La Scuola propone poi attività di ampliamento dell'Offerta Formativa agli studenti con particolari attitudini favorendo la partecipazione a concorsi Tecnico-scientifici nei vari settori del curriculum, progetti nell'ambito dei percorsi di PCTO, corsi per la certificazione linguistica e tecnica.

Punti di debolezza:

L'inserimento di alunni stranieri di nazionalità affine o uguale a quella di studenti già presenti nella scuola limita talvolta la piena inclusione degli stessi, che oltretutto non sono sempre opportunamente supportati dalle famiglie nel percorso di inserimento. A causa delle criticità del



trasporto extra-urbano usato dalla maggior parte degli studenti il rientro a scuola nelle ore pomeridiane diventa problematico pertanto gli interventi di recupero vengono svolti prevalentemente in orario curriculare, in presenza di tutta la classe, e quindi non sempre riescono ad essere efficaci. Problema analogo si ha per le proposte di ampliamento dell'Offerta Formativa. Infine si evidenzia qualche difficoltà, da parte di alcuni docenti tra cui quelli alla prima esperienza, ad applicare correttamente e in modo esaustivo misure compensative e dispensative previste per gli alunni BES.

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

Dirigente scolastico
Docenti curricolari
Docenti di sostegno
Personale ATA
Specialisti ASL
Associazioni
Famiglie
FS BENESSERE E SALUTE
FS INCLUSIONE
FS ORIENTAMENTO
REFERENTE DI ISTITUTO INTERCULTURA

Definizione dei progetti individuali

Processo di definizione dei Piani Educativi Individualizzati (PEI)

In base alle situazioni di disagio e alle effettive capacità e potenzialità degli studenti con bisogni educativi speciali, viene elaborato un PDP (PEI nel caso di alunni con disabilità). Nel PDP vengono individuati gli obiettivi specifici d'apprendimento, le strategie e le attività educativo/didattiche, le



misure compensative e dispensativa, le modalità di verifica e valutazione. Si dovrà provvedere a costruire un percorso finalizzato a rispondere ai bisogni di individuali per garantire il successo formativo dell'alunno. I modelli PDP e PEI in uso presso l'istituto sono disponibili sul sito web dell'istituto.

Soggetti coinvolti nella definizione dei PEI

Diverse figure professionali collaborano all'interno dell'istituto per la realizzazione delle concrete attività di accoglienza e integrazione studenti BES: - Docenti di sostegno che esercitano la contitolarità con gli insegnanti di classe, gli assistenti educatori, gli assistenti alla comunicazione. - Tutti i docenti promuovono, con gli insegnanti di sostegno se presenti, attività individualizzate, attività con gruppi eterogenei di alunni, attività laboratoriali con gruppi. Dopo una fase di osservazione, raccolta informazioni e contatti con la famiglia, ai docenti del CDC spetta il compito di elaborare e, se necessario, modificare il PEI che va condiviso dai docenti e dalla famiglia. - Assistenti educatori che promuovono interventi educativi in favore dell'alunno con disabilità, interventi che favoriscono l'autonomia, in classe o in altre sedi dell'istituto o sul territorio, unitamente al docente in servizio in contemporanea. - Assistente alla comunicazione: individuazione e attuazione di strategie didattiche adeguate alla tipologia di disabilità sensoriale. - Referente BES, con i compiti di: • collaborare nel GLI per la stesura del P.I.; • monitorare le attività di inclusione; • proporre e programmare attività di formazione/informazione/sensibilizzazione per studenti BES e non, proporre e programmare attività di formazione/informazione/sensibilizzazione per genitori e docenti; • fornire consulenza ai coordinatori di classe, ai docenti curriculari e di sostegno per la compilazione dei PEI e dei PDP.

Modalità di coinvolgimento delle famiglie

Ruolo della famiglia

Ruolo delle famiglie e della comunità in supporto e partecipazione alle decisioni che riguardano l'organizzazione delle attività educative 1-La scuola organizza contatti con le famiglie (una riunione pomeridiana ad inizio a.s.) per condividere, verificare ed eventualmente suggerire delle modifiche al progetto generale di inclusione. 2-I genitori condividono i PDP ed i PEI e collaborano con i docenti perché il percorso di inclusione sia il più possibile rispondente alle esigenze degli studenti BES



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 curricolari
(Coordinatori di classe e simili)

Partecipazione a GLI

Docenti curricolari
(Coordinatori di classe e simili)

Rapporti con famiglie

Assistente Educativo
Culturale (AEC)

Attività individualizzate e di piccolo gruppo

Assistenti alla
comunicazione

Attività individualizzate e di piccolo gruppo

Personale ATA

Assistenza alunni disabili



Valutazione, continuità e orientamento

Criteri e modalità per la valutazione

Relativamente ai percorsi personalizzati i C.d.C concordano le modalità di raccordo tra le discipline in termini di competenze, abilità e conoscenze, individuano modalità di verifica dei risultati raggiunti che prevedano anche prove assimilabili, se possibile, a quelle del percorso comune. Stabiliscono livelli essenziali di competenza per l'inserimento dello studente alla classe successiva. La progettualità didattica orientata all'inclusione comporta l'indicazione di misure dispensative e compensative - non generiche, ma legate alle effettive potenzialità e abilità dello studente BES - inserite nei PDP o nei PEI se adottati dai docenti del C.d.c. o opportunamente esplicitate nei verbali del C.d.C. nei casi di oggettive difficoltà dello studente, rilevate dai docenti; l'adozione di strategie e metodologie quali il lavoro di gruppo, l'apprendimento per scoperta, l'utilizzo di mediatori didattici, di attrezzature e ausili informatici, di software e sussidi specifici. Se necessario i docenti predispongano materiali didattici in formato elettronico, da fornire agli alunni. Per la verifica e valutazione degli apprendimenti i docenti tengono conto dei risultati raggiunti in relazione al livello di partenza e all'impegno e verificano se gli obiettivi sono riconducibili ai livelli essenziali degli apprendimenti.

Continuità e strategie di orientamento formativo e lavorativo

Attenzione dedicata alle fasi di transizione che scandiscono l'ingresso nel sistema scolastico, la continuità tra i diversi ordini di scuola e il successivo inserimento lavorativo. Attivazione tempestiva dei coordinatori di classe e dei docenti di sostegno per l'accoglienza e l'inserimento degli studenti BES classi I e III, ITIS, in modo che, in accordo con le famiglie, gli alunni affrontino con minore ansia il passaggio fra i diversi ordini di scuola ed il passaggio dal biennio comune al triennio di specializzazione. La scuola si attiverà anche per fornire sostegno in uscita attraverso formazione / informazione su possibili scelte formative post-diploma. Per gli studenti H in uscita sono previsti progetti-ponte con Enti territoriali esterni e, ove possibile, attivazione dei percorsi di Alternanza scuola-lavoro o PCTO in accordo con il Piano provinciale disabili della provincia di Bergamo



Approfondimento

Progetto Sportello di ascolto

Lo sportello prevede uno spazio di ascolto gratuito e tutelato dalla massima riservatezza con lo scopo di prevenire o individuare criticità e disagi di varia natura nell'ottica della promozione del benessere psico-sociale degli studenti e delle loro famiglie oltre che del personale scolastico. E' erogato da diverse figure in grado di affrontare con l'opportuna professionalità le diverse problematiche.

Tra l'altro interviene, nel caso di studenti che abbiano manifestato, direttamente o tramite i genitori, la volontà di cambiare percorso di studi o che siano stati segnalati dai consigli di classe per un possibile riorientamento, tramite:

- colloqui con la referente per la dispersione finalizzati a comprendere quale siano le motivazioni che spingono al cambio e quale sia il percorso più adatto per lo/la studente, anche tramite la presentazione dell'offerta formativa del territorio
- percorsi di accompagnamento ai passaggi ad altro indirizzo, a un differente corso di studi o dal sistema dell'istruzione a quello della formazione professionale (stage/visita alla scuola, partecipazione a laboratori).
- contatti con l'istituzione scolastica individuata per verificarne possibilità e tempi per un passaggio

Allegato:

sportello_ascolto.pdf



Aspetti generali

L'istituto Archimede è situato alla periferia di Treviglio in un edificio circondato dal verde, a 2 km dalla stazione ferroviaria, ben collegato dai mezzi pubblici urbani ed extraurbani.

In tabella vengono riportati gli spazi con la specifica di utilizzo degli stessi.

Destinazione degli spazi	Specifiche di utilizzo
Uffici	<ul style="list-style-type: none">- ufficio del dirigente scolastico- ufficio del direttore SGA- ufficio amministrativo-personale- segreteria didattica- ufficio dei collaboratori del dirigente- ufficio tecnico- ufficio RSPP- ufficio inclusione e benessere a scuola- sala stampa- ufficio funzioni strumentali- ufficio acquisti
Sale comuni	<ul style="list-style-type: none">- Aula docenti- Aula magna- Sala conferenze- Biblioteca 1- Biblioteca 2- Infermeria



	- Bar
Aule	- Aule da 25 posti: n. 34 - Aulette da almeno 20 posti: n. 4 - Palestre: n. 2 - Campo di basket e pista di atletica (all'esterno)
Laboratori comuni	- Laboratorio di fisica - Laboratorio di scienze - Laboratorio multimediale /CAD - Laboratorio multimediale
Laboratori indirizzo automazione / elettronica	- Lab. esercitazioni pratiche - Lab. elettrotecnica ed elettronica - Lab. TPS (n. 2) - Lab. sistemi e automazione - Lab. domotica
Laboratori indirizzo informatica	- Lab. elettrotecnica ed elettronica (comune ad indirizzo "Automazione") - Lab. informatica - Lab. sistemi e reti
Laboratori indirizzo chimica	- Lab. chimica generale - Lab. chimica analitica - Lab. analisi tecniche e strumentali



	<ul style="list-style-type: none">Lab. chimica organicaLab. microbiologiaLab. tecnologie chimicheLab. Fermentazioni Tecn.
Laboratori indirizzo meccanica	<ul style="list-style-type: none">Lab. macchine utensiliLab. pneumatica e automazioneLaboratorio multimediale /CAD-CamLab. tecnologicoLab. metrologiaLab. macchine a controllo numericoOfficine meccaniche (n. 2)

L'edificio principale è articolato in un corpo centrale e in due corpi laterali che ospitano laboratori e palestre. In un capannone separato hanno sede le officine meccaniche.

L'istituto è dotato di connessione internet in fibra ottica (Nr. 2 connessioni da 1000Mbs simmetrici al secondo per un totale banda 2 Gbps) e di una connessione wireless di backup per gli uffici.

Il parco circostante, di pertinenza scolastica, è utilizzato per attività sportive e ricreative; gli spazi asfaltati sono adibiti a parcheggio per auto, moto e biciclette degli utenti e del personale.



Modello organizzativo

PERIODO DIDATTICO: Quadrimestri

Figure e funzioni organizzative

Collaboratore del DS

Il Vicepreside, svolge un ruolo fondamentale nel supporto alla gestione e al coordinamento delle attività didattiche e amministrative all'interno della scuola. Ecco alcune delle sue principali responsabilità e funzioni: - Supporto al Dirigente Scolastico: Assistere il dirigente scolastico nelle sue funzioni quotidiane, agendo come suo rappresentante o sostituto in sua assenza. - Gestione Didattica e Educativa: Supervisionare le attività didattiche, coordinare progetti educativi e curriculari, e partecipare alla pianificazione e sviluppo dell'offerta formativa. - Coordinamento del Personale Docente: Collaborare con gli insegnanti per migliorare le pratiche didattiche, organizzare incontri e formazioni, e partecipare alla valutazione del personale docente. - Rapporti con Studenti e Famiglie: Gestire la comunicazione con gli studenti e le loro famiglie, risolvere problemi disciplinari o di altro genere e supportare le attività di orientamento. - Organizzazione di Eventi e Attività Extra-Curriculari: Coordinare eventi scolastici, gite, attività sportive e culturali e altri progetti extracurriculari. - Gestione delle Risorse e delle

1



Infrastrutture: Supervisionare l'utilizzo e la manutenzione delle infrastrutture scolastiche e delle risorse didattiche. - Rispetto delle Normative e Politiche Scolastiche: Assicurare che la scuola aderisca alle normative educative e agli standard di qualità. - Partecipazione a Organi Collegiali: Rappresentare la dirigenza in vari organi collegiali come il Consiglio di Istituto, il Collegio dei Docenti e i Consigli di Classe. - Sviluppo Professionale Continuo: Partecipare a formazioni e aggiornamenti professionali per mantenersi aggiornato sulle migliori pratiche educative e di gestione scolastica. Il Collaboratore del Dirigente Scolastico è quindi un elemento chiave nella gestione quotidiana della scuola, contribuendo significativamente alla sua organizzazione, al suo clima educativo e al suo successo complessivo. Vicepreside, svolge un ruolo fondamentale nel supporto alla gestione e al coordinamento delle attività didattiche e amministrative all'interno di una scuola.

Staff del DS (comma 83
Legge 107/15)

Il secondo collaboratore del DS svolge le seguenti funzioni: 1. Organizzazione delle attività della scuola 2. Supervisione e implementazione PTOF 3. supporto alla sostituzione dei docenti 4. Piano delle attività e agenda di istituto/ consigli di classe/ scrutini 5. Vigilanza su frequenza e disciplina degli studenti 6. Dialogo educativo e pedagogico con studenti e famiglie 7. Comunicazione istituzionale su web e social media 8. Gestione registro elettronico e comunicazioni istituzionali

Funzione strumentale

Funzione Strumentale 1: OFFERTA FORMATIVA E 21



SVILUPPO APPRENDIMENTI 1. Elaborazione, monitoraggio e aggiornamento del PTOF 2. Curricolo, metodologie, valutazione degli apprendimenti e delle competenze 3. Personalizzazione apprendimenti (ampliamento OF, attività per eccellenze, attività per il recupero) 4. Piano di formazione docenti

Funzione Strumentale 2: SALUTE e BENESSERE A SCUOLA 1. Educazione alla salute e prevenzione dipendenze 2. Prevenzione disagio, bullismo, cyberbullismo, devianza 3. Accoglienza e tutoring classi prime

Funzione Strumentale 3: COMPETENZE di CITTADINANZA 1. Sviluppo competenze di cittadinanza 2. Sviluppo curricolo educazione civica 3. Pari opportunità 4. Calendario civile (calendario della consulta)

Funzione Strumentale 4: ORIENTAMENTO 1. Orientamento in ingresso 2. Orientamento classi seconde 3. Orientamento in uscita per la formazione post diploma 4. Orientamento al lavoro

Funzione Strumentale 5: INCLUSIONE 1. Stesura, aggiornamento e monitoraggio del Piano Annuale per l'Inclusività 2. Ascolto e analisi studenti H e BES in ingresso o inseriti 3. Gestione e coordinamento lavori GLI, GLO e implementazione nuovo PEI 4. Rapporti con le famiglie 5. Supporto ai CdC per predisposizione PEI e PDP

Capodipartimento

1. Coordinamento e verbalizzazione riunioni 2. Comunicazione tra Area disciplinare e Dirigenza 3. Monitoraggio e supervisione proposte di area per attività curricolari, extracurricolari, acquisti 4. Coordinamento prove parallele e interdisciplinari 5. Documentazione didattica di area 6. Coordinamento metodologico e

13



valutativo e per la DDI 7. Partecipazione commissione PTOF 8. aree tecniche: a. pianificazione PCTO in collaborazione con responsabile b. gestione rapporti con aziende di riferimento

Animatore digitale	1. Implementazione e manutenzione G-suite 2. Referente Piano Nazionale Scuola digitale (animatore digitale) 3. Implementazione nell'istituto delle azioni previste dal PNSD 4. Formazione e assistenza ai docenti e ATA per l'uso delle TIC nella didattica e nell'organizzazione del lavoro 5. Responsabile dematerializzazione documentazione didattica e amministrativa	1
--------------------	--	---

Docente tutor	- Aiutare ogni studente a creare un E-port-folio personale, che comprende: > Il percorso di studi compiuti, anche attraverso attività che ne documentino la personalizzazione; > Lo sviluppo documentato delle competenze in prospettiva del proprio personale progetto di vita culturale e professionale, incluse le competenze sviluppate a seguito di attività svolte nell'ambito dei progetti finanziati con fondi europei o dei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO); > Le riflessioni in chiave valutativa, auto-valutativa e orientativa sul percorso svolto e sulle sue prospettive; > La scelta di almeno un prodotto riconosciuto criticamente dallo studente in ciascun anno scolastico e formativo come il proprio "capolavoro". - Costituirsì consigliere delle famiglie nei momenti di scelta dei percorsi formativi o delle prospettive professionali dello studente, anche alla luce dei dati territoriali e	25
---------------	--	----



nazionali e delle informazioni contenute nella piattaforma digitale unica per l'orientamento di cui al punto 10 delle citate Linee guida, avvalendosi del supporto della figura dell'orientatore, raffina e integra i dati della piattaforma con quelli specifici raccolti nei differenti contesti territoriali ed economici e li mette a disposizione delle famiglie, degli studenti e del tutor.

Docente orientatore	Il docente orientatore ha il compito di favorire le attività di orientamento per aiutare gli studenti a fare scelte in linea con le loro aspirazioni, potenzialità e progetti di vita, tenendo conto dei diversi percorsi di studio e lavoro e delle varie opportunità offerte dai territori, dal mondo produttivo e universitario. Rispettando l'autonomia degli studenti e delle loro famiglie	1
---------------------	--	---

Coordinatore attività ASL	1. Pianificazione, coordinamento, documentazione percorsi PCTO 2. Predisposizione/ revisione documenti 3. Coordinamento formazione sicurezza per gli studenti 4. Coordinamento commissione PCTO di indirizzo e tutor PCTO 5. Gestione data base aziende 6. Rapporti con aziende, agenzie per l'impiego, MIUR e Regione 7. Organizzazione Tecnicamente, Project day 8. Coordinamento CTS 9. Data base dei profili professionali dei diplomati 10. Placement: orientamento al lavoro, rapporti con agenzie e aziende, Job festival	1
---------------------------	--	---

Responsabile Autovalutazione e miglioramento	1. Pianificazione sistema di autovalutazione: Analisi di istituto e Piano di miglioramento 2. RAV: coordinamento nucleo di autovalutazione, revisione annuale RAV 3. Monitoraggio apprendimenti: scrutini, recupero, invalsì,	1
--	---	---



	parallele 1. Questionari di valutazione del servizio	
Responsabile gestione emergenze educative e regolamento studenti	1. aggiornamento e implementazione regolamento di disciplina studenti 2. aggiornamento e implementazione patto di corresponsabilità educativa 3. referente per contrasto bullismo e cyberbullismo 4. Dialogo educativo e pedagogico con studenti e famiglie 5. gestione emergenze educative in collaborazione con coordinatori di classe e dirigenza	1
Responsabile nuovi inserimenti, esami idoneità, formazione classi	1. Valutazione trasferimenti in ingresso e ri-orientamento 2. Coordinamento dei lavori della commissione "Passerella" 3. Formazione classi a.s. successivo	2
Istruzione Adulti e collaboratore DS percorso serale	1. organizzazione didattica del corso serale, 2. gestione supplenze e vigilanza corso serale, 3. attività di orientamento corso serale 4. attività di accoglienza e definizione patti formativi 5. circolari e comunicazione interna-corso serale 6. rapporti con CPIA 7. partecipazione alla commissione per il patto formativo del CPIA 8. referente COVID corso serale	1
Responsabile leFP (serale)	1. Piano di studi leFP 2. Referente progettazione didattica e valutazione leFP 3. Responsabile del riconoscimento dei crediti-percorso leFP 4. Responsabile della certificazione delle competenze-percorso leFP	1
Responsabile Ufficio Tecnico	1. Coordinamento/organizzazione assistenti tecnici 2. Manutenzione laboratori ed edificio 3. Supporto a DSGA per acquisti strumentazione di laboratorio e didattica 4. Supporto a DSGA per rapporti con la provincia 5. Supporto a SPP	1



Responsabile Orario delle lezioni	Collaborazione con DS per orario lezioni	1
Team per prevenzione dispersione	Azioni previste dalla linea di investimento 1.4 PNRR	6
Responsabile prove INVALSI	Organizzazione somministrazione prove INVALSI classi Ite e Ve	1
Responsabile biblioteca	1. Apertura e prestito 2. Acquisizioni e catalogazioni libri e materiali multimediali 3. Promozione della lettura e dell'uso del sistema bibliotecario territoriale	1

Modalità di utilizzo organico dell'autonomia

Scuola secondaria di secondo grado - Classe di concorso	Attività realizzata	N. unità attive
%(sottosezione0402.classeConcorso.titolo)	- Potenziamento linguistico: alfabetizzazione, recupero, sportello help, progetti di eccellenza; suddivisione classi numerose o complesse; supplenze fino a 10 giorni. - Eventuale esonero parziale per funzione strumentale; Impiegato in attività di: <ul style="list-style-type: none">• Insegnamento• Potenziamento• Progettazione	1
A021 - GEOGRAFIA	Supporto allo sviluppo di competenze di cittadinanza e costituzione in chiave europea, docenza e potenziamento di	1



Scuola secondaria di secondo grado - Classe di concorso

Attività realizzata

N. unità attive

geografia e scienze della terra.

Impiegato in attività di:

- Insegnamento
- Potenziamento
- Progettazione

A026 - MATEMATICA

- Esonero parziale del responsabile di rete e animatore digitale; -

Potenziamento scientifico: recupero, sportello help, progetti di eccellenza; suddivisione classi complesse;

supplenze fino a 10 giorni;

Impiegato in attività di:

- Insegnamento
- Potenziamento
- Organizzazione
- Progettazione

1

A027 - MATEMATICA E FISICA

- Potenziamento scientifico e laboratoriale: recupero, sportello help, progetti di eccellenza;

suddivisione classi complesse;

supplenze fino a 10 giorni;

approfondimenti di fisica nel triennio

Impiegato in attività di:

- Insegnamento
- Potenziamento
- Progettazione

1

A040 - SCIENZE E TECNOLOGIE
ELETTRICHE ED ELETTRONICHE

- Potenziamento laboratoriale: progetti curriculari ed

1



Scuola secondaria di secondo grado - Classe di concorso

Attività realizzata

N. unità attive

	extracurricolari per biennio e triennio in ambito automazione e mecatronica; recupero; supplenze fino a 10 giorni; - Eventuale esonero per collaboratore del DS o per responsabile PCTO Impiegato in attività di: <ul style="list-style-type: none">• Insegnamento• Potenziamento• Organizzazione• Progettazione	
--	--	--

A045 - SCIENZE ECONOMICO-AZIENDALI

Educazione all'imprenditorialità, diritto ed economia applicate alla logistica Consulenza tecnica economica-giuridica, supplenze fino a 10 giorni
Impiegato in attività di:

1

- Insegnamento
- Potenziamento
- Progettazione

%(sottosezione0402.classeConcorso.titolo)

- Esonero parziale di un collaboratore; - Potenziamento linguistico: recupero, sportello help, progetti di eccellenza; suddivisione classi numerose o complesse; supporto ai docenti di indirizzo per cil; supplenze fino a 10 giorni
Impiegato in attività di:

1

- Insegnamento



Scuola secondaria di secondo grado - Classe di concorso

Attività realizzata

N. unità attive

- Potenziamento
- Organizzazione

Gestione delle emergenze educative, sviluppo progetti inclusione.

Impiegato in attività di:

ADSS - SOSTEGNO

- Insegnamento
- Potenziamento
- Progettazione

1

B015 - LABORATORI DI SCIENZE E TECNOLOGIE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE

Ufficio Tecnico: Organizzazione e monitoraggio PCTO , supporto al responsabile dell'ufficio tecnico, sviluppo di competenze di laboratorio di elettrotecnica nelle classi leFP; Elaborazione orario docenti dell'istituto. Supplenze fino a 10 giorni

Impiegato in attività di:

- Insegnamento
- Organizzazione
- Progettazione
- Coordinamento

1



Organizzazione Uffici e modalità di rapporto con l'utenza

Organizzazione uffici amministrativi

Direttore dei servizi generali e amministrativi

- Gestione Amministrativa: Il DSGA supervisiona e coordina tutte le attività amministrative della scuola, comprese la gestione dei documenti, la corrispondenza e la registrazione delle comunicazioni. - Gestione Finanziaria: Ha la responsabilità della gestione finanziaria, inclusa la preparazione e il monitoraggio del bilancio, la gestione delle spese e l'amministrazione dei fondi. - Gestione del Personale: Coordina la gestione del personale ATA (Amministrativi, Tecnici e Ausiliari), occupandosi di orari, permessi, assenze e sostituzioni. - Supporto al Dirigente Scolastico: Il DSGA assiste il dirigente scolastico in attività amministrative e logistiche, contribuendo alla pianificazione e all'organizzazione delle attività scolastiche. - Gestione degli Appalti e dei Fornitori: Supervisiona i processi di appalto e gestisce le relazioni con i fornitori, assicurando il rispetto delle normative vigenti. - Manutenzione e Sicurezza: È responsabile della manutenzione degli edifici scolastici e delle attrezzature, oltre a garantire il rispetto delle norme di sicurezza. - Gestione degli Inventari: Si occupa dell'inventario dei beni della scuola, inclusi materiali didattici, attrezzature e risorse informatiche. - Relazioni con le Famiglie e gli Studenti: Gestisce la comunicazione con le famiglie e gli studenti per questioni amministrative, come tasse scolastiche o certificazioni. - Pianificazione e Organizzazione Eventi: Aiuta nell'organizzazione di eventi, riunioni e attività extracurricolari. - Gestione dei Sistemi Informatici: Supervisiona i sistemi informatici della scuola, assicurando il loro corretto funzionamento e la sicurezza



dei dati. - Protocollo e Archivio: Gestisce il protocollo e l'archivio documentale della scuola, assicurando la corretta conservazione e il recupero dei documenti. - Rapporti con le Istituzioni: Collabora con altre istituzioni e enti locali per questioni amministrative e organizzative.

Ufficio protocollo

L'Area Affari Generali assolve ai seguenti compiti e attività di carattere generale: - Tenuta del registro del protocollo. - Archiviazione degli atti e dei documenti. - Tenuta dell'archivio e catalogazione informatica. - Attivazione delle procedure per predisporre il protocollo informatico.

Ufficio acquisti

L'Area Magazzino è organizzata al fine di assolvere le seguenti attività e mansioni gestionali: - Custodia, verifica e registrazione delle entrate e delle uscite del materiale e delle derrate in giacenza in magazzino. - Tenuta della contabilità di magazzino. - Tenuta dei registri di magazzino e del facile consumo. L'Area Patrimonio gestisce i beni di proprietà dell'istituzione scolastica adempiendo alle seguenti mansioni: - Gestione dei beni patrimoniali. - Tenuta degli inventari dei beni immobili, di valore storico - artistico, dei libri e materiale bibliografico e dei beni mobili. - Discarico inventariale. - Adempimenti inerenti il passaggio di consegne tra consegnatari dei beni.

Ufficio per la didattica

L'Area Didattica si articola per l'espletamento dei seguenti compiti: - Iscrizione studenti. - Rilascio nullaosta per il trasferimento degli alunni. - Adempimenti previsti per gli esami di Stato o integrativi. - Rilascio pagelle. - Rilascio certificati e attestazioni varie. - Rilascio diplomi di qualifica o di maturità; - Adempimenti previsti per l'esonero delle tasse scolastiche e la concessione di buoni libro o borse di studio. - Adempimenti previsti in caso di infortuni alunni. - Rilevazione delle assenze degli studenti. - Tenuta dei fascicoli e predisposizione dei registri di classe.



Ufficio Amministrazione

- Adempimenti legati alla stipula dei contratti di lavoro e all'assunzione in servizio del personale docente ed A.T.A. con contratto a tempo indeterminato e determinato, annuale e temporaneo con nomina del Dirigente scolastico. - Periodo di prova del personale scolastico: adempimenti previsti dalla vigente normativa. - Richiesta dei documenti di rito al personale scolastico neo assunto. - Rilascio di certificati ed attestazioni di servizio. - Autorizzazioni all'esercizio della libera professione. - Decreti di congedo, aspettativa, astensione facoltativa e obbligatoria. - Gestione e rilevazione delle assenze, permessi e ritardi. - Richiesta delle visite fiscali per il personale assente per motivi di salute. - Trasmissione delle istanze per riscatto dei periodi lavorativi ai fini pensionistici e della buonuscita. - Inquadramenti economici contrattuali. - Riconoscimento dei servizi di carriera pre-ruolo e ricongiunzione dei servizi prestati. - Procedimenti disciplinari. - Procedimenti pensionistici (collocamento a riposo, dimissioni e proroga della permanenza in servizio). - Adempimenti per trasferimenti, assegnazioni e utilizzazioni provvisorie del personale. - Pratiche per la concessione del piccolo prestito INPDAP e cessione del quinto dello stipendio. - Rilevazione dell'anagrafe delle prestazioni dei dipendenti della Pubblica Amministrazione. - Adempimenti relativi alla gestione amministrativa degli insegnanti di religione. - Tenuta dei fascicoli personali. - Tenuta del registro delle assenze e dello stato personale dei dipendenti. L'Area Contabile svolge la sua azione nel disbrigo delle sotto elencate attività contabili – gestionali: - Liquidazione delle competenze mensili, dei compensi accessori per le ore eccedenti l'orario di servizio spettanti ai docenti di ruolo e non di ruolo. - Liquidazione delle indennità varie da corrispondere al personale. - Liquidazione degli incarichi affidati agli esperti esterni e pagamento delle fatture ai fornitori. - Liquidazione delle retribuzioni mensili al personale supplente. - Liquidazione compensi per ferie non godute. - Adempimenti fiscali, erariali e previdenziali. - Stesura delle denunce dei contributi INPS mensili ed annuali. - Stesura



delle certificazioni fiscali (modello CUD). - Riepilogo delle ritenute fiscali operate e versate (modello 770, modello IRAP). - Comunicazione alla Direzione Provinciale dei Servizi Vari del Tesoro per eventuali conguagli fiscali del personale scolastico.

Servizi attivati per la dematerializzazione dell'attività amministrativa

Registro online <https://www.isarchimede.edu.it/2023/11/08/909/>

Pagelle on line <https://www.isarchimede.edu.it/2023/11/08/909/>

News letter <https://t.me/archimedeneews>

Modulistica da sito scolastico <https://www.isarchimede.edu.it/tipologia-documento/modulistica/>



Reti e Convenzioni attivate

Denominazione della rete: RETE S.O.S.

Azioni realizzate/da realizzare

- sviluppo di progetti di cittadinanza e legalità, partecipazione democratica, educazioni ambientale

Risorse condivise

- Risorse professionali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete:

Partner rete di scopo

Denominazione della rete: RETE PROVINCIALE PCTO

Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale

Risorse condivise

- Risorse professionali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole

Ruolo assunto dalla scuola

Partner rete di scopo



nella rete:

Approfondimento:

La rete per la formazione, la promozione e il supporto alle attività di PCTO ha come capofila l'ITT Majorana di Seriate.

Denominazione della rete: RETE ASABERG

Azioni realizzate/da realizzare	<ul style="list-style-type: none">• Formazione del personale• Servizi istituzionali per le scuole: formazione docenti, formazione sicurezza, privacy...
---------------------------------	--

Risorse condivise	<ul style="list-style-type: none">• Risorse professionali
-------------------	---

Soggetti Coinvolti	<ul style="list-style-type: none">• Altre scuole
--------------------	--

Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Partner rete di scopo
---	-----------------------

Approfondimento:

La rete ha come capofila Istituto Comprensivo di Trescore Balneario



Denominazione della rete: RETE BERGAMO

Azioni realizzate/da realizzare

- Rete generalista per la condivisione di risorse e progetti

Risorse condivise

- Risorse professionali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete:

Partner rete di scopo

Approfondimento:

La rete ha come capofila la scuola ISIS Valle Seriana (Gazzaniga)

Denominazione della rete: Polo tecnico professionale per la meccanica e la mecatronica

Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale
- Progetti di formazione, alternanza, attività di eccellenza per studenti e docenti



Risorse condivise • Risorse professionali

Soggetti Coinvolti • Altre scuole

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete: Partner rete di scopo

Approfondimento:

La scuola capofila è l'ISIS Paleocapa (Bergamo)

Denominazione della rete: Rete Istruzione adulti

Azioni realizzate/da realizzare

- Attività didattiche
- Attività amministrative
- Rete per la realizzazione integrata di percorsi formativi per adulti di primo e secondo livello

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse strutturali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole
- Enti di formazione accreditati

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete: Partner rete di scopo



Approfondimento:

La scuola capofila è il CPIA2 Treviglio

Denominazione della rete: Rete di ambito territoriale Bergamo 5

Azioni realizzate/da realizzare • Rete di ambito ex L. 107/2015

Risorse condivise • Risorse professionali

Soggetti Coinvolti • Altre scuole

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete: Partner rete di ambito

Approfondimento:

Scuola capofila: Istituto superiore Don Milani – Romano di Lombardia

Denominazione della rete: Rete di scopo per la formazione di ambito



Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale
- Rete di scopo ex L. 107/2015 per la formazione dei docenti

Risorse condivise

- Risorse professionali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete:

Partner rete di scopo

Approfondimento:

Scuola capofila della rete Istituto superiore Zenale e Butinone

Denominazione della rete: **Fondazione ITS Lombardo per le nuove tecnologie meccaniche e meccatroniche**

Azioni realizzate/da realizzare

- Promozione della cultura tecnico scientifica e sviluppo dell'economia, politiche attive del lavoro.

Risorse condivise

- Risorse professionali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole



Ruolo assunto dalla scuola
nella rete:

Partner rete di scopo

Approfondimento:

Scuola capofila della rete: Opere Sociali Don Bosco (Sesto San Giovanni)

Denominazione della rete: Rete S.P.S.

Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale
- Attività didattiche
- Scuole che promuovono la salute

Risorse condivise

- Risorse professionali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete:

Partner rete di scopo

Approfondimento:

Scuola capofila: Istituto Comprensivo Aldo Moro di

Calcinatè



Denominazione della rete: Rete CPL

Azioni realizzate/da realizzare

- Promozione ed educazione alla legalità

Risorse condivise

- Risorse professionali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete:

Partner rete di scopo

Approfondimento:

Scuola capofila: ITIS Natta di Bergamo

Denominazione della rete: Rete M2A

Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale
- Promozione della meccatronica e dell'automazione

Risorse condivise

- Risorse professionali



Soggetti Coinvolti

- Altre scuole

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete:

Partner rete di scopo

Approfondimento:

Scuola capofila ITIS Paleocapa di Bergamo

Denominazione della rete: Rete RBBG (Rete bibliotecaria bergamasca)

Azioni realizzate/da realizzare

- Piano Nazionale di Azione per la Promozione della lettura nelle scuole L. n. 15 del 13 febbraio 2020

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse strutturali
- Risorse materiali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole
- Autonomie locali (Regione, Provincia, Comune, ecc.)

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete:

Partner rete di scopo



Approfondimento:

Ente capofila Biblioteca di Treviglio

Denominazione della rete: Rete di scopo per la formazione sulla sicurezza

Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale
- Promozione formazione sicurezza

Risorse condivise

- Risorse professionali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete:

Partner rete di scopo

Approfondimento:

Scuola capofila: Istituto Don Milani



Piano di formazione del personale docente

Titolo attività di formazione: La sicurezza sul lavoro: formazione generica e specifica

La sicurezza sul lavoro: formazione generica e specifica

Collegamento con le priorità del PNF docenti

Autonomia didattica e organizzativa

Destinatari

docenti che necessitano per obbligo di legge aggiornamento corso sicurezza

Modalità di lavoro

- Workshop
- in presenza

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: GDPR (General Data Protection Regulation) Regolamento Europeo sulla privacy

Formazione in materia di privacy (regolamento europeo 2016/679) (Obbligo di legge)

Collegamento con le priorità del PNF docenti

Autonomia didattica e organizzativa

Destinatari

docenti che necessitano per obbligo di legge aggiornamento



corso privacy

Modalità di lavoro

- Workshop
- in presenza e/o on line

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: Percorso di formazione in servizio incentivata ID: 272091

Il percorso è erogato attraverso la piattaforma "Scuola Futura" del PNRR nell'ambito delle linee di investimento 2.1 e 3.1 della Missione 4, Componente 1, del Piano nazionale di ripresa e resilienza ed è destinato ai docenti di ruolo che svolgono funzioni di supporto e di coordinamento didattico e organizzativo delle attività previste dal Piano triennale dell'offerta formativa delle istituzioni scolastiche.

Collegamento con le priorità del PNF docenti

Autonomia didattica e organizzativa

Destinatari

Docenti con funzione di supporto alle attività previste dal PTOF

Modalità di lavoro

- Ricerca-azione
- Mappatura delle competenze

Formazione di Scuola/Rete

Piattaforma Scuola Futura MIM

Titolo attività di formazione: Corso di lingua inglese B1



seconda parte (15 h) ID: 269518

Corso di lingua inglese B1

Collegamento con le priorità
del PNF docenti

Competenze di lingua straniera

Destinatari

docenti che hanno già frequentato la prima parte nell'a.s.
2023/2024

Modalità di lavoro

- corso on line sincrono

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: Corso di lingua inglese B1 seconda edizione (25 h) ID: 269517

Corso di lingua inglese B1

Collegamento con le priorità
del PNF docenti

Competenze di lingua straniera

Destinatari

tutti i docenti

Modalità di lavoro

- corso on line sincrono

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola



Titolo attività di formazione: Corso di Metodologia CLIL (12h) ID: 269516

Corso di Metodologia CLIL

Collegamento con le priorità
del PNF docenti

Competenze di lingua straniera

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: Corso di lingua inglese B2 (26 h) ID: 288489

Corso di lingua inglese B2

Collegamento con le priorità
del PNF docenti

Competenze di lingua straniera

Destinatari

tutti i docenti

Modalità di lavoro

- corso on line sincrono

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: Corso Cybersafe teorico



sulla cybersicurezza ID276207

Corso Cybersafe teorico sulla cyber sicurezza

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

Destinatari tutti i docenti

Modalità di lavoro • corso on line sincrono

Formazione di Scuola/Rete Piattaforma Scuola Futura

Titolo attività di formazione: Corso MOOC InnovaMenti_STEM ID: 131263

Progettato dai docenti delle Équipe Formative Territoriali, il MOOC InnovaMenti_STEM è un corso completamente asincrono e fruibile online: intende fornire spunti e idee per organizzare delle speciali lezioni STEM dedicate a tutti, ma progettate in particolare per ispirare le studentesse/alunne e sostenerle nell'intraprendere studi e carriere scientifiche

Collegamento con le priorità del PNF docenti Collegamento con le priorità del Piano di Miglioramento

Destinatari tutti i docenti

Modalità di lavoro • corso on line asincrono

Formazione di Scuola/Rete Scuola Futura



Titolo attività di formazione: Laboratorio Realtà virtuale e visori ID: 295789

Laboratorio Realtà virtuale e visori

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

Destinatari tutti i docenti

Modalità di lavoro

- Laboratori
- corso in presenza

Formazione di Scuola/Rete Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: Corso Cybersafe laboratorio sulla Cybersicurezza ID: 276208

Corso Cybersafe laboratorio sulla Cyber sicurezza

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

Destinatari tutti i docenti

Modalità di lavoro

- Laboratori
- corso in presenza



Formazione di Scuola/Rete dadonet

Titolo attività di formazione: Laboratorio Realtà virtuale e visori ID: 295789

Laboratorio Realtà virtuale e visori

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

Destinatari tutti i docenti

Modalità di lavoro

- Laboratori
- corso in presenza

Formazione di Scuola/Rete Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: Laboratorio sul campo di Robotica ID: 295771

Laboratorio sul campo di Robotica

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

Destinatari tutti i docenti



Modalità di lavoro

- Laboratori
- corso in presenza

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: Laboratorio sul campo Google fogli – livello avanzato ID: 295785

Laboratorio sul campo Google fogli – livello avanzato

Collegamento con le priorità
del PNF docenti

Competenze digitali e nuovi ambienti di apprendimento

Destinatari

tutti i docenti

Modalità di lavoro

- Laboratori

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: Corso di formazione sull'intelligenza generativa artificiale nelle scuole ID: 310095

Corso di formazione sull'intelligenza generativa artificiale nelle scuole



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

Destinatari tutti i docenti

Modalità di lavoro

- Laboratori
- corso on line sincrono

Formazione di Scuola/Rete Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: Laboratorio sul campo “Configurazione hardware PLC CPU1500F Safety e telegrammi verso azionamenti” ID: 300689

Laboratorio sul campo “Configurazione hardware PLC CPU1500F Safety e telegrammi verso azionamenti”

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

Destinatari tutti i docenti

Modalità di lavoro

- Laboratori

Formazione di Scuola/Rete Piattaforma Scuola Futura Telmotor

Titolo attività di formazione: Laboratorio sul campo



“Cloud Computing” ID: 310093

Laboratorio sul campo “Cloud Computing”

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

Destinatari tutti i docenti

Modalità di lavoro

- Laboratori
- corso in presenza

Formazione di Scuola/Rete Scuola Futura Sorint

Titolo attività di formazione: Laboratorio sul campo “Posizionamento con G120/V90; configurazione SCALANCE XC208 e configurazione pannello TP700i” ID: 309111

Laboratorio sul campo “Posizionamento con G120/V90; configurazione SCALANCE XC208 e configurazione pannello TP700i”

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

Destinatari tutti i docenti

Modalità di lavoro

- Laboratori



- corso in presenza

Formazione di Scuola/Rete

Piattaforma Scuola Futura Telmotor

Titolo attività di formazione: Escape rooms e Digital storytelling come strategie didattiche per l'apprendimento attivo ID: 142612

Escape rooms e Digital storytelling come strategie didattiche per l'apprendimento attivo

Collegamento con le priorità del PNF docenti

Didattica per competenze, innovazione metodologica e competenze di base

Modalità di lavoro

- Laboratori
- MOOC

Formazione di Scuola/Rete

Polo transizionale digitale di Avellino

Titolo attività di formazione: Il futuro è oggi. Competenze digitali per l'orientamento – MOOC ID: 253231

Si vuole offrire ai docenti e di riflesso ai loro studenti delle scuole superiori, alcuni strumenti di base e di supporto per un corretto orientamento formativo, che consentano di orientare gli alunni verso la transizione digitale: conoscere gli strumenti digitali indispensabili al pieno godimento della cittadinanza, combattere il digital divide, saper migliorare le proprie competenze digitali, analizzare



in modo critico quali aspettative coltivare per il futuro; conoscere strumenti ed opportunità, far nascere curiosità ed interesse per iniziare nel modo migliore il cammino da cittadini.

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Didattica per competenze, innovazione metodologica e competenze di base
Destinatari	tutti i docenti
Modalità di lavoro	<ul style="list-style-type: none">• Laboratori• MOOC
Formazione di Scuola/Rete	Piattaforma Scuola Futura

Titolo attività di formazione: UDL e progettazione universale per l'apprendimento con l'utilizzo di applicazioni digitali ID: 311832

Il corso consentirà ai partecipanti di conoscere e progettare, avvalendosi dei principi dell'Universal Design for Learning (UDL) e attraverso l'utilizzo delle tecnologie digitali, percorsi didattici che riescano a essere efficaci per tutti gli studenti e le studentesse

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Didattica per competenze, innovazione metodologica e competenze di base
Destinatari	tutti i docenti
Modalità di lavoro	<ul style="list-style-type: none">• Laboratori• corso on line sincrono
Formazione di Scuola/Rete	Scuola Futura Erikson



Titolo attività di formazione: Prevenzione e contrasto al bullismo e cyberbullismo

Il corso affronta il tema della prevenzione e contrasto al bullismo e cyberbullismo al fine di diffondere una base comune di conoscenze e competenze su questi temi per diffondere le politiche antibullismo adottate dalla scuola tra le risorse interne del sistema scolastico.

Collegamento con le priorità del PNF docenti

Inclusione e disabilità

Destinatari

tutti i docenti

Modalità di lavoro

- Laboratori
- Corso elearning su piattaforma

Formazione di Scuola/Rete

Piattaforma Elisa

Titolo attività di formazione: Metodologie e tecnologie per l'inclusione (12 h) ID: 252946

Si tratta un corso di formazione online per insegnanti che desiderano approfondire le tematiche dell'inclusione e della didattica inclusiva attraverso l'utilizzo di risorse e tecnologie digitali innovative. L'obiettivo è fornire agli insegnanti gli strumenti e le competenze per creare un ambiente di apprendimento inclusivo promuovendo il successo scolastico di tutti gli alunni.

Collegamento con le priorità del PNF docenti

Didattica per competenze, innovazione metodologica e competenze di base

Destinatari

tutti i docenti



Modalità di lavoro

- Laboratori
- MOOC

Formazione di Scuola/Rete

ETF CAMPANIA SCUOLA FUTURA

Approfondimento

Il Piano Nazionale di Formazione (MIUR - 3 ottobre 2016) prevede (pag.21) che ogni docente definisca il proprio piano di sviluppo professionale, curando la propria formazione in servizio, secondo le modalità formali, non formali e informali previste, nelle seguenti aree. Tale sviluppo professionale viene sostenuto attraverso la formazione continua obbligatoria, permanente e strutturale (L.107 del 2015, comma 124).

L'Istituto Archimede definisce le attività di formazione in coerenza con il PTOF, il PdM e il PNF. Le proposte formative vanno incontro alle esigenze nazionali, al miglioramento della scuola e allo sviluppo personale e professionale dei docenti.

Nell'ambito delle azioni del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) "Missione Istruzione", è attivo il portale "Scuola Futura" che rappresenta la piattaforma per la formazione del personale scolastico (docenti, personale ATA, DSGA, DS). I contenuti ed i moduli di formazione sono articolati in 3 aree tematiche che riprendono 3 delle linee di investimento per le competenze definite dal PNRR: Didattica digitale integrata e formazione del personale scolastico alla transizione digitale, Nuove competenze e nuovi linguaggi, Intervento straordinario di riduzione dei divari territoriali e lotta alla dispersione scolastica.

AREE DI FORMAZIONE PRIORITARIE (documenti di riferimento PTOF, RAV, PdM, PNRR)

AREE DI FORMAZIONE PRIORITARIE (documenti di riferimento PTOF, RAV, PdM, PNRR)



PRIORITÀ FORMATIVE INDIVIDUATE	COERENZA CON PRIORITA' PIANO NAZIONALE FORMAZIONE
1 Interventi formativi sull'innovazione metodologica e sulla relazione didattica, in funzione dello sviluppo di competenze (anche in lingua straniera) e del contrasto alla dispersione, dell'aumento del successo scolastico e formativo (Legge 107/2015) Intervento straordinario di riduzione dei divari territoriali e lotta alla dispersione scolastica. (PNRR)	Competenze di sistema a. Autonomia didattica e organizzativa b. Valutazione e miglioramento c. Didattica per competenze e innovazione metodologica
2 Didattica digitale: interventi formativi nell'uso delle tecnologie per il supporto all'apprendimento. (Legge 107/2015). Didattica digitale integrata e formazione del personale scolastico alla transizione digitale (PNRR)	Competenze per il XXI secolo a. Lingue straniere b. Competenze digitali e nuovi ambienti per l'apprendimento c. Scuola e lavoro
3 Formazione in materia di employability e orientamento al lavoro (PCTO)	Competenze per il XXI secolo a) Scuola e lavoro
4 Integrazione e competenze di cittadinanza e di cittadinanza globale	Competenze per una scuola inclusiva a) Integrazione,



	competenze di cittadinanza e cittadinanza globale b) Inclusione e disabilità c) Coesione sociale e prevenzione del disagio giovanile
--	--

Si precisa quanto segue:

1. La formazione in anno di prova per le modalità organizzative e per i contenuti (laboratori formativi in presenza e on line, sperimentazione didattica sui temi dei bisogni educativi speciali, ASL, inclusione, didattica digitale) viene considerata rispondente ai bisogni formativi d'istituto e può essere inclusa, per le parti pertinenti, nella definizione dei percorsi formativi personali, fermo restando che tale formazione non esaurisce l'obbligo di cui al comma 124 della legge 107.
2. E' riconosciuta anche la formazione relativa all'aggiornamento disciplinare, fermo restando la necessità di prevedere nel proprio piano di formazione percorsi relativi alle priorità di istituto.
3. La formazione in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro è un obbligo professionale connesso alla figura del docente in quanto lavoratore e non fa parte del piano di formazione.
4. Ciascun docente è invitato a seguire annualmente almeno un percorso formativo in uno degli ambiti prioritari di istituto sopra individuati. In particolare per l'anno 24/25, considerata l'individuazione del nostro istituto tra i destinatari di appositi finanziamenti, è necessario assicurare la formazione funzionale all'innovazione metodologica e al contrasto alla dispersione (priorità 1) e alla transizione digitale e alle tematiche STEM e Multilinguismo (priorità 2).



Le attività sono programmate dal docente entro quelle riconosciute dall'istituto nel presente piano di formazione che può essere aggiornato nel corso del corrente anno scolastico per includere nuove proposte formative. Si suggerisce di diversificare le scelte formative per rispondere in maniera esaustiva ai diversi bisogni individuati.

Il piano formativo del singolo docente dovrà prevedere 12 ore di formazione obbligatoria accantonate a tale scopo nel piano delle attività (comprese fra le 40 da dedicare alla attività collegiali art. 44 comma 3 CCNL 2019-2021). Le attività formative obbligatorie alla sicurezza sui luoghi di lavoro (D. Lgs. 81/2008) sono comprese in queste dodici ore.

Il docente può scegliere le proprie iniziative formative tra quelle organizzate dall'istituto, dalla rete di ambito, da AT, USR, MIM, dal portale SOFIA, dal portale "Scuola Futura", da università ed enti accreditati.

Ciascun docente presenta il proprio piano formativo entro il mese di novembre di ogni anno scolastico, con possibilità di integrazione o modifica successiva.

La coerenza dei percorsi formativi liberamente scelti dal docente con il piano formazione deve essere validata prima dello svolgimento del percorso. Il collegio delega a tale validazione il DS con la consulenza della funzione strumentale di riferimento.

È cura del docente documentare il proprio percorso di formazione nel Portfolio docente sulla apposita piattaforma ministeriale S.O.F.I.A. (sistema operativo per la formazione e le iniziative di aggiornamento dei docenti).

Le iniziative formative per un totale di almeno 30 ore (oltre le 12 obbligatorie) negli ambiti prioritari possono essere valorizzati all'interno del contratto integrativo di istituto.



CRITERI PER LA CONVALIDA DELLA FORMAZIONE ESTERNA

1. Partecipazione a corsi organizzati dall'Amministrazione centrale e periferica
2. Partecipazione a corsi di Enti qualificati e accreditati coerenti con la disciplina d'insegnamento
3. Partecipazione a corsi organizzati in rete con altre scuole e coerenti con le attività previste nel PTOF 2022-2025

La partecipazione ad attività di formazione e aggiornamento in orario scolastico avviene nel limite delle ore necessarie al processo formativo, salvaguardando la piena funzionalità dei servizi all'interno dell'istituzione scolastica e previa autorizzazione del DS.

Al rientro in sede il docente è tenuto a presentare al DS l'attestato di partecipazione con l'indicazione delle ore effettivamente svolte.

Le richieste di partecipazione alle attività di formazione e aggiornamento devono essere presentate almeno 5 giorni prima dello svolgimento degli stessi con apposito modulo.



Piano di formazione del personale ATA

CORSO BASE RICOSTRUZIONE CARRIERA a.s. 24/25

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

Destinatari Personale Amministrativo

Modalità di Lavoro • Formazione on line

Formazione di Scuola/Rete Attività proposta dalla rete di scopo

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Scuola capofila I.S. "Lorenzo Lotto" Trescore Balneario (BG)

FORMAZIONE Segreteria Digitale a.s. 24/25

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

Destinatari Personale Amministrativo

Modalità di Lavoro • Formazione on line

Formazione di Scuola/Rete Attività proposta dalla rete di scopo



Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Scuola capofila I.S. "Lorenzo Lotto" Trescore Balneario BG

Corso Cybersafe teorico sulla cybersicurezza ID276207

Descrizione dell'attività di formazione formazione del personale scolastico alla transizione digitale

Destinatari ATA

Modalità di Lavoro • Formazione on line

Formazione di Scuola/Rete Piattaforma Scuola Futura

Corso Cybersafe laboratorio sulla Cybersicurezza ID: 276208

Descrizione dell'attività di formazione formazione del personale scolastico alla transizione digitale

Destinatari ATA

Modalità di Lavoro • Attività in presenza
• Laboratori

Formazione di Scuola/Rete Attività proposta dalla singola scuola



Laboratorio sul campo Google fogli – livello avanzato ID: 295785

Descrizione dell'attività di formazione formazione del personale scolastico alla transizione digitale

Destinatari Personale Amministrativo

Modalità di Lavoro

- Attività in presenza
- Laboratori

Formazione di Scuola/Rete Attività proposta dalla singola scuola

Laboratorio sul campo Google Documenti – Livello avanzato ID: 295784

Descrizione dell'attività di formazione formazione del personale scolastico alla transizione digitale

Destinatari Personale Amministrativo

Modalità di Lavoro

- Attività in presenza
- Laboratori

Formazione di Scuola/Rete Attività proposta dalla singola scuola