



Piano Triennale Offerta Formativa

"GUGLIELMO MARCONI"

Triennio 2019/20-2021/22

Il Piano Triennale dell'Offerta Formativa della scuola "GUGLIELMO MARCONI" è stato elaborato dal collegio dei docenti nella seduta del 17/12/2018 sulla base dell'atto di indirizzo del dirigente prot. 5605 del 08/10/2018 ed è stato approvato dal Consiglio di Istituto nella seduta del 17/12/2018 con delibera n. 62

*Anno di aggiornamento:
2020/21*

*Periodo di riferimento:
2019/20-2021/22*



INDICE SEZIONI PTOF

LA SCUOLA E IL SUO CONTESTO

- 1.1. Analisi del contesto e dei bisogni del territorio
- 1.2. Caratteristiche principali della scuola
- 1.3. Ricognizione attrezzature e infrastrutture materiali
- 1.4. Risorse professionali

LE SCELTE STRATEGICHE

- 2.1. Priorità desunte dal RAV
- 2.2. Obiettivi formativi prioritari (art. 1, comma 7 L. 107/15)
- 2.3. Piano di miglioramento
- 2.4. Principali elementi di innovazione

L'OFFERTA FORMATIVA

- 3.1. Traguardi attesi in uscita
- 3.2. Insegnamenti e quadri orario
- 3.3. Curricolo di Istituto
- 3.4. Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)
- 3.5. Iniziative di ampliamento curricolare
- 3.6. Attività previste in relazione al PNSD
- 3.7. Valutazione degli apprendimenti
- 3.8. Azioni della Scuola per l'inclusione scolastica



3.9. Piano per la didattica digitale
integrata

ORGANIZZAZIONE

- 4.1. Modello organizzativo
- 4.2. Organizzazione Uffici e modalità di
rapporto con l'utenza
- 4.3. Reti e Convenzioni attivate
- 4.4. Piano di formazione del personale
docente
- 4.5. Piano di formazione del personale
ATA

LA SCUOLA E IL SUO CONTESTO

ANALISI DEL CONTESTO E DEI BISOGNI DEL TERRITORIO

Popolazione scolastica

Il bacino di utenza di riferimento è costituito dall'alta pianura bergamasca, dalla zona dell'Isola bergamasca e dalla zona pedecollinare; in aggiunta a queste zone vi sono anche alunni provenienti dal comune di Bergamo e dalla provincia di Milano. Il bacino di utenza di riferimento della nostra scuola è molto esteso, essendo costituito tradizionalmente da oltre 30 comuni: ciò è possibile grazie ad un dedicato sistema di trasporti in orario scolastico. Può risultare qualche volta problematica la frequenza ad attività pomeridiane, a causa della diminuzione dei trasporti pubblici in orario extrascolastico. Dai dati a disposizione si evince che il numero di alunni della scuola da poco presenti in Italia, e quindi con problemi linguistici, è abbastanza ridotto. Il disagio legato a problemi economici (genitori disoccupati) e/o familiari (ragazzi che non vivono con i genitori o sono in affido) risulta in linea di massima trascurabile. Il livello dell'indice ESCS (indicatore dello status socio economico e culturale delle famiglie degli studenti) del nostro Istituto appare attualmente medio-basso rispetto al riferimento nazionale. Meno della metà dei genitori possiede infatti un diploma di scuola media superiore o una laurea. Nei prossimi anni verrà elaborato un sistema di monitoraggio continuo del background familiare degli studenti; l'analisi dei dati, in passato limitata alla fase di accoglienza in ingresso nella nostra scuola e ai questionari INVALSI compilati dagli studenti, verrà quindi incrementata e completata.

Territorio e capitale sociale

Il territorio in cui la scuola si colloca presenta un tasso di disoccupazione basso, la regione Lombardia e la provincia di Bergamo in particolare, si collocano infatti ai primissimi posti come percentuale di occupati in Italia. Questo è dovuto al numero elevato di industrie ed imprese, di grandi, medie e piccole dimensioni, presenti nel territorio. Alcune di esse di

particolare rilevanza internazionale sono presenti proprio nelle immediate vicinanze dell'istituto. Non si rilevano particolari vincoli legati a caratteristiche proprie del territorio se non la presenza di numerose scuole con le quali si condividono le opportunità offerte dal territorio stesso.

Risorse economiche e materiali

L'ITI Guglielmo Marconi, avendo da tempo avviato e consolidato rapporti di fattiva collaborazione con imprese e anche con enti pubblici e privati, associazioni imprenditoriali e agenzie formative del territorio, si pone come raccordo tra la formazione scolastica in ambito tecnico e le strutture produttive dello stesso. Grazie a questi proficui rapporti si sviluppano progetti (alternanza scuola-lavoro - adesso PCTO, stage e corsi di formazione specifici), utili per la preparazione degli studenti e per le possibilità di occupazione futura. Il rapporto di costante collaborazione con le aziende del territorio consente inoltre di avere donazioni di apparecchiature, macchinari, materiali di laboratorio e arredi a disposizione degli studenti. I rapporti con altre agenzie del territorio quali enti pubblici e associazioni culturali consentono inoltre di offrire agli studenti opportunità formative quali spettacoli teatrali, incontri con esperti anche in ambiti culturali più ampi rispetto a quello tecnico, progetti a carattere sociale. Il territorio inoltre, proprio perché sviluppato dal punto di vista economico, offre ai ragazzi diverse possibilità di frequenza di attività sportive, musicali, ricreative di vario genere, erogate da agenzie della zona; tali attività consentono anche l'acquisizione di crediti formativi. L'istituto è stato costruito agli inizi degli anni Ottanta, la struttura è in buone condizioni anche se necessita di qualche intervento di manutenzione straordinaria riferito in particolar modo alla facciata esterna che presenta vari punti di sgretolamento (deterioramento opere portanti in calcestruzzo) e infiltrazioni di acqua. Nonostante l'edificio non sia di recente costruzione, è comunque dotato di ambienti accoglienti e mantenuti in buono stato. La sede è facilmente raggiungibile con mezzi pubblici (ampio bacino territoriale da cui provengono gli studenti). In tutti i locali è disponibile la connettività internet; le aule sono dotate di thin client e videoproiettori interattivi. Tutti i laboratori sono dotati di computer. Recentemente sono stati allestiti nuovi spazi laboratoriali che si prestano all'applicazione delle più recenti e innovative metodologie didattiche. Dall'analisi delle tabelle si rileva che le fonti di finanziamento della scuola arrivano prevalentemente dallo Stato, dalla partecipazione a progetti PON dedicati, da contributi volontari delle famiglie utilizzati secondo norma per le attrezzature di laboratorio e arredi.

Il rapporto di costante collaborazione con le aziende del territorio consente di avere donazioni

di macchinari e materiali utilizzati nei laboratori, a disposizione degli studenti.

Vincoli

La manutenzione dell'edificio è a carico dell'Amm.ne Provinciale, pertanto si evidenzia un certo ritardo probabilmente dovuto a disponibilit  finanziarie e/o lungaggini burocratiche. E' auspicabile avere maggiori risorse finanziarie da utilizzare per il rinnovo delle attrezzature laboratoriali. Inoltre si rileva uno scarso contributo da parte della provincia per la manutenzione ed il funzionamento amministrativo, nonostante la struttura sia di propriet  della stessa. Non e' stato programmato da parte dell'amministrazione provinciale il completamento della nuova costruzione attigua all'edificio gi  esistente. Essendo ampio il bacino di utenza si avverte la mancanza di trasporti nelle ore pomeridiane, ci  non consente ad un numero consistente di alunni di partecipare al pomeriggio ad attivit  extracurricolari.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DELLA SCUOLA

❖ "GUGLIELMO MARCONI" (ISTITUTO PRINCIPALE)

Ordine scuola	SCUOLA SECONDARIA II GRADO
Tipologia scuola	ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE
Codice	BGTF160001
Indirizzo	VIA VERDI, 60 DALMINE 24044 DALMINE
Telefono	035561230
Email	BGTF160001@istruzione.it
Pec	BGTF160001@pec.istruzione.it
Sito WEB	www.itisdalmine.edu.it

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
- ELETTRONICA
- ENERGIA
- ELETTROTECNICA
- INFORMATICA
- TELECOMUNICAZIONI

Totale Alunni

1292

RICOGNIZIONE ATTREZZATURE E INFRASTRUTTURE MATERIALI

Laboratori	Con collegamento ad Internet	17
	Chimica	2
	Disegno	2
	Elettronica	1
	Elettrotecnica	1
	Fisica	1
	Informatica	2
	Scienze	1
	Scienze e Tecnologie Applicate	1
	Tecnologie Informatiche	1
	Tecnologie e Progettazione Sist. Eln.	2
	Telecomunicazioni	1
	Automazione	1
	Energia	1



Aule	Magna	1
Strutture sportive	Palestra	2
	Auletta per attività teorico sportive	1
Attrezzature multimediali	PC e Tablet presenti nei Laboratori	250
	LIM e SmartTV (dotazioni multimediali) presenti nei laboratori	16
	VP interattivi nelle aule	42

Approfondimento

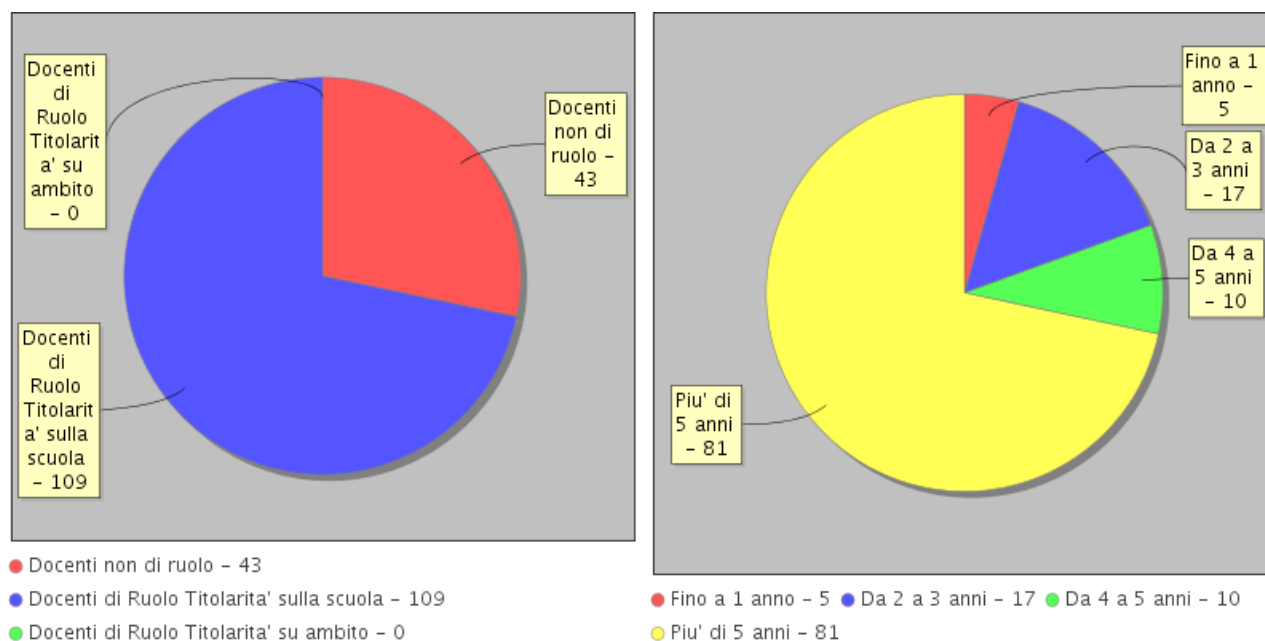
L'Aula Magna, con una capienza di circa 180/200 posti a sedere, è dotata di tutta l'attrezzatura audio-video necessaria, di connessione a internet, oltre a dispositivi di ripresa adatti alla registrazione e alla trasmissione in diretta streaming in tutto l'Istituto

RISORSE PROFESSIONALI

Docenti	109
Personale ATA	34

❖ Distribuzione dei docenti

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



Approfondimento

DOCENTI

L'Istituto gode di una discreta stabilità del corpo docente. Questo consente la progettazione, lo sviluppo e la realizzazione di curricoli per i nostri studenti sempre più adeguati alle richieste di professionalità che provengono dal nostro territorio. A tal fine, insieme alle funzioni strumentali, il nostro corpo docente è organizzato in Dipartimenti e vanno strutturandosi alcune buone pratiche. I Dipartimenti sono così formati:

Lettere - Diritto: docenti di Lettere, Storia e Diritto;

Matematica: docenti di Matematica;

Inglese: docenti di Lingua Inglese;

Scienze Integrate (biennio): docenti di Fisica, Chimica, Scienze, Geografia;

Scienze Motorie Sportive: docenti di Scienze Motorie e Sportive;

IRC: docenti di Religione;



TTR: docenti di Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica;

TIN-STA: docenti di Tecnologie Informatiche e Scienze e Tecnologie Applicate;

BES: docenti di sostegno;

Energia: docenti delle materie tecniche dell'articolazione Energia;

Informatica: docenti delle materie tecniche dell'articolazione Informatica;

Telecomunicazioni: docenti delle materie tecniche dell'articolazione di Telecomunicazioni;

Elettronica/Elettrotecnica/Automazione: docenti delle materie tecniche delle articolazioni Elettronica, Elettrotecnica e Automazione;

Chimica: docenti delle materie tecniche della articolazione Chimica e Materiali.

Ai dipartimenti, in concorso con le Funzioni Strumentali, compete la progettazione dell'Offerta Formativa dell'Istituto, sia curricolare sia integrativa. I Dipartimenti declinano le linee guida del Ministero nelle varie discipline in una progettazione di Dipartimento e strutturano il curriculum in vista del conseguimento delle competenze in uscita dei diversi profili professionali; provvedono a realizzare progetti specifici ed integrativi dei curricoli; propongono al DS i criteri per l'assegnazione delle cattedre; compilano le griglie di valutazione dei saperi e delle competenze che a loro afferiscono.

Buone pratiche

Possono essere formati, inoltre, gruppi di lavoro o commissioni (quali gruppi di lavoro di docenti di materie affini, commissioni di supporto alle Funzioni Strumentali, commissione formazione classi) che vengono costituiti per rispondere ad esigenze contingenti o quando le problematiche da affrontare riguardano aspetti che coinvolgono trasversalmente i vari soggetti impegnati. Le buone pratiche riguardano alcuni aspetti della didattica: Didattica del cooperative learning nel biennio; Compresenza dei docenti come potenziamento interno nelle discipline di Matematica,



Inglese e Diritto; Compresenza dei docenti in servizio; Progettazione di UDA del Consiglio di Classe; Percorsi Interdisciplinari per la valutazione delle Competenze di Base ed in Uscita.



LE SCELTE STRATEGICHE

PRIORITÀ DESUNTE DAL RAV

Aspetti Generali

Nella consapevolezza della relazione che unisce cultura, scuola e persona, la finalità generale della scuola è lo sviluppo armonico e integrale della persona, all'interno dei principi della Costituzione italiana e della tradizione culturale europea, nella promozione della conoscenza, nel rispetto e nella valorizzazione delle diversità individuali, con il coinvolgimento attivo degli studenti e delle famiglie.

La scuola si pone allora come comunità educante, nella quale le studentesse e gli studenti sono messi in grado di affrontare la realtà, realizzandosi come cittadini consapevoli dei propri diritti e dei propri doveri, in grado di operare scelte responsabili e utili al fine di essere protagonisti attivi nella società e nel mondo del lavoro.

Alla base del suo agire la scuola pone un insieme di valori condivisi ai vari livelli e da tutte le sue componenti: accoglienza e inclusione, solidarietà, cooperazione e collaborazione, correttezza, trasparenza, professionalità.

Appare chiaro che una scuola aperta alla realtà contemporanea deve mantenere una sua fisionomia specifica, che non può e non deve essere equiparata a una dimensione aziendale o imprenditoriale, nella quale si opera con finalità diverse.

Tenendo in considerazione l'elevata importanza che, soprattutto dalla componente dei genitori, viene attribuita alla finalità di garantire un'attività scolastica regolare e ben organizzata, la scuola si impegna ad assicurare la permanenza degli studenti all'interno dell'Istituto per tutta la durata dell'orario curricolare previsto, fornendo loro un servizio didattico ed educativo diretto al conseguimento delle competenze di cittadinanza e di quelle trasversali e disciplinari definite in fase di progettazione didattica.

Formazione della persona



- *Sviluppare un atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.*
- *Sviluppare la capacità di ascolto, di dialogo e di confronto.*
- *Elaborare, esprimere e argomentare le proprie opinioni, idee e valutazioni.*
- *Collaborare, cooperare con gli altri e contribuire al buon andamento della vita scolastica.*
- *Essere in grado di conoscere i punti di forza e le debolezze della propria preparazione.*
- *Elaborare, esprimere e sostenere un progetto di vita, proiettato nel mondo del lavoro o dell'istruzione e della formazione superiori, che tenga conto, realisticamente, del percorso umano, scolastico e in particolar modo delle esperienze di alternanza scuola-lavoro (ASL) maturate nel corso del triennio.*

Formazione del cittadino:

- *Formare una coscienza politica, per la quale è fondamentale la conoscenza e la pratica diretta della Costituzione della Repubblica Italiana*
- *Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali.*
- *Sviluppare le persone nella dimensione di un'educazione normativa (diritti e doveri): essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica.*
- *Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali.*
- *Sviluppare opportune capacità critiche per combattere conformismo, passività e superficialità. Costruire insieme una comunità scolastica accogliente ed inclusiva.*
- *Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo e migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.*
- *Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive.*

Competenze trasversali e disciplinari definite in fase di progettazione didattica:

- *Sviluppare conoscenze e competenze generali e specifiche utili sia*



all'inserimento professionale sia alla prosecuzione degli studi.

- *Assicurare un insegnamento attento ai bisogni e alle differenze e che valorizzi le doti e gli interessi di tutti e di ciascuno. Insegnare strategie di studio efficaci ed adeguate al contesto e alla persona anche in prospettiva dell'apprendimento permanente.*
- *Valutare gli studenti con trasparenza, rigore ed equità, valorizzando l'impegno individuale.*
- *Garantire un servizio scolastico efficiente ed efficace.*

PRIORITÀ E TRAGUARDI

Risultati Scolastici

Priorità

Ridurre il numero di non ammessi e/o sospesi nel passaggio dal primo al secondo biennio. Ridurre il numero di alunni che, al termine del corso di studi, si colloca nella fascia MEDIO-BASSA.

Traguardi

L'ammissione alla classe successiva è percentualmente più alta della media regionale e nazionale, soprattutto al termine del terzo e quarto anno del corso di studi. Quasi nulli gli abbandoni registrati in corso d'anno scolastico. La richiesta di trasferimento di alunni in altri Istituti scolastici, soprattutto dalla classe seconda in poi, risulta al di sotto della media provinciale e nazionale. Il passaggio dalla classe prima alla classe seconda evidenzia un elevato numero di studenti non ammessi e/o sospesi, anche se si registra una regressione di tale fenomeno. La parte più consistente degli studenti in uscita ha conseguito un livello medio-basso. Si attende il mantenimento e, se possibile il miglioramento, degli standard raggiunti finora.

Risultati Nelle Prove Standardizzate Nazionali

Priorità

Mantenere i livelli raggiunti nelle prove nazionali. Stabilizzare la variabilità dei punteggi ottenuti nelle prove di italiano e matematica rispetto all'indice ESCS rispetto alla media degli istituti tecnici italiani.

Traguardi

Dall'analisi dei risultati ottenuti si evince che la scuola raggiunge livelli intermedi ma



comunque superiori alle medie territoriali e nazionali nelle prove standardizzate di italiano e matematica. La variabilità delle classi rispetto al punteggio ottenuto nelle prove risulta in linea con quanto ottenuto negli istituti tecnici italiani. La variabilità rispetto all'indice ESCS risulta maggiore di quanto ottenuto in media negli istituti tecnici italiani. Questi risultati derivano dalla collaborazione tra docenti della stessa disciplina all'interno dei dipartimenti, che assicura uniformità di metodologie didattiche (flipped classroom e cooperative learning). Si attende il mantenimento e, se possibile il miglioramento, degli standard raggiunti finora

Priorità

Migliorare l'offerta formativa e le competenze in uscita degli alunni attraverso innovazioni didattiche quali prove parallele e strutturate per livelli di competenza, già introdotte nelle strategie didattiche al fine della personalizzazione didattica calibrata sul gruppo classe e diversificata al suo interno. La didattica laboratoriale e la multimedialità, unite a nuove metodologie didattiche (metodologia "flipped " e "cooperative learnig") contribuiscono al raggiungimento dei risultati.

Traguardi

Migliorare ulteriormente l'offerta formativa e le competenze in uscita degli alunni, attraverso l'innalzamento di ulteriori innovazioni didattiche

Competenze Chiave Europee

Priorità

Elaborare e documentare in maniera più strutturata un percorso riferito alle competenze di cittadinanza che dovrebbe essere costituito da una fase di progettazione, una di elaborazione delle unità di apprendimento relative, e una di costruzione di apposite verifiche.

Traguardi

Porre particolare attenzione allo sviluppo della capacità di autoregolazione degli apprendimenti.

Priorità

Sviluppare o potenziare la competenza degli studenti di una corretta autoregolazione degli apprendimenti (imparare ad imparare).

Traguardi

Diffondere e sviluppare la prassi dell'apprendimento cooperativo e peer to peer



come approccio didattico prevalente almeno sulle classi del biennio.

Priorità

Migliorare e monitorare all'interno del curriculum di istituto la progettazione relativa alle competenze sociali e civiche.

Traguardi

Elaborare, svolgere e valutare almeno una UdA per ogni CdC in relazione alle competenze di cittadinanza da raggiungere.

Risultati A Distanza

Priorità

Strutturare un sistema di monitoraggio sistematico del percorso intrapreso dagli studenti dopo il raggiungimento del diploma.

Traguardi

Costruire un sistema di monitoraggio degli esiti a distanza dei diplomati per conoscere le scelte effettuate per almeno il 60% di essi in 3 anni.

OBIETTIVI FORMATIVI PRIORITARI (ART. 1, COMMA 7 L. 107/15)

ASPETTI GENERALI

Il nostro Istituto, nei limiti delle risorse umane, finanziarie e strumentali disponibili a legislazione vigente, individua il fabbisogno di posti dell'organico dell'autonomia, in relazione all'offerta formativa che intende realizzare, nel rispetto del monte orario degli insegnamenti e tenuto conto della quota di autonomia dei curricula e degli spazi di flessibilità, anche in riferimento a iniziative di potenziamento dell'offerta formativa e delle attività progettuali, per il raggiungimento di obiettivi formativi individuati come prioritari.

OBIETTIVI FORMATIVI INDIVIDUATI DALLA SCUOLA

1) valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche, con particolare riferimento all'italiano nonché alla lingua inglese e ad altre lingue dell'Unione europea, anche mediante l'utilizzo della metodologia Content



language integrated learning

2) potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche

3) 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

4) sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali

5) alfabetizzazione all'arte, alle tecniche e ai media di produzione e diffusione delle immagini

6) potenziamento delle discipline motorie e sviluppo di comportamenti ispirati a uno stile di vita sano, con particolare riferimento all'alimentazione, all'educazione fisica e allo sport, e attenzione alla tutela del diritto allo studio degli studenti praticanti attività sportiva agonistica

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

8) potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio

9) 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

10) valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio



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

11) valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti

12) individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito degli alunni e degli studenti

13) 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

14) definizione di un sistema di orientamento

PIANO DI MIGLIORAMENTO

❖ PIANO DI MIGLIORAMENTO

Descrizione Percorso

Piano di miglioramento del triennio di riferimento

"OBIETTIVI DI PROCESSO COLLEGATI AL PERCORSO"

"OBIETTIVI DI PROCESSO" CURRICOLO, PROGETTAZIONE E VALUTAZIONE

"Obiettivo:" Declinare anno per anno il profilo di competenze in uscita dello studente e definire strumenti di monitoraggio adeguati.

"PRIORITÀ COLLEGATE ALL'OBIETTIVO"

» "Priorità" [Risultati scolastici]

Ridurre il numero di non ammessi e/o sospesi nel passaggio dal primo al secondo biennio. Ridurre il numero di alunni che, al termine del corso di studi, si colloca nella fascia MEDIO-BASSA.

» "Priorità" [Risultati nelle prove standardizzate nazionali]



Mantenere i livelli raggiunti nelle prove nazionali. Stabilizzare la variabilità dei punteggi ottenuti nelle prove di italiano e matematica rispetto all'indice ESCS rispetto alla media degli istituti tecnici italiani.

"Obiettivo:" Migliorare la conoscenza del contesto di provenienza degli studenti al fine di elaborare un curriculum il più adeguato possibile.

"PRIORITÀ COLLEGATE ALL'OBIETTIVO"

» **"Priorità" [Risultati scolastici]**

Ridurre il numero di non ammessi e/o sospesi nel passaggio dal primo al secondo biennio. Ridurre il numero di alunni che, al termine del corso di studi, si colloca nella fascia MEDIO-BASSA.

"Obiettivo:" Sviluppare strumenti condivisi di valutazione come ad esempio prove parallele e/o per competenza per tutte le discipline.

"PRIORITÀ COLLEGATE ALL'OBIETTIVO"

» **"Priorità" [Risultati nelle prove standardizzate nazionali]**

Migliorare l'offerta formativa e le competenze in uscita degli alunni attraverso innovazioni didattiche quali prove parallele e strutturate per livelli di competenza, già introdotte nelle strategie didattiche al fine della personalizzazione didattica calibrata sul gruppo classe e diversificata al suo interno. La didattica laboratoriale e la multimedialità, unite a nuove metodologie didattiche (metodologia "flipped " e "cooperative learning") contribuiscono al raggiungimento dei risultati.

» **"Priorità" [Competenze chiave europee]**

Elaborare e documentare in maniera più strutturata un percorso riferito alle competenze di cittadinanza che dovrebbe essere costituito da una fase di progettazione, una di elaborazione delle unità di apprendimento relative, e una di costruzione di apposite verifiche.



» **"Priorità" [Competenze chiave europee]**

Sviluppare o potenziare la competenza degli studenti di una corretta autoregolazione degli apprendimenti (imparare ad imparare).

» **"Priorità" [Competenze chiave europee]**

Migliorare e monitorare all'interno del curricolo di istituto la progettazione relativa alle competenze sociali e civiche.

"Obiettivo:" Utilizzare gli esiti delle valutazioni formative come feedback per riprogettare le programmazioni che afferiscono a tutti i livelli.

"PRIORITÀ COLLEGATE ALL'OBIETTIVO"

» **"Priorità" [Competenze chiave europee]**

Elaborare e documentare in maniera più strutturata un percorso riferito alle competenze di cittadinanza che dovrebbe essere costituito da una fase di progettazione, una di elaborazione delle unità di apprendimento relative, e una di costruzione di apposite verifiche.

» **"Priorità" [Competenze chiave europee]**

Sviluppare o potenziare la competenza degli studenti di una corretta autoregolazione degli apprendimenti (imparare ad imparare).

» **"Priorità" [Competenze chiave europee]**

Migliorare e monitorare all'interno del curricolo di istituto la progettazione relativa alle competenze sociali e civiche.

» **"Priorità" [Risultati a distanza]**

Strutturare un sistema di monitoraggio sistematico del percorso intrapreso dagli studenti dopo il raggiungimento del diploma.

"OBIETTIVI DI PROCESSO" AMBIENTE DI APPRENDIMENTO



"Obiettivo:" Adeguamento di uno spazio ad uso della biblioteca scolastica. Adeguamento del numero delle aule presenti nella scuola tale da consentire a ciascuna classe di avere il proprio spazio fisso per l'attività didattica.

"PRIORITÀ COLLEGATE ALL'OBIETTIVO"

» **"Priorità" [Risultati scolastici]**

Ridurre il numero di non ammessi e/o sospesi nel passaggio dal primo al secondo biennio. Ridurre il numero di alunni che, al termine del corso di studi, si colloca nella fascia MEDIO-BASSA.

» **"Priorità" [Risultati nelle prove standardizzate nazionali]**

Mantenere i livelli raggiunti nelle prove nazionali. Stabilizzare la variabilità dei punteggi ottenuti nelle prove di italiano e matematica rispetto all'indice ESCS rispetto alla media degli istituti tecnici italiani.

» **"Priorità" [Risultati nelle prove standardizzate nazionali]**

Migliorare l'offerta formativa e le competenze in uscita degli alunni attraverso innovazioni didattiche quali prove parallele e strutturate per livelli di competenza, già introdotte nelle strategie didattiche al fine della personalizzazione didattica calibrata sul gruppo classe e diversificata al suo interno. La didattica laboratoriale e la multimedialità, unite a nuove metodologie didattiche (metodologia "flipped " e "cooperative learnig") contribuiscono al raggiungimento dei risultati.

» **"Priorità" [Competenze chiave europee]**

Sviluppare o potenziare la competenza degli studenti di una corretta autoregolazione degli apprendimenti (imparare ad imparare).

"OBIETTIVI DI PROCESSO" INCLUSIONE E DIFFERENZIAZIONE

"Obiettivo:" Potenziare i percorsi di lingua italiana, che costituiscono un valore aggiunto alla formazione dello studente, realizzati dalla scuola per



gli stranieri da poco tempo in Italia. Implementare le attività che vengono realizzate su temi di intercultura e/o sulla valorizzazione delle diversità per meglio soddisfare i bisogni educativi degli studenti stranieri presenti nella scuola, contribuendo all'integrazione scolastica e sociale degli studenti.

"PRIORITÀ COLLEGATE ALL'OBIETTIVO"

» **"Priorità" [Risultati scolastici]**

Ridurre il numero di non ammessi e/o sospesi nel passaggio dal primo al secondo biennio. Ridurre il numero di alunni che, al termine del corso di studi, si colloca nella fascia MEDIO-BASSA.

» **"Priorità" [Risultati nelle prove standardizzate nazionali]**

Mantenere i livelli raggiunti nelle prove nazionali. Stabilizzare la variabilità dei punteggi ottenuti nelle prove di italiano e matematica rispetto all'indice ESCS rispetto alla media degli istituti tecnici italiani.

» **"Priorità" [Risultati nelle prove standardizzate nazionali]**

Migliorare l'offerta formativa e le competenze in uscita degli alunni attraverso innovazioni didattiche quali prove parallele e strutturate per livelli di competenza, già introdotte nelle strategie didattiche al fine della personalizzazione didattica calibrata sul gruppo classe e diversificata al suo interno. La didattica laboratoriale e la multimedialità, unite a nuove metodologie didattiche (metodologia "flipped " e "cooperative learnig") contribuiscono al raggiungimento dei risultati.

» **"Priorità" [Competenze chiave europee]**

Elaborare e documentare in maniera più strutturata un percorso riferito alle competenze di cittadinanza che dovrebbe essere costituito da una fase di progettazione, una di elaborazione delle unità di apprendimento relative, e una di costruzione di apposite verifiche.



» **"Priorità" [Competenze chiave europee]**

Sviluppare o potenziare la competenza degli studenti di una corretta autoregolazione degli apprendimenti (imparare ad imparare).

"OBIETTIVI DI PROCESSO" CONTINUITA' E ORIENTAMENTO

"Obiettivo:" " La mission della scuola non è ancora completamente condivisa con il territorio, rispetto al quale si sente l'esigenza di rafforzare il dialogo educativo ai fini di una maggiore cooperazione

"PRIORITÀ COLLEGATE ALL'OBIETTIVO"

» **"Priorità" [Risultati scolastici]**

Ridurre il numero di non ammessi e/o sospesi nel passaggio dal primo al secondo biennio. Ridurre il numero di alunni che, al termine del corso di studi, si colloca nella fascia MEDIO-BASSA.

» **"Priorità" [Risultati nelle prove standardizzate nazionali]**

Mantenere i livelli raggiunti nelle prove nazionali. Stabilizzare la variabilità dei punteggi ottenuti nelle prove di italiano e matematica rispetto all'indice ESCS rispetto alla media degli istituti tecnici italiani.

» **"Priorità" [Risultati nelle prove standardizzate nazionali]**

Migliorare l'offerta formativa e le competenze in uscita degli alunni attraverso innovazioni didattiche quali prove parallele e strutturate per livelli di competenza, già introdotte nelle strategie didattiche al fine della personalizzazione didattica calibrata sul gruppo classe e diversificata al suo interno. La didattica laboratoriale e la multimedialità, unite a nuove metodologie didattiche (metodologia "flipped " e "cooperative learnig") contribuiscono al raggiungimento dei risultati.

» **"Priorità" [Competenze chiave europee]**

Elaborare e documentare in maniera più strutturata un percorso riferito alle competenze di cittadinanza che dovrebbe essere



costituito da una fase di progettazione, una di elaborazione delle unità di apprendimento relative, e una di costruzione di apposite verifiche.

» **"Priorità" [Competenze chiave europee]**

Sviluppare o potenziare la competenza degli studenti di una corretta autoregolazione degli apprendimenti (imparare ad imparare).

» **"Priorità" [Competenze chiave europee]**

Migliorare e monitorare all'interno del curricolo di istituto la progettazione relativa alle competenze sociali e civiche.

» **"Priorità" [Risultati a distanza]**

Strutturare un sistema di monitoraggio sistematico del percorso intrapreso dagli studenti dopo il raggiungimento del diploma.

"OBIETTIVI DI PROCESSO" ORIENTAMENTO STRATEGICO E ORGANIZZAZIONE DELLA SCUOLA

"Obiettivo:" Esplicitare ulteriormente la missione della scuola in termini di condivisione all'interno della scuola e per quanto riguarda le famiglie.

"PRIORITÀ COLLEGATE ALL'OBIETTIVO"

» **"Priorità" [Risultati nelle prove standardizzate nazionali]**

Mantenere i livelli raggiunti nelle prove nazionali. Stabilizzare la variabilità dei punteggi ottenuti nelle prove di italiano e matematica rispetto all'indice ESCS rispetto alla media degli istituti tecnici italiani.

» **"Priorità" [Risultati nelle prove standardizzate nazionali]**

Migliorare l'offerta formativa e le competenze in uscita degli alunni attraverso innovazioni didattiche quali prove parallele e strutturate per livelli di competenza, già introdotte nelle strategie didattiche al fine della personalizzazione didattica calibrata sul



gruppo classe e diversificata al suo interno. La didattica laboratoriale e la multimedialità, unite a nuove metodologie didattiche (metodologia "flipped " e "cooperative learnig") contribuiscono al raggiungimento dei risultati.

» **"Priorità" [Competenze chiave europee]**

Elaborare e documentare in maniera più strutturata un percorso riferito alle competenze di cittadinanza che dovrebbe essere costituito da una fase di progettazione, una di elaborazione delle unità di apprendimento relative, e una di costruzione di apposite verifiche.

» **"Priorità" [Competenze chiave europee]**

Migliorare e monitorare all'interno del curricolo di istituto la progettazione relativa alle competenze sociali e civiche.

"OBIETTIVI DI PROCESSO" SVILUPPO E VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE UMANE

"Obiettivo:" Diffusione di percorsi, metodologie e strategie didattiche condivise al fine di garantire una didattica adeguata alle esigenze dei profili professionali in uscita.

"PRIORITÀ COLLEGATE ALL'OBIETTIVO"

» **"Priorità" [Risultati scolastici]**

Ridurre il numero di non ammessi e/o sospesi nel passaggio dal primo al secondo biennio. Ridurre il numero di alunni che, al termine del corso di studi, si colloca nella fascia MEDIO-BASSA.

» **"Priorità" [Risultati nelle prove standardizzate nazionali]**

Mantenere i livelli raggiunti nelle prove nazionali. Stabilizzare la variabilità dei punteggi ottenuti nelle prove di italiano e matematica rispetto all'indice ESCS rispetto alla media degli istituti tecnici italiani.



» **"Priorità" [Risultati nelle prove standardizzate nazionali]**

Migliorare l'offerta formativa e le competenze in uscita degli alunni attraverso innovazioni didattiche quali prove parallele e strutturate per livelli di competenza, già introdotte nelle strategie didattiche al fine della personalizzazione didattica calibrata sul gruppo classe e diversificata al suo interno. La didattica laboratoriale e la multimedialità, unite a nuove metodologie didattiche (metodologia "flipped " e "cooperative learnig") contribuiscono al raggiungimento dei risultati.

**"OBIETTIVI DI PROCESSO" INTEGRAZIONE CON IL TERRITORIO E RAPPORTI
CON LE FAMIGLIE**

"Obiettivo:" Implementare la relazione con enti e realtà aziendali del territorio. Favorire il coinvolgimento delle famiglie nelle dinamiche della scuola

"PRIORITÀ COLLEGATE ALL'OBIETTIVO"

» **"Priorità" [Risultati scolastici]**

Ridurre il numero di non ammessi e/o sospesi nel passaggio dal primo al secondo biennio. Ridurre il numero di alunni che, al termine del corso di studi, si colloca nella fascia MEDIO-BASSA.

» **"Priorità" [Risultati nelle prove standardizzate nazionali]**

Mantenere i livelli raggiunti nelle prove nazionali. Stabilizzare la variabilità dei punteggi ottenuti nelle prove di italiano e matematica rispetto all'indice ESCS rispetto alla media degli istituti tecnici italiani.

» **"Priorità" [Risultati nelle prove standardizzate nazionali]**

Migliorare l'offerta formativa e le competenze in uscita degli alunni attraverso innovazioni didattiche quali prove parallele e strutturate per livelli di competenza, già introdotte nelle strategie didattiche al fine della personalizzazione didattica calibrata sul gruppo classe e diversificata al suo interno. La didattica laboratoriale e la multimedialità, unite a nuove metodologie

didattiche (metodologia "flipped " e "cooperative learnig")
contribuiscono al raggiungimento dei risultati.

**ATTIVITÀ PREVISTA NEL PERCORSO: SVILUPPARE STRUMENTI CONDIVISI DI
VALUTAZIONE COME AD ESEMPIO PROVE PARALLELE E/O PER COMPETENZA PER
TUTTE LE DISCIPLINE**

Tempistica prevista per la conclusione dell'attività	Destinatari	Soggetti Interni/Esterni Coinvolti
01/12/2022	Studenti	Docenti

Responsabile

Ciascun Dipartimento provvede al suo interno a strutturare prove di verifica, parallele
e/o per competenza

Risultati Attesi

L'attività ha il fine di migliorare gli esiti di apprendimento di ciascun alunno, con
l'obiettivo di una miglior definizione del profilo professionale in uscita

ATTIVITÀ PREVISTA NEL PERCORSO: ORIENTAMENTO

Tempistica prevista per la conclusione dell'attività	Destinatari	Soggetti Interni/Esterni Coinvolti
01/12/2022	Studenti	Docenti
		ATA
		Studenti
		Genitori

Responsabile

Con lo sviluppo delle attività di orientamento, sia in ingresso, sia in itinere, sia in uscita,

si coinvolgono le famiglie degli studenti. Il fine è di costruire e rinforzare una sana "alleanza educativa", che consenta agli studenti di progredire serenamente nell'acquisizione delle competenze di cittadinanza, di base e professionalizzanti che il curriculum del nostro Istituto offre loro.

ATTIVITÀ PREVISTA NEL PERCORSO: ALTERNANZA SCUOLA LAVORO

Tempistica prevista per la conclusione dell'attività	Destinatari	Soggetti Interni/Esterni Coinvolti
01/12/2022	Studenti	Docenti Consulenti esterni Associazioni Aziende

Responsabile

Con il modello ECLI, si intende affrontare il percorso di alternanza scuola/lavoro in modo integrato.

Risultati Attesi

. La strutturazione delle diverse attività intende favorire l'ingresso delle diverse realtà produttive coinvolte all'interno della scuola e, al contempo l'apertura delle dinamiche di apprendimento al mondo del lavoro

PRINCIPALI ELEMENTI DI INNOVAZIONE**SINTESI DELLE PRINCIPALI CARATTERISTICHE INNOVATIVE**

La scuola va progressivamente implementando il piano di rinnovamento delle strutture scolastiche secondo le più innovative tecnologie in materia di ambienti didattici e di apprendimento.



Si procede in modo continuativo alla condivisione di metodologie didattiche innovative (cooperative learning, flipped classroom).

Il modello organizzativo della Scuola tende al progressivo coinvolgimento degli insegnanti nei processi di progettazione e gestione delle attività dell'Istituto.

❖ **AREE DI INNOVAZIONE**

LEADERSHIP E GESTIONE DELLA SCUOLA

La scuola adotta il modello organizzativo definito "a matrice", che favorisce lo sviluppo condiviso di competenze di gestione e progetto. Attraverso le tecniche del project-management, nell'ottica della progressività si punta ad una leadership condivisa

SPAZI E INFRASTRUTTURE

Strutturazione di spazi e infrastrutture per la riconfigurazione dinamica della classe. Strutturazione dei laboratori in Isole per il costruttivismo sociale. Piattaforme on line per gli apprendimenti specifici.

L'OFFERTA FORMATIVA

TRAGUARDI ATTESI IN USCITA

SECONDARIA II GRADO - TIPOLOGIA: ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

ISTITUTO/PLESSI**CODICE SCUOLA**

"GUGLIELMO MARCONI"

BGTF160001

A. AUTOMAZIONE

Competenze comuni:

a tutti i percorsi di istruzione tecnica

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

situazioni professionali.

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

Competenze specifiche:

di indirizzo

- applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.

- utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.

- analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento.

- gestire progetti.

- gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.

- utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione.

- analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici.

Nell'articolazione "Automazione", viene approfondita la progettazione, realizzazione e gestione dei sistemi di controllo con riferimento agli specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche.

B. CHIMICA E MATERIALI

Competenze comuni:

a tutti i percorsi di istruzione tecnica

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

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

- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.

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

Competenze specifiche:

di indirizzo

- Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate.
- Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali.
- Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni.
- Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate.
- Intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e biotecnologici.
- Elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio.
- Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza.

Nell'articolazione "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.

C. ELETTRONICA

Competenze comuni:

a tutti i percorsi di istruzione tecnica

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

Competenze specifiche:

di indirizzo

- applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.
- utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.
- analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento.
- gestire progetti.
- gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.

- utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione.
 - analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici.
- Nell'articolazione "Elettronica" viene approfondita la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi e circuiti elettronici.

D. ENERGIA

Competenze comuni:

a tutti i percorsi di istruzione tecnica

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

Competenze specifiche:

di indirizzo

- individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti.
 - misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione.
 - organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto.
 - documentare e seguire i processi di industrializzazione.
 - progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura.
-
- progettare, assemblare, collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi termotecnici di varia natura.
 - organizzare e gestire processi di manutenzione per i principali apparati dei sistemi di trasporto, nel rispetto delle relative procedure.
 - definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi.
 - gestire ed innovare processi correlati a funzioni aziendali.
 - gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza.
- Nell'articolazione "Energia" sono approfondite le specifiche problematiche collegate alla conversione e utilizzazione dell'energia, ai relativi sistemi tecnici e alle normative per la sicurezza e la tutela dell'ambiente.

E. ELETTRATECNICA

Competenze comuni:

a tutti i percorsi di istruzione tecnica

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.

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

Competenze specifiche:

di indirizzo

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

F. INFORMATICA**Competenze comuni:**

a tutti i percorsi di istruzione tecnica

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

Competenze specifiche:

di indirizzo

- scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali
- descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione.
- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza
- gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali
- configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti
- sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza

Nell'articolazione "Informatica", con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche, viene approfondita l'analisi, la comparazione e la

progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche.

G. TELECOMUNICAZIONI

Competenze comuni:

a tutti i percorsi di istruzione tecnica

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

Competenze specifiche:

di indirizzo

- scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali
- descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione.

- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza
- gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali
- configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti
- sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza

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

Approfondimento

Profilo del diplomato in "Meccanica, Meccatronica ed Energia"

Il diplomato ha competenze specifiche nel campo dei materiali (scelta, trattamenti e lavorazioni), delle macchine e dispositivi utilizzati nelle industrie manifatturiere, agrarie, dei trasporti e dei servizi nei diversi contesti economici. Collabora, nelle attività produttive d'interesse, 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, intervenire nel controllo e conduzione dei processi, contribuire all'adeguamento tecnologico e organizzativo delle imprese; ottimizzare il consumo nei processi di conversione, gestione, utilizzo e controllo dell'energia nel rispetto delle normative di tutela ambientale; agisce autonomamente, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro; pianifica la certificazione degli apparati progettati, documenta il lavoro svolto, valuta i risultati conseguiti, redige istruzioni tecniche. Presso il nostro istituto è attiva l'articolazione di "Energia", nella quale il profilo viene orientato e declinato approfondendo le specifiche problematiche collegate alla conversione e utilizzazione dell'energia, ai relativi sistemi tecnici e alle normative per la sicurezza e la tutela dell'ambiente, con particolare attenzione alle problematiche dei cicli termodinamici e delle macchine termiche.

Profilo del diplomato in "Elettronica ed Elettrotecnica"

Il diplomato ha competenze specifiche nel campo dei materiali e delle tecnologie costruttive di sistemi elettrici, elettronici e di macchine elettriche, di generazione, elaborazione e trasmissione dei segnali elettrici ed elettronici, di sistemi per la generazione, conversione e trasporto dell'energia elettrica e relativi impianti di distribuzione. Nei contesti produttivi d'interesse, collabora nella progettazione, costruzione e collaudo di sistemi ed impianti elettrici, elettronici e di automazione. È in grado di operare nell'organizzazione e nell'esercizio di sistemi elettrici ed elettronici complessi; di sviluppare e utilizzare sistemi di acquisizione dati, dispositivi, circuiti, apparecchi e apparati elettronici; di utilizzare le tecniche di controllo e interfaccia mediante software dedicato; di intervenire nell'automazione industriale e nel controllo dei processi produttivi. Interviene nei processi di conversione e controllo dell'energia elettrica, anche di fonti alternative, per ottimizzare il consumo energetico e adeguare gli impianti e i dispositivi alle normative sulla sicurezza; nell'ambito delle normative vigenti, collabora al mantenimento della sicurezza sul lavoro e nella tutela ambientale. Nell'indirizzo sono previste tre articolazioni, tutte attive presso il nostro istituto, nelle quali il profilo viene orientato e declinato; in dettaglio: sistemi e circuiti elettronici (articolazione di "Elettronica"); impianti elettrici civili e industriali (articolazione di "Elettrotecnica"); sistemi di controllo (articolazione di "Automazione").

Profilo del diplomato in "Informatica e Telecomunicazioni"

Il diplomato ha competenze specifiche nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione dell'informazione, delle applicazioni e tecnologie Web, delle reti e degli apparati di comunicazione 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 a vari tipi di software (gestionale, orientato ai servizi, per i sistemi dedicati embedded). 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"). Nell'indirizzo sono previste le articolazioni "Informatica" e "Telecomunicazioni", nelle quali il profilo viene orientato e declinato; in dettaglio: analisi, comparazione e progettazione di dispositivi e strumenti informatici e sviluppo di applicazioni informatiche (articolazione "Informatica"); analisi, comparazione, progettazione, installazione e gestione di dispositivi e strumenti elettronici e sistemi di telecomunicazione, sviluppo di applicazioni informatiche per reti locali e servizi a distanza (articolazione

"Telecomunicazioni").

Profilo del diplomato in "Chimica, Materiali e Biotecnologie"

Il Diplomato 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. Sviluppa altresì 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. Sa 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. È in grado di 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. Sa collaborare nella pianificazione, gestione e controllo delle strumentazioni di laboratorio di analisi e nello sviluppo del processo e del prodotto. Sa verificare la corrispondenza del prodotto alle specifiche dichiarate, applicando le procedure e i protocolli dell'area di competenza. È in grado di controllare il ciclo di produzione utilizzando software dedicati, sia alle tecniche di analisi di laboratorio sia al controllo e gestione degli impianti. È 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.

INSEGNAMENTI E QUADRI ORARIO

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

L'insegnamento dell'Educazione civica è svolto da tutti i docenti, in modo equilibrato e trasversale, a costituire un curriculum che, per un minimo di 33 ore annuali per ogni classe e per ogni anno di corso, affronti ogni anno tematiche pertinenti a tutti i tre nuclei fondanti dell'insegnamento di Educazione Civica.

Nelle classi del primo biennio il 50% del monte ore di Educazione Civica è svolto o curato dai docenti di Diritto, che generalmente ne sono i referenti, il restante 50% dai docenti delle altre discipline; nel secondo biennio e nella classe quinta il referente di classe coordina l'insegnamento, che è condiviso da tutti i docenti. Tutte le attività sono coordinate dal docente Funzione strumentale per la Cittadinanza e Costituzione, dal docente referente di istituto per l'Educazione Civica e dal docente referente del Consiglio di classe per l'Educazione Civica.

Approfondimento

CALENDARIO SCOLASTICO E ORARIO DELLE LEZIONI

Il calendario scolastico (almeno 200 giorni di lezione) viene adattato dal Consiglio di Istituto sulla base del calendario deliberato dalla Regione Lombardia per assicurare l'offerta formativa. Viene data comunicazione agli studenti e alle famiglie delle date di inizio e di fine delle lezioni e dei giorni di sospensione delle lezioni per le vacanze e le festività programmate. L'orario delle lezioni è di 33 ore per le classi prime e di 32 ore per le altre classi ed è strutturato nel seguente modo:

Prima ora	Dalle 08:00 alle 09:00
Seconda ora	Dalle 09:00 alle 10:00

Terza ora	Dalle 10:00 alle 11:00
Quarta ora	Dalle 11:00 alle 12:00
Quinta ora	Dalle 12:00 alle 13:00
Sesta ora	Dalle 13:00 alle 14:00

Dalle 10:55 alle 11:05 si svolge l'intervallo delle lezioni. Il sabato le lezioni terminano, per tutte le classi, alle ore 12:00.

Quanto sopra è l'orario delle lezioni in condizioni normali. Per l'a.s. 2020/21 si fa riferimento a quanto riportato nella sezione della Didattica Digitale Integrata.

CURRICOLO DI ISTITUTO

NOME SCUOLA

"GUGLIELMO MARCONI" (ISTITUTO PRINCIPALE)

SCUOLA SECONDARIA II GRADO

❖ CURRICOLO DI SCUOLA

Nell'ambito della riforma della scuola secondaria di secondo grado (DPR 88/2010), sono stati assegnati i seguenti indirizzi di studio all'IIS "G. Marconi" di Dalmine, tenendo conto della sua storia, delle attrezzature di laboratorio di cui esso è dotato e delle caratteristiche del territorio di riferimento: Informatica e Telecomunicazioni, Elettronica ed Elettrotecnica, Meccanica Meccatronica ed Energia, Chimica Materialik e Biotecnologie

❖ CURRICOLO DELL'INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA

L'insegnamento dell'educazione civica è definita nei principi competenze e obiettivi da raggiungere, aree tematiche da sviluppare, principi ispiratori, dalla Legge 20 agosto 2019, n. 92 (Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'educazione civica). Il curriculum di Educazione Civica prevede lo sviluppo equilibrato per tutto il quinquennio delle competenze relative a 3 ambiti di intervento, indicati dalla legge stessa, a cui dedicare circa un terzo del monte ore di educazione civica: • Costituzione: conoscenza

della Costituzione italiana, funzionamento delle istituzioni nazionali e locali; legalità e lotta alle diverse forme di criminalità; • Educazione alla cittadinanza digitale, intesa come uso consapevole dei mezzi di comunicazione digitale: uso corretto dei social, fake news, web reputation; • Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio: conoscenza degli obiettivi dell'agenda 2030 e delle implicazioni di un approccio sostenibile per la nostra vita personale e professionale; tutela della salute propria e altrui; responsabilità sociale e pari opportunità; lavoro e diritti.

❖ EVENTUALI ASPETTI QUALIFICANTI DEL CURRICOLO

Curricolo verticale

Ogni dipartimento elabora la propria programmazione a partire dai documenti ministeriali. Le programmazioni sono utilizzate dagli insegnanti come strumento di lavoro per la loro attività. Le attività di ampliamento dell'offerta formativa sono progettate di norma in accordo con il curricolo di istituto. Vengono individuati in modo chiaro gli obiettivi e le abilità/competenze da raggiungere attraverso i progetti di ampliamento dell'offerta formativa. La progettazione verticale viene dunque vista come un punto di forza all'interno della nostra scuola. Si evidenzia inoltre, nella progettazione orizzontale, una standardizzazione e condivisione delle competenze abbinate ai progetti implementati

Proposta formativa per lo sviluppo delle competenze trasversali

Il nostro istituto ha da tempo attuato una didattica per competenze attenta allo sviluppo delle competenze trasversali in chiave di cittadinanza. Obiettivo concorrente a quello curricolare è lo sviluppo della personalità dell'alunno accompagnandolo nell'accrescimento dei saperi attraverso una conoscenza approfondita della realtà che lo ponga ad affrontare in maniera critica, razionale e creativa le diverse situazioni che si presentano nella vita lavorativa e nel vivere quotidiano. Tali percorsi trovano ispirazione nelle raccomandazioni dell'UE e nelle linee guida italiane in materia di competenze trasversali.

Curricolo delle competenze chiave di cittadinanza

L'Istituto si attiene alla nuova Raccomandazione sulle competenze chiave per l'apprendimento permanente, adottata dal Consiglio dell'Unione Europea il 22/05/2018. Si tiene conto da un lato delle profonde trasformazioni economiche, sociali e culturali

degli ultimi anni, dall' altro la persistenza di gravi difficoltà nello sviluppo delle competenze di base dei più giovani. Emerge una crescente necessità di maggiori competenze imprenditoriali, sociali e civiche, ritenute indispensabili per assicurare resilienza e capacità di adattarsi ai cambiamenti. Il concetto di competenza è declinato come combinazione di "conoscenze, abilità, e atteggiamenti", in cui l' atteggiamento è definito quale "disposizione/mentalità per agire o reagire a idee, persone, situazioni". Le otto competenze individuate modificano, in qualche caso in modo sostanziale, l'assetto definito nel 2006: • competenza alfabetica funzionale; • competenza multi linguistica; competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria; • competenza digitale; • competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare; • competenza in materia di cittadinanza; • competenza imprenditoriale; • competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali. Le competenze attuali mettono in evidenza il fenomeno della connessione/sovrapposizione tra le varie aree, sia il riconoscimento di un potenziale intrinseco che porta a ciascuna competenza ad invadere altri campi di esperienza culturale e relazionale. L' Istituto come suggerito dalla nuova Raccomandazione UE, mette in evidenza la necessità di rafforzare le competenze dei giovani negli ambiti delle STEM, prediligendo un più stretto rapporto tra apprendimento formale, creatività ed esperienze di laboratorio. ASPETTI QUALIFICANTI L'insegnamento è impartito attraverso tre diverse modalità: • attività didattiche in classe • attività asincrone: corsi online a libera frequenza degli studenti, tra cui alcuni obbligatori ed altri opzionali, scelti da un elenco fornito dai docenti. Alcuni di questi corsi sono prodotti da università ed enti riconosciuti, altri sono creati dai docenti della scuola e sono fruibili sul canale Marconi e-learning • percorsi di formazione e incontri con esperti: storici, economisti, formatori e operatori del mondo del lavoro, del volontariato ecc. Le attività asincrone, che gli studenti e le studentesse possono seguire scegliendone alcune tra le molte proposte della scuola, consentono libertà di scelta e di autonoma decisione rispetto al proprio percorso formativo: già questa libertà è una forma di educazione civica; I percorsi di formazione con esperti esterni inseriscono l'insegnamento in una rete territoriale che si costituisce come comunità educante, e lo rendono integrato alla realtà viva, operante, della quale la scuola è dunque percepibile come uno degli attori.

Utilizzo della quota di autonomia

In base al Regolamento dell'autonomia scolastica, le istituzioni scolastiche si riservano di modificare il monte ore annuale delle discipline d'insegnamento per una quota del 20% che consente la compensazione tra discipline d'insegnamento. (Nota prot. 721 22

giugno 2006 e D.M. 47 del 13 giugno 2006.) Il nostro istituto, nello specifico, utilizza tale quota per lo svolgimento di attività integrative annuali (si veda punto 3.e), della pausa didattica alla fine del primo trimestre e per i Project Work dell'Alternanza Scuola-lavoro (si veda punto 3.d). Pausa didattica e valorizzazione eccellenze La pausa didattica si svolge all'inizio del secondo quadrimestre e prevede attività di recupero per gli studenti con difficoltà, mentre per le eccellenze si organizzano attività o uscite con obiettivi specifici. La valorizzazione delle eccellenze sta molto a cuore a questo istituto, perché se è fondamentale recuperare le carenze cognitive e metodologiche degli studenti che incontrano difficoltà, è altrettanto significativo valorizzare gli studenti che raggiungono risultati importanti. I destinatari di questo progetto sono gli studenti meritevoli a cui vengono riservate varie iniziative durante l'anno scolastico, promosse dall'Istituto in aggiunta a quelle del MIUR.

Insegnamenti opzionali

Non sono previsti.

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO)

❖ *ECLI (EXPERT, CLASSROOM, LABORATORY AND INDIVIDUAL EXPERIENCE)*

Descrizione:

A partire dall'anno scolastico 2015/2016 l'ITI "Guglielmo Marconi" ha scelto la modalità di alternanza, che vede ogni classe terza del triennio ITT "adottata" da un'azienda del territorio per tutti e tre gli anni di specializzazione.

Vengono effettuate diverse modalità di alternanza, la più significativa delle quali è lo sviluppo di un progetto triennale con esperti dell'azienda.

A corredo sono previste visite guidate, attività di laboratorio in azienda a classe intera, stage e esperienze lavorative individuali in azienda. Il progetto triennale si conclude con la presentazione dell'esperienza al colloquio dell'Esame di Stato.

L'organizzazione/impresa/ente che ospita lo studente assume il ruolo di contesto di

apprendimento complementare a quello dell'aula e del laboratorio.

Con i percorsi PCTO (ex. ASL Alternanza Scuola-Lavoro) si riconosce un valore formativo equivalente ai percorsi realizzati in azienda e a quelli curricolari svolti nel contesto scolastico. Attraverso la metodologia dell'alternanza si permettono l'acquisizione, lo sviluppo e l'applicazione di competenze specifiche previste dai profili educativi, culturali e professionali dei diversi percorsi di studio.

Il progetto coinvolge le classi terze, quarte e quinte, di tutte le nostre articolazioni, al fine di realizzare un modello innovativo condiviso e sperimentale in un percorso ben definito e sistematico. Si intende quindi realizzare un modello denominato ECLI (Expert, Classroom, Laboratory e Individual experience) che a promuove e a mette a sistema un insieme di percorsi integrati, progettati, attuati, verificati e valutati da parte delle istituzioni scolastiche in collaborazione con le imprese. Il modello ECLI intende strutturare le esperienze di seguito elencate:

EXPERT: Un esperto dell'Azienda Madrina entra in classe e aiuta gli studenti nella comprensione di particolari processi produttivi e delle figure professionali coinvolte, che per una azienda sono normali prassi;

CLASSROOM: Le classi entrano in azienda e hanno la possibilità di acquisire una migliore comprensione dei processi produttivi e anche dei compiti e ruoli svolti dai profili professionali di interesse;

LABORATORY: L'azienda entra a scuola in supporto ai docenti e alcuni processi produttivi vengono riprodotti nei laboratori scolastici e/o le aziende mettono a disposizione della scuola dei laboratori di sviluppo all'interno delle proprie strutture.

INDIVIDUAL experience: sono le esperienze di alternanza svolte dai singoli studenti all'interno delle aziende/enti partner, i classici tirocini estivi - STAGE.

Di conseguenza, ogni anno scolastico nuovo, inizia un percorso con ogni classe terza, per l'anno scolastico prossimo 2019-2020, abbiamo avviato la quinta edizione.

Modalità PCTO (ex ASL) di classe

Ormai i percorsi di classe (le lettere E-C-L dell'acronimo) sono consolidati, siamo anche riusciti a fidelizzare le collaborazioni con le aziende, infatti loro stesse si propongono come aziende MADRINE, con lo scopo di accompagnare durante l'intero triennio la classe adottata in terza classe. Per alcune classi, ove non si è riusciti a trovare l'azienda

MADRINA, si adottano soluzioni con interventi esperti da parte di aziende dello stesso ambito tecnico delle classi. Queste attività vengono progettate di concerto tra gli ESPERTI AZIENDALI ed un docente REFERENTE del consiglio di classe. Si stende quindi una unità formativa di ASL di classe, che contiene gli obiettivi formativi, le tempistiche, la logistica e non da ultima la modalità di valutazione dell'attività. Tutto il consiglio di classe viene coinvolto in questa attività che si svolge durante il periodo delle lezioni, tipicamente da febbraio a maggio.

Modalità PCTO (ex ASL) per ogni singolo studente.

Anche le attività INDIVIDUAL sono ormai a regime, ed organizziamo mediamente 600 percorsi di tirocinio di ASL per anno scolastico che, per gli studenti di terza e quarta, vengono attivati principalmente nel periodo estivo di sospensione dell'attività didattica, e, per gli studenti eccellenti di quarta e quinta, nel mese di gennaio, durante la sospensione didattica che si effettua nell'Istituto per tutti gli altri studenti che necessitano di attività di recupero nelle singole discipline. Per progettare questi interventi si attiva uno STAFF di gestione di ASL, composto da 6 docenti, che si interfaccia con le ormai 300 aziende che abbiamo in portafoglio ed i docenti TUTOR di classe. Ai TUTOR è affidato il compito del matching studente/struttura ospitante, al fine di effettuare al meglio l'abbinamento tra le abilità/competenze degli studenti e le mansioni richieste dalle aziende, in modo da garantire il più possibile il successo del percorso formativo in tirocinio. Nei percorsi di alternanza, viene favorito l'orientamento in uscita dei giovani per valorizzarne le attitudini, gli interessi e le rispettive vocazioni professionali. Importantissimo è il collegamento che si attua tra l'istituzione scolastica, il mondo del lavoro e la società civile, così da correlare l'offerta formativa al contesto culturale, sociale ed economico del territorio, cosa che per un Istituto Tecnico risulta vitale, soprattutto per garantire il costante aggiornamento delle metodologie d'insegnamento e delle tecnologie di cui dotare i laboratori.

MODALITÀ

- PCTO presso Struttura Ospitante
- Impresa Formativa Simulata (IFS)
- PCTO presso Str. Ospitante e IFS

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

SOGGETTI COINVOLTI

- Consiglio di classe (nelle figure del Referente e del Tutor), Azienda Madrina, Esperti Aziendali

DURATA PROGETTO

Triennale

MODALITÀ DI VALUTAZIONE PREVISTA

Il consiglio di Classe dell'alunni coinvolti nel percorso di PCTO (ex ASL) compila una griglia di valutazione.

L'azienda fornisce la valutazione del percorso di ciascun alunno (principalmente fase Individual) sulla scorta di tale griglia.

Il consiglio di classe, alla fine del percorso di ciascuna annualità, accoglie la valutazione fatta dall'azienda madrina e valuta il percorso e il prodotto che ciascun alunno ha realizzato; esprime la propria valutazione (sulla base della medesima griglia affidata all'azienda) e integra i risultati presentati dall'azienda con i propri nella valutazione finale dell'attività di PCTO (ex ASL)

INIZIATIVE DI AMPLIAMENTO CURRICOLARE

❖ UNA LEZIONE... DI VITA

Ambito di intervento: Cittadinanza e salute L'attività consiste in un percorso presso 'Ospedale Papa Giovanni XXIII di Bergamo in relazione al tema della donazione di organi e alla necessità di una condotta di vita sana. L'attività è rivolta alla classe quarta.

Obiettivi formativi e competenze attese

1.: Informare, educare relativamente alla donazione degli organi e al trapianto 2.: Riflettere con serenità sul valore della vita 3.: Prevenire i comportamenti a rischio

DESTINATARI

Gruppi classe

RISORSE PROFESSIONALI

Esterno

Risorse Materiali Necessarie:

❖ **Aule:** Magna

❖ PREVENZIONE DEL CYBERBULLISMO E WEB REPUTATION

Ambito di intervento: Cittadinanza e legalità. L'attività, articolata in una apposita UDA rivolta alle classi prime, si colloca nel contesto del "Piano nazionale per l'educazione al rispetto", finalizzato a promuovere nelle istituzioni scolastiche di ogni ordine e grado un insieme di azioni educative e formative volte ad assicurare l'acquisizione e lo sviluppo di competenze trasversali, sociali e civiche, che rientrano nel più ampio concetto di educazione alla cittadinanza attiva e responsabile, nonché globale e digitale. L'impianto complessivo del Piano è ispirato ai principi espressi dall'art. 3 della Carta Costituzionale. L'attività riguarda specifiche tematiche: • INCLUSIONE (la diversità è una ricchezza) • LEGALITA' (la libertà richiede il rispetto) • BULLISMO E CYBERBULLISMO (la rete non dimentica).

Obiettivi formativi e competenze attese

Leggere, comprendere e interpretare situazioni (video messaggi, immagini, testi,... espressi in linguaggi di vario tipo). Produrre le possibili risposte alle situazioni proposte in forma scritta o in forme comunicative alternative (video, immagini, presentazioni, racconti,...). Possibile produzione e creazione di nuove situazioni tipo legate alla esperienza personale. Utilizzare e produrre testi multimediali Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente. Dare il giusto valore all'età dell'adolescenza nell'ottica delle relazioni umane, evidenziando i valori irrinunciabili per la vita della persona.

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

docenti interni ed esperti esterni

Risorse Materiali Necessarie:

❖ **Aule:** Magna
Aula generica

Approfondimento

L'UDA, collegata a "Educazione al rispetto", è strutturata partendo dall'art. 3 della Costituzione, in dialogo con l'art. 2, per poi articolarsi in UDA interdisciplinari e

Interventi esterni.

La legge 29 maggio n. 71 del 2017 ha regolato la disciplina sul contrasto al cyberbullismo, fornendo una definizione del fenomeno e attribuendo alla scuola alcune attribuzioni e compiti che vanno nella direzione di prevenire, per quanto possibile, comportamenti pregiudizievoli che trovano purtroppo terreno fertile nei giovani, soprattutto nella fascia afferente all'obbligo scolastico.

La nostra scuola da tempo si è adeguata a tutte le iniziative finalizzate a sensibilizzare i giovani in riferimento al contrasto al fenomeno suddetto, attraverso la progettazione ed esecuzione non solo di interventi sporadici di formazione, ma attraverso UDA interdisciplinari normalmente indirizzate per classi filtro (di solito classi prime e terze), che prevedono al termine dei lavori l'elaborazione da parte degli alunni di un prodotto, prevalentemente di tipo digitale, da sottoporre a specifica valutazione, sia per quanto riguarda il profitto sia per ciò che concerne la valutazione delle competenze di cittadinanza (in questo caso anche di tipo digitale).

In riferimento all'adempimento delle prescrizioni della normativa afferente al fenomeno del bullismo e cyberbullismo, la scuola ha nominato un referente sul cyberbullismo, adeguando i regolamenti e il patto educativo di corresponsabilità alle indicazioni fornite dalla legge 71/2017.

Particolare attenzione è corrisposta dal nostro istituto alla tematica della Web Reputation, in proiezione del futuro lavorativo dei nostri alunni, con particolare riguardo alla reputazione digitale all'interno di una realtà che diventa sempre più virtuale e che risulta essere sempre in continua evoluzione.

❖ **DONARE IL SANGUE**

Ambito di intervento: Cittadinanza e Volontariato In collaborazione con AVIS

Obiettivi formativi e competenze attese

1.: Educare alla salute e alla solidarietà tra cittadini 2.: Riflettere sulla salute quale bene e diritto primario per ogni individuo e ogni società civile 3.: Contribuire all'educazione sanitaria e favorire la medicina preventiva 4.: Diffondere la cultura della donazione del sangue

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Esterno

Risorse Materiali Necessarie:

 ❖ Aule: Magna

 ❖ **"IL MARCONISTA" - BLOG D'ISTITUTO**

Attività elettiva rivolta alla formazione di una redazione composta da alunni e docenti che diriga un blog di Istituto, momento di informazione e formazione, oltre che vetrina e spazio aperto per le attività che si realizzano nella scuola. Ambito di riferimento: Cittadinanza e Costituzione, Cittadinanza digitale, Cittadinanza culturale.

Obiettivi formativi e competenze attese

1.: Riflettere criticamente su quanto accade e ci accade 2.: Acquisire consapevolezza e responsabilità 3.: Aprire uno spazio di confronto e riflessione 4.: Offrire momenti di visibilità e valorizzazione di competenze 5.: Favorire l'uso di tecnologie della comunicazione, estese alla videoproduzione e alla grafica 6.: Sviluppare le competenze di scrittura

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Altro

Docenti interni, esperti esterni per formazione.

Risorse Materiali Necessarie:

 ❖ Laboratori: Informatica

 ❖ Aule: Aula generica

Approfondimento

La redazione de "Il marconista", oltre all'attività propria di un collettivo di informazione e di riflessione critica sul presente, mira a diventare un punto di riferimento nei rapporti con l'esterno, soprattutto dal punto di vista della comunicazione e del dibattito.

Sono normalmente pubblicate interviste a ospiti, ad esperti, a figure professionali con i quali la scuola interagisce o entra in contatto; inchieste condotte tra gli

studenti; approfondimenti. Parimenti è curata l'attività di formazione con l'ausilio di esperti esterni (giornalisti WEB, esperti di comunicazione video, grafici, fumettisti, etc.) e la graduale integrazione del blog con altri strumenti propri della comunicazione odierna (social network, Youtube, etc.) più vicini alle abitudini dei giovani.

Parte integrante dell'attività del blog è l'organizzazione e l'allestimento della Festa annuale de "Il marconista", una giornata programmata a livello di Istituto, centrata su punti chiave inerenti alle competenze di Cittadinanza e Costituzione e a temi di attualità dal carattere fortemente politico e civile, che coinvolge a vari livelli tutti gli studenti della scuola.

❖ INCONTRO CON LA POLIZIA STRADALE

Attività dedicata alla sicurezza e al rispetto delle regole

Obiettivi formativi e competenze attese

1.: Acquisire consapevolezza della necessità di prevenire gli infortuni stradali 2.: Riflettere sulla salute quale bene e diritto primario per ogni individuo e ogni società civile

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Esterno

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Aule:

Magna

❖ IL SINDACATO INCONTRA GLI STUDENTI

Ambito di intervento: Cittadinanza e Costituzione Attività complementare a PCTO, dedicata alla formazione/informazione degli alunni su diritti e doveri nel mondo del lavoro, oltre alle nuove forme contrattuali. Attività rivolta alla classe quarta.

Obiettivi formativi e competenze attese

1.: Approfondire la conoscenza sui temi del lavoro, dei diritti e del sindacato 2.: Avviare all'acquisizione di uno spirito critico, che consenta un approccio consapevole alle forme e ai meccanismi di nuovi sistemi di organizzazione del lavoro, nel quadro

dell'economia globalizzata; 3.: Offrire uno sguardo sul nostro presente, considerando le forme della globalizzazione e i loro riflessi sulle dinamiche dell'occupazione, con particolare riguardo al territorio. 4.: Riflettere sulla soggettività del lavoratore 5.: Stabilire un rapporto di complementarità tra il percorso in questione e l'attività di orientamento

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Esterno

Risorse Materiali Necessarie:

 ❖ Aule:

Magna

 ❖ **RICORRENZE CIVILI**

Attività concernenti le ricorrenze civili previste in Italia: GIORNATA DELLA MEMORIA, GIORNO DEL RICORDO, 25 APRILE. Sono coinvolte tutte le classi, con modalità differenti.

Obiettivi formativi e competenze attese

1.: Riflettere sulla storia del Novecento e sulla memoria storica collettiva 2.: Sviluppare la coscienza civile e democratica 3.: Educare alla tolleranza

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

docenti interni ed esperti esterni

Risorse Materiali Necessarie:

 ❖ Aule:

Magna

Aula generica

Approfondimento

Nelle classi del primo biennio i docenti promuovono momenti di discussione, riflessione, dibattito a partire dalla visione di film, lettura di testi, consultazione di testimonianze attraverso internet. Le classi del triennio invece sono coinvolte in un percorso che prevede la visione di uno spettacolo teatrale, seguito da momenti di riflessione in classe. Le classi quinte in particolare approfondiscono attraverso un

incontro specifico le tematiche legate al Giorno del Ricordo.

❖ EDUCAZIONE ALLA RAPPRESENTANZA

Attività di formazione rivolta ai rappresentanti di classe e di Istituto della componente studentesca

Obiettivi formativi e competenze attese

1.: Promuovere la partecipazione, sviluppando il senso di appartenenza alla scuola come spazio dove esprimersi e crescere 2.: Conoscere le componenti della scuola e gli organi collegiali ai diversi livelli 3.: Conoscere lo Statuto degli studenti e delle studentesse: i diritti e i doveri degli studenti 4.: Acquisire consapevolezza del ruolo di rappresentante e degli strumenti a disposizione 5.: Sviluppare ed accrescere le competenze necessarie per ricoprire un ruolo istituzionale

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Altro

Interno

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Aule:

Magna

❖ SPORTELLO DI ASCOLTO

Attività rivolta alla prevenzione del disagio personale a scuola, spesso associato alla necessità di essere orientati. Trattasi di attività elettiva, scelta individualmente dallo studente, che garantisce riservatezza e disponibilità all'ascolto da parte del docente responsabile.

Obiettivi formativi e competenze attese

1.: Offrire uno spazio di ascolto differenziato rispetto ai bisogni pedagogico-didattici, orientativi e psicologici 2.: Dedicare uno spazio a tutti gli studenti che cerchino l'aiuto di un adulto per essere ascoltati, aiutati, informati 3.: Confrontarsi con un punto di vista diverso in merito al disagio familiare e/o personale 4.: Attivare processi di comprensione e responsabilizzazione 5.: Individuare situazioni di rischio e di disagi

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Classi aperte parallele

Interno

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Aule: Aula generica

❖ **JUNIOR ACHIEVEMENT - LABORATORIO IMPRENDITORIALITA'**

Junior Achievement Italia è capofila dell'EE-Hub (Entrepreneurship Education Hub) – sostenuto dal MIUR e da Anpal Servizi del Ministero del Lavoro -, un tavolo tematico per contribuire al disegno della policy nazionale del "Pact 4 Youth" dove mappare e sviluppare raccomandazioni sulle migliori pratiche nate tra l'ecosistema imprenditoriale e scolastico. Attività progettuali volte all'educazione economicoimprenditoriale nella scuola. Attività rivolta alle eccellenze di classe quarta.

Obiettivi formativi e competenze attese

Premiare gli studenti meritevoli attraverso attività accattivanti e nello stesso tempo utili alla formazione degli studenti, allo sviluppo del loro potenziale e all'orientamento post diploma. Sviluppare e potenziare le specifiche competenze tecniche e le soft skills

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Altro

docenti interni ed esperti esterni

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Laboratori: Con collegamento ad Internet

❖ Aule: Magna

❖ **INDUSTRIAMOCI**

Concorso di Confindustria Bergamo che premia i migliori progetti di ASL del territorio.

Obiettivi formativi e competenze attese

Premiare gli studenti meritevoli con attività e progetti utili alla formazione degli studenti e all'orientamento post diploma. Sviluppare e potenziare le specifiche competenze tecniche e le soft skills

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Altro

docenti interni ed esperti esterni

Risorse Materiali Necessarie:

❖ **Laboratori:** Con collegamento ad Internet

❖ **Aule:** Magna

❖ IO E LODE

Iniziativa promossa dal Gruppo Giovani Imprenditori di Confindustria Bergamo, in collaborazione con l'Ufficio Scolastico per la Lombardia di Bergamo, per premiare gli studenti che si sono particolarmente distinti frequentando le classi dalla 1° alla 4° degli istituti superiori di città e provincia

Obiettivi formativi e competenze attese

Premiare gli studenti meritevoli attraverso attività accattivanti e nello stesso tempo utili alla formazione degli studenti, allo sviluppo del loro potenziale e all'orientamento post diploma. Sviluppare e potenziare le specifiche competenze tecniche e le soft skills

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Altro

docenti interni ed esperti esterni

Risorse Materiali Necessarie:

❖ **Laboratori:** Con collegamento ad Internet

❖ WEBTROTTER

Attività riservata alle eccellenze di tutte le classi. Gara a squadre avente a tema la ricerca intelligente di dati e informazioni in rete: essa riprende, nell'odierno straordinario contesto tecnologico, la classica "ricerca scolastica", che da sempre costituisce un fondamentale momento di formazione, sia per le discipline umanistiche che scientifiche.

Obiettivi formativi e competenze attese

Obiettivo è di stimolare la formazione ad un uso appropriato dei nuovi strumenti digitali, le cui potenzialità non vengono adeguatamente sfruttate senza un approccio sistematico, critico e consapevole da parte dell'utente. Premiare gli studenti meritevoli attraverso attività accattivanti e nello stesso tempo utili alla formazione degli studenti, allo sviluppo del loro potenziale e all'orientamento post diploma. Sviluppare e potenziare le specifiche competenze tecniche e le soft skills

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Altro

docenti interni ed esperti esterni

Risorse Materiali Necessarie:

- ❖ **Laboratori:** Con collegamento ad Internet
- ❖ **Aule:** Magna

Approfondimento

Pur essendo l'obiettivo di natura culturale, il progetto Webtrotter ha un carattere giocoso; una sfida su quesiti non banali, volti a destare curiosità e interesse nei ragazzi, spingendoli alla scoperta di strumenti e risorse informative disponibili attraverso un qualunque computer connesso ad internet.

❖ TECNICAMENTE 2.0

Attività riservata alle eccellenze di classe quinta, in collaborazione con Adecco. Evento che interessa gli istituti tecnici e si articola in varie fasi: - presentazione aziende partner e relativi progetti - assegnazione progetti a gruppi di studenti - project work in azienda e a scuola - presentazione dei progetti - votazione da parte della giuria e premiazione del migliore progetto in gara

Obiettivi formativi e competenze attese

Premiare gli studenti meritevoli attraverso attività accattivanti e nello stesso tempo utili alla formazione degli studenti e all'orientamento post diploma. Sviluppare e potenziare le specifiche competenze tecniche e le soft skills

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Altro

docenti interni ed esperti esterni. Adecco SpA. Aziende.

Risorse Materiali Necessarie:

- ❖ **Laboratori:** Con collegamento ad Internet
Disegno
Elettronica

Elettrotecnica
 Informatica
 Tecnologie e Progettazione Sist. Elt. Eln.
 Telecomunicazioni
 Automazione
 Energia

❖ **LABORATORIO PER BERGAMOSCIENZA: PROGETTO ECCELLENZE CLASSI PRIME**

Attività proposta ai ragazzi eccellenti di classe prima in collaborazione con Fondazione Dalmine sul tema del petrolio. I ragazzi preparati sull'argomento progettano un laboratorio che presenteranno come tutor al festival Bergamoscienza.

Obiettivi formativi e competenze attese

• Imparare ad imparare anche con l'uso delle fonti d'archivio • Progettare •
 Comunicare • Collaborare e partecipare • Agire in modo autonomo e responsabile •
 Risolvere problemi (ad es. costi)

DESTINATARI

Altro

Risorse Materiali Necessarie:

- | | |
|------------------------------|----------------------------------------------------|
| ❖ <u>Laboratori:</u> | Con collegamento ad Internet
Chimica
Scienze |
| ❖ <u>Biblioteche:</u> | Fondazione Dalmine |
| ❖ <u>Aule:</u> | Magna |

Approfondimento

Durante le due settimane delle Eccellenze (due settimane al rientro delle vacanze di natalizie) i ragazzi sono accompagnati in un percorso alla scoperta della modalità di pensare e realizzare un laboratorio attraverso: 1) la sperimentazione, la formazione con esperti di Tenaris e dell'Università di Milano e l'analisi di alcune attività laboratoriali; 2) la visita al Museo della Scienza e della Tecnica per valutare l'efficacia di un'attività laboratoriale; 3) conoscere più a fondo la realtà produttiva di Tenaris

Dalmine (con visita al laminatoio FTM) 4) la formazione con esperti/docenti universitari. In questo periodo si progetta un laboratorio che verrà realizzato nel corso dell'anno scolastico e presentato al festival nel mese di ottobre. Il target sono ragazzi dai 9 ai 13 anni.

❖ LINUX DAY

Attività promossa dal Dipartimento di Informatica, riservata alle classi terze. Appuntamento annuale organizzato dal BGLug in collaborazione con l'Università di Bergamo, scandito in seminari, incontri divulgativi o di approfondimento, dimostrazioni, laboratori pratici per imparare a installare il software, dimostrazione di esperti.

Obiettivi formativi e competenze attese

Approfondire e integrare i contenuti previsti nei programmi delle materie tecniche della specializzazione, unendoli a una riflessione più ampia su temi di cittadinanza, quali la legalità, la cultura della condivisione, la libertà di scelta, la sicurezza e riservatezza dei propri dati. Installare, configurare e gestire sistemi operativi garantendone la sicurezza Rispettare le modalità di azione, i tempi stabiliti e norme di sicurezza Partecipare alle attività proposte (ascolta e/o prende appunti, fa domande per approfondire, etc.) Competenze tecniche di riferimento: Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio. Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti. Competenze di cittadinanza di riferimento: Agire in modo autonomo e responsabile Imparare ad imparare

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Esperti dell'associazione BGLUG (Bergamo Linux Users Group)

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Biblioteche:

Aule Università di Bergamo - Dalmine

❖ CORSO DI INFORMATICA PER PENSIONATI

Attività svolta in collaborazione con l'Assessorato ai Servizi Sociali del Comune di

Dalmine e con SPI-CGIL. Un gruppo di studenti, opportunamente selezionati e preparati, funge da tutor ad anziani che si devono confrontare con l'utilizzo del computer, a partire dai più diffusi software fino alle tecnologie della comunicazione (uso di internet, della posta elettronica, etc.). L'attività, in orario extra-scolastico, è indirizzata a studenti del triennio.

Obiettivi formativi e competenze attese

Utilizzare le conoscenze apprese. Avere un atteggiamento propositivo. Individuare, in base alle proprie conoscenze, le soluzioni più idonee. Utilizzare modalità di comunicazione corrette, rigorose e efficaci. Utilizzare in modo consapevole e efficace le proprie competenze. Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici. Utilizzare le competenze apprese nel percorso scolastico e nelle esperienze personali. Competenze di cittadinanza di riferimento: Progettare
Risolvere problemi

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Altro

Interno

Risorse Materiali Necessarie:

 ❖ Laboratori:

Informatica

❖ OLIMPIADI DI INFORMATICA

Competizione nazionale organizzata dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca e da AICA - Associazione Italiana per l'Informatica ed il Calcolo Automatico.

Obiettivi formativi e competenze attese

Utilizzo, analisi, produzione, confronto di algoritmi diversi per la soluzione di un problema Competenze tecniche di riferimento: Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Altro

Interno

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Laboratori: Informatica

❖ **"SIT" - GRUPPO SCOLASTICO STUDENTI INFORMATION TECHNOLOGY**

Attività di laboratorio extracurricolare offerta dal Dipartimento di Informatica, aperta agli studenti interessati a sviluppare progetti autonomamente, potendo al contempo avvalersi della presenza e della collaborazione di docenti di indirizzo. I progetti realizzati di solito vengono presentati nelle manifestazioni di Istituto (open day, Marconi day, etc.). Il SIT ha cadenza settimanale. Questa attività fa parte del più ampio progetto "Marconi's Lab".

Obiettivi formativi e competenze attese

Supportare con una formazione iniziale lo sviluppo di progetti in aree tecniche professionalizzanti. Offrire agli studenti interessati ad approfondire tematiche nell'ambito IT un contesto extrascolastico aperto all'interno del quale sperimentare e sviluppare progetti con il supporto di tutor. Coordinare l'avvio, la gestione e la rendicontazione del progetto. Rispettare le modalità di azione, i tempi stabiliti e norme di sicurezza. Competenze tecniche di riferimento: Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni. Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali. Competenze di cittadinanza di riferimento: Agire in modo autonomo e responsabile Imparare ad imparare Progettare

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Altro

Interno

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Laboratori: Informatica

❖ **SUMMER SCHOOL S. PELLEGRINO TERME**

Attività elettiva, riservata ad eccellenze di classe quarta ITT, promossa dal Dipartimento di Matematica. L'obiettivo delle attività della Summer School è catturare l'attenzione dello studente che abbia voglia di lasciarsi stimolare ed affascinare dagli argomenti proposti, dalle loro applicazioni e dalle loro interazioni. La trattazione dei vari argomenti sarà su diversi livelli di approfondimento e intende essere il più

possibile precisa e rigorosa pur privilegiando un'esposizione semplice ed accessibile agli studenti del penultimo anno delle scuole superiori. Gli studenti saranno coinvolti anche in attività laboratoriali in autonomia nelle quali saranno chiamati a sperimentare e discutere i concetti e i metodi presentati nelle conferenze. La Summer School si svolge presso il Casinò municipale di San Pellegrino e prevede un soggiorno residenziale della durata di tre giorni rivolto agli studenti ed ai loro docenti.

Obiettivi formativi e competenze attese

L'iniziativa, inserita nelle attività del Piano Nazionale Lauree Scientifiche, ha il fine di avvicinare gli studenti degli ultimi due anni delle scuole superiori a tematiche relative alle discipline scientifiche e di offrire l'opportunità di partecipare ad un'esperienza orientativa in vista della loro futura scelta post-diploma, attraverso un percorso articolato in lezioni frontali e in laboratori. Seguendo vari percorsi gli studenti si accorgeranno che la matematica è sia un linguaggio che le altre scienze usano per descrivere modelli interpretativi della realtà sia un modo di pensare che ha una sua autonomia dalla realtà sensibile.

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Altro

docenti interni ed esperti esterni

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Aule:

Casinò municipale di San Pellegrino Terme (BG)

❖ OLIMPIADI DI MATEMATICA

Le Olimpiadi della Matematica sono gare di soluzione di problemi matematici elementari rivolte ai ragazzi delle scuole superiori di classe seconda, terza e quarta. I partecipanti devono trovare tecniche creative per risolvere problemi mai visti prima e ideare nuove dimostrazioni. Lo scopo è quello di avvicinare gli studenti al tipo di problem-solving che un matematico di professione incontra nel suo lavoro, e di mostrare loro una matematica diversa e più interessante che non quella in cui bisogna applicare meccanicamente formule. In preparazione alle Olimpiadi vengono organizzati corsi di preparazione

Obiettivi formativi e competenze attese

Fare aumentare fra gli studenti l'interesse per la matematica, dando loro l'opportunità di affrontare problemi un po' diversi, nella forma, da quelli incontrati a scuola, ma in

grado di aumentare l'attenzione su ciò che si fa a scuola. Potenziare le capacità di autovalutazione delle proprie attitudini. Abituare gli alunni a sostenere prove selettive. Valorizzare le eccellenze

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Altro

docenti interni ed esperti esterni

Risorse Materiali Necessarie:

 ❖ Aule:

Aula generica

 ❖ **CORSO DI PREPARAZIONE AI TEST D'AMMISSIONE ALL'UNIVERSITÀ**

Attività elettiva, promossa dal Dipartimento di Matematica, riservata a studenti di classe quinta. Il progetto nasce dalla volontà di andare incontro alle richieste degli studenti che necessitano di un'adeguata preparazione ai test di ammissione alle facoltà a numero programmato, nonché essere un punto di riferimento e punto di partenza per la crescita personale dei giovani.

Obiettivi formativi e competenze attese

Consolidare le conoscenze matematiche ed abituare gli studenti a svolgere i test a scelta multipla previsti per l'ammissione alle facoltà scientifiche, con particolare attenzione ai test della facoltà di ingegneria. Fornire agli interessati le nozioni di base per affrontare le prove d'accesso al sistema universitario.

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Altro

Interno

Risorse Materiali Necessarie:

 ❖ Aule:

Aula generica

 ❖ **GIOCHI MATEMATICI - MATEPRISTEM**

Attività elettiva rivolta a studenti delle classi prime. I Giochi matematici Matepristem rappresentano una sfida per cui non è necessaria la conoscenza di alcuna formula e di alcun teorema particolarmente impegnativo, ma occorre invece una voglia matta di giocare, un pizzico di fantasia e quell'intuizione che fa capire che un problema

apparentemente molto complicato è in realtà più semplice di quello che si poteva prevedere.

Obiettivi formativi e competenze attese

Fare aumentare fra gli studenti l'interesse per la matematica, dando loro l'opportunità di affrontare problemi un po' diversi, nella forma, da quelli incontrati a scuola, ma in grado di aumentare l'attenzione su ciò che si fa a scuola. Potenziare le capacità di autovalutazione delle proprie attitudini. Abituare gli alunni a sostenere prove selettive. Valorizzare le eccellenze.

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Altro

docenti interni ed esperti esterni

Risorse Materiali Necessarie:

❖ **Aule:**

Aula generica

❖ STAGIONE TEATRALE

Attività promossa dal Dipartimento di Lettere e dalla Funzione Strumentale Area 2 - Cittadinanza e Costituzione, in collaborazione con l'Ufficio Cultura del Comune di Dalmine. Tutte le classi dell'Istituto sono coinvolte ogni anno nella visione di uno spettacolo teatrale opportunamente scelto per fascia di età, caratterizzato dal punto di vista civile, sociale e politico. La stagione teatrale è composta da cinque diversi spettacoli, ai quali partecipano tutte le classi, come momento qualificante dell'offerta formativa della scuola. Gli alunni non pagano alcun biglietto, in quanto attività obbligatoria a carico dell'Istituto.

Obiettivi formativi e competenze attese

Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario. Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente. Riconoscere e apprezzare le opere d'arte. Avvicinarsi al testo teatrale Saper interpretare un testo in riferimento al contesto e al suo significato, cogliendone al contempo i riflessi per il nostro tempo.

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Esterno

Risorse Materiali Necessarie:
❖ LABORATORI CON FONDAZIONE DALMINE

Attività rivolta alle classi seconde, quarte e quinte, che integra il percorso didattico di italiano e storia, coinvolgendo competenze di cittadinanza. Si tratta di un laboratorio che utilizza come fonti primarie i materiali contenuti nell'archivio storico della Dalmine, custodito e valorizzato dalla Fondazione, con una forte attenzione al contesto locale, caratterizzato dalla presenza di una grande industria a vocazione internazionale.

Obiettivi formativi e competenze attese

Ricostruire la storia d'Italia attraverso la storia e lo sviluppo della Dalmine e della città industriale. Collegare gli avvenimenti politici - istituzionali con le situazioni economicosociali; comprendere, analizzare, interpretare e rielaborare criticamente le fonti storiche, i documenti d'archivio, le peculiarità del processo produttivo e i risultati di un'attività economica. Rielaborare le informazioni ricavate e raccoglierle in schemi concettuali, in testi espositivi e creativi.

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Esterno

Risorse Materiali Necessarie:
❖ Laboratori:

Con collegamento ad Internet

❖ Aule:

Aula generica

❖ "#IOLEGGOPERCHÉ#"

Attività promossa dal Dipartimento di Lettere attraverso il gemellaggio con alcune librerie per la donazione di libri alla scuola.

Obiettivi formativi e competenze attese

Favorire la lettura negli studenti e le capacità di comprensione Arricchire la biblioteca scolastica. Diffondere la "buona pratica" della lettura tra i giovani studenti.

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Interno

Risorse Materiali Necessarie:

 ❖ Aule: Aula generica

 ❖ **GIORNATA SULLA NEVE**

Attività elettiva a cura del Dipartimento di Scienze Motorie. Divisi in due turni differenti, in altrettanti giorni, gli studenti interessati passano una giornata sulla neve con docenti accompagnatori ed eventuali maestri (per i ragazzi principianti). Lo scopo dell'iniziativa, oltre ad avviare alla pratica sportiva dello sci alpino e Snow board, è quello di offrire la possibilità di vivere delle esperienze formative a contatto con la natura imparando a muoversi nell'ambiente naturale con consapevolezza, responsabilità e divertimento. Verranno organizzati pullman in proporzione al numero degli studenti, che potranno noleggiare l'attrezzatura per sciare a pagamento, previa prenotazione tramite l'organizzazione scolastica.

Obiettivi formativi e competenze attese

Acquisire o perfezionare tutte le coordinazioni riferite agli sport di scivolamento, con questo intendendo le attività sportive di sci alpino snowboard e sci nordico. Perseguire l'informazione sui percorsi connessi all'ambiente montagna. Formare e successivamente monitorare gli studenti relativamente a comportamenti di sicurezza sulle piste da sci, comportamenti che sono normati rigidamente dal codice di comportamento, e perseguibili per legge grazie al controllo delle forze dell'ordine.

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Altro

docenti interni ed eventuali esperti esterni

Risorse Materiali Necessarie:

 ❖ **BICICLETTATA MAZZOLENI**

Attività elettiva a cura del Dipartimento di Scienze Motorie, dedicata alla memoria del prof. Pier Giorgio Mazzoleni, che ha introdotto anni fa l'esperienza di una visita di istruzione dal forte richiamo storico, culturale e paesaggistico utilizzando la bicicletta. I percorsi sono differenziati tra studenti del biennio e del triennio.

Obiettivi formativi e competenze attese

1.: Conoscere aspetti storici, paesaggistici, culturali, produttivi del territorio 2.: Educare al concetto di "bene comune" 3.: Favorire il benessere fisico e psichico 4.: Riflettere sul tema della sostenibilità ambientale 5.: Avere cura di sé e degli altri

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Altro

Interno

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Aule: Percorsi naturalistici nelle vicinanze della scuola

❖ FCE – FIRST CERTIFICATE IN ENGLISH

Attività elettiva a cura del Dipartimento di Inglese. Si tratta di un corso, di circa 20/22 ore, in preparazione alla certificazione europea Cambridge - FCE – Level B2. L'attività è svolta in Istituto in orario extracurricolare.

Obiettivi formativi e competenze attese

L'obiettivo principale è favorire l'acquisizione di abilità e competenze di livello B2, secondo i descrittori ed i parametri europei, al fine di saper comunicare nella maggior parte delle situazioni quotidiane, sia a livello orale che scritto. La comunicazione e l'interazione devono risultare efficaci sia con parlanti nativi, che con parlanti di altre lingue straniere, in quanto l'inglese è inteso come "lingua franca".

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Altro

Esterno

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Laboratori: Con collegamento ad Internet

❖ Aule: Aula generica

❖ MARCONI'S LAB

L'attività è finalizzata ad offrire a tutti gli studenti dell'indirizzo Elettronica/Elettrotecnica e dell'articolazione Telecomunicazioni l'opportunità di

cimentarsi nella realizzazione di prototipi di tipo elettronico-automatico. Essa è principalmente rivolta agli studenti che avessero bisogno di uno spazio laboratoriale per lo sviluppo di progetti oppure per la presentazione di lavori originali al concorso indetto in occasione della manifestazione finale dell'Istituto (Marconi's Day).

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Altro

Interno

Risorse Materiali Necessarie:

 ❖ **Laboratori:**

Chimica

Elettronica

Elettrotecnica

Telecomunicazioni

Automazione

 ❖ **CENTRO SPORTIVO SCOLASTICO**

L'attività sportiva extracurricolare è sempre stata promossa in Istituto, data la presenza di buone palestre, di spazi adatti e di disponibilità dei docenti di Scienze Motorie ad effettuare ore di avviamento alla pratica sportiva. Le attività si svolgono in orario pomeridiano. Vengono inoltre preparate le rappresentative d'Istituto per partecipare alle fasi provinciali dei Giochi Sportivi Studenteschi (tiro con l'arco, calcetto, badminton, etc.). Il C.S.S. è finalizzato alla conoscenza, all'avviamento e al potenziamento della pratica sportiva, sia con attività afferenti ai Campionati Studenteschi, sia con l'organizzazione di corsi e tornei, interni ed esterni, oltre che di progetti con obiettivi specifici.

Obiettivi formativi e competenze attese

Avviare, favorire e incrementare la pratica sportiva scolastica (coerentemente alle indicazioni ministeriali) Favorire ed incrementare momenti di aggregazione e di autonoma organizzazione degli alunni Favorire l'instaurarsi di corrette abitudini di vita (pratica sportiva autonoma) e di valorizzazione di attività in ambiente naturale. Realizzare la partecipazione ai Campionati Studenteschi in tutte le fasi, da quella d'Istituto a quelle nazionali Favorire e incrementare, tramite le attività sportive, il conseguimento di obiettivi scolastici trasversali.

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Classi aperte verticali

Docenti interni ed esperti esterni.

Risorse Materiali Necessarie:

 ❖ Strutture sportive: Palestra

 ❖ **ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO ORIENTA SECONDE E ORIENTAMENTO IN USCITA**

"Orienta-Seconde" Orientamento interno per la scelta definitiva dell'Indirizzo di specializzazione, nel triennio Orientamento degli studenti nella prosecuzione del percorso di studi / nell'inserimento occupazionale

RISORSE PROFESSIONALI

Docenti interni, esperti aziendali.

Risorse Materiali Necessarie:

❖ <u>Laboratori:</u>	Chimica
	Elettronica
	Elettrotecnica
	Scienze e Tecnologie Applicate
	Automazione
	Energia
❖ <u>Aule:</u>	Magna

Approfondimento

Progetto "Orienta-Seconde" Orientamento interno per la scelta definitiva dell'Indirizzo di specializzazione, nel triennio.

L'azione è rivolta a tutti i nostri studenti che frequentano il secondo anno del Biennio comune. Ha la finalità di mostrare, con l'ausilio principale dell'attività di laboratorio, lo specifico degli indirizzi e dei curricula del triennio presenti nel nostro Istituto. L'attività è gestita da un docente responsabile, con l'ausilio del Dipartimento di STA e prevede anche uscite sul territorio in visita a realtà aziendali (p.es. ABB).

Orientamento degli studenti nella prosecuzione del percorso di studi / nell'inserimento occupazionale L'azione mirata è rivolta agli studenti dell'ultimo anno di corso, per i quali sono previste attività specifiche per guidarli verso un orientamento scolastico professionale attraverso: Incontri informativi/formativi con Enti di formazione per Corsi post-diploma Incontri informativi/ formativi con realtà industriali del territorio Incontri di testimonianza in tema di esperienza di lavoro e studio Incontri informativi in tema di possibilità di studio/lavoro in ambito europeo.

Un orientamento completo che possa realmente accompagnare gli studenti dopo il diploma prevede anche la necessità di far conoscere i percorsi universitari: a tale fine vengono organizzati incontri con docenti orientatori di vari Campus universitari.

L'Istituto si pone come obiettivo strategico quello di strutturare un sistema di monitoraggio sistematico del percorso intrapreso dagli studenti dopo il raggiungimento del diploma, per migliorare la conoscenza degli esiti a distanza degli studenti, sia in riferimento agli studi universitari sia all'inserimento nel mondo del lavoro.

Tale esigenza risponde alla necessità di conoscere cosa viene richiesto dal territorio in termini di opportunità lavorativa e di utilizzare gli esiti a distanza degli studenti come feedback per adeguare le programmazioni che afferiscono al curriculum.

A tale fine l'Istituto organizza nel mese di maggio per gli studenti diplomandi il "Career Day", una giornata dedicata alla simulazione di colloqui di lavoro con le realtà produttive del territorio.

❖ **PROGETTO MARCONI-COVESTRO: SOSTEGNO E MOTIVAZIONE**

Nell'anno scolastico 2017/2018 è partito all'IIS G.Marconi di Dalmine l'indirizzo "Chimica dei materiali e biotecnologie - articolazione chimica dei materiali". La classe 1A ha iniziato il suo percorso scolastico affiancata da una grande azienda, la Covestro, con sede a Filago. Tema: sicurezza, ecologia e sostenibilità.

Obiettivi formativi e competenze attese

• Imparare ad imparare • Progettare • Comunicare • Collaborare e partecipare • Agire in modo autonomo e responsabile • Risolvere problemi

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Docenti interni ed esperti esterni.

Risorse Materiali Necessarie:

- ❖ **Laboratori:** Con collegamento ad Internet
Chimica
- ❖ **Aule:** Aula generica
Sede aziendale

Approfondimento

Marconi e Covestro hanno pensato di proporre ai futuri chimici un percorso dal titolo: "Marconi-Covestro: sostegno e motivazione". Il progetto, iniziato nel mese di ottobre, ha visto la Covestro entrare in classe per attività didattiche con personale esperto in materia di sicurezza, ecologia e sostenibilità. In Aprile gli studenti hanno avuto l'opportunità di essere ospitati in azienda, dove, durante una mattinata suddivisa in una prima parte informativa, un rinfresco e una successiva visita agli ambienti lavorativi, hanno potuto conoscere l'attività della Covestro, la sua mission e l'attenzione per il territorio. A seguito di questo percorso lavorativo, gli studenti hanno realizzato un video dal titolo "Planet Earth First: Mission Impossible?" con un'attenzione al riciclaggio e alla realizzazione di un progetto di raccolta differenziata per le classi dell'istituto. Il progetto viene riproposto nell'a.s. in corso alla classe 1A con uno studio sulle materie plastiche. Per la classe 2A viene proposto un nuovo progetto un Debate sulla circular economy che si terrà nel mese di aprile 2019 in Covestro mentre per l'a.s. 2019/2020 la Covestro rivestirà il ruolo di azienda madrina per la classe 3A e seguirà gli studenti nel percorso di alternanza scuolalavoro

❖ GARE KANGOUROU

Le gare Kangourou sono vere e proprie gare di matematica. Sono gare di soluzione di quesiti matematici che prediligono la tecnica del problem solving. Costituiscono occasioni di incontro tra i giovani e tra i docenti, tra queste: la finale nazionale individuale arricchita da conferenze di interesse generale e preceduta da semifinali regionali presso varie sedi universitarie.

Obiettivi formativi e competenze attese

Fare aumentare fra gli studenti l'interesse per la matematica, dando loro l'opportunità di affrontare problemi un po' diversi, nella forma, da quelli incontrati a scuola, ma in grado di aumentare l'attenzione su ciò che si fa a scuola. Potenziare le capacità di autovalutazione delle proprie attitudini. Abituare gli alunni a sostenere prove selettive. Valorizzare le eccellenze

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Altro

Docenti interni ed esperti esterni.

Risorse Materiali Necessarie:

 ❖ Aule:

Aula generica

 ❖ **ADMO ASSOCIAZIONE DONATORI MIDOLLO OSSEO**

Attività proposta ai ragazzi di classe seconda con la indicazione finalità di informarli e responsabilizzarli per una scelta consapevole ed entrare nel Registro Italiano Donatori Midollo Osseo (IBMDR).

Obiettivi formativi e competenze attese

Sensibilizzazione in merito alla donazione di midollo osseo

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Classi aperte parallele

Docenti interni ed esperti esterni.

Risorse Materiali Necessarie:

 ❖ Laboratori:

Con collegamento ad Internet

 ❖ Aule:

Magna

Approfondimento

Ogni anno molte persone si ammalano di tumori del sangue e di gravi malattie quali leucemia, linfomi, mielomi e l'unica possibilità per combatterle spesso è il trapianto di midollo osseo. L'intervento di ADMO presso il nostro istituto è utile per chiarire e colmare dubbi e pregiudizi, ancora oggi, molto forti in merito alla donazione. Ad

oggi la probabilità che un malato trovi un donatore compatibile è solo di 1:100.000. L'unico modo per aumentare questa speranza è aumentare il numero dei potenziali donatori disponibili a compiere questo gesto. La finalità dell'intervento di ADMO è che i ragazzi siano adeguatamente informati e responsabilizzati per fare la loro scelta ed entrare nel Registro Italiano Donatori Midollo Osseo (IBMDR)

❖ PROGETTO "LABORATORIAMO"

Attività laboratoriale proposta ai ragazzi con valutazioni positive di classe prima e di classe seconda, a gennaio, durante il periodo dei recuperi e delle attività per le eccellenze. I ragazzi di classe prima svolgeranno attività in laboratorio di chimica e in laboratorio di informatica. I ragazzi di classe seconda svolgeranno attività in laboratorio di fisica e in laboratorio di scienze e tecnologie applicate.

Obiettivi formativi e competenze attese

• Imparare ad imparare • Progettare • Comunicare • Collaborare e partecipare • Agire in modo autonomo e responsabile • Risolvere problemi

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Altro

Interno

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Laboratori:

Chimica
Disegno
Fisica
Scienze
Scienze e Tecnologie Applicate

Approfondimento

Durante le due settimane delle destinate alle Eccellenze e ai corsi di recupero (due settimane al rientro delle vacanze di natalizie) i 60 ragazzi con valutazioni positive si cimentano in progetti laboratoriali divisi in gruppi di trenta e della durata di una settimana. I due gruppi a turno svolgeranno le attività laboratoriali a loro destinate. L'attività può prevedere la realizzazione di un prodotto finale (ad.es per chimica la realizzazione di una sostanza "pulitutto" dal prodotto, al confezionamento in contenitori di plastica, all'etichettatura con la descrizione dell'uso e con i simboli di

rischio).

❖ PROGETTO ORIENTAMENTO TERZE MEDIE

Attività che servono a fare conoscere il nostro Istituto ai ragazzi e alle ragazze di terza media che lo richiedono.

Obiettivi formativi e competenze attese

Costruzione del sé: Orientare, per il nostro Istituto, significa avere a cuore che ogni studente intraprenda il percorso di formazione che più gli si addice. Pertanto la finalità è quella di aiutare gli alunni di terza media a scegliere il percorso di studi a loro più congeniale

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Altro

Docenti interni, alunni, personale ATA

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Laboratori:

Con collegamento ad Internet

Chimica

Disegno

Elettronica

Elettrotecnica

Fisica

Informatica

Scienze

Scienze e Tecnologie Applicate

Tecnologie Informatiche

Tecnologie e Progettazione Sist. Elt. Eln.

Telecomunicazioni

Automazione

Energia

Approfondimento

È evidente che, seppur l'orientamento si costruisca in itinere, è necessario prevedere momenti e azioni specifiche per aiutare gli studenti a compiere il passo successivo rispetto alla situazione in cui si trovano.

Ne consegue che l'Istituto Marconi dà vita ad azioni specifiche rivolte alle singole fasi del percorso formativo, in particolare a quelle che si ritiene essere le più delicate e problematiche e cioè:

- giornate di open day
- stage nei laboratori del biennio comune
- interventi di docenti orientatori presso gli Istituti Comprensivi che lo richiedono
- attività di orientamento presso i laboratori della nostra struttura in qualità di scuola partner e attività di ritorno (somministrazione questionario) presso la struttura richiedente.
- mattina in classe: attività didattica in classe e nei laboratori su richiesta specifica dell'Istituto comprensivo.

I destinatari sono quindi gli studenti che frequentano il terzo anno della scuola secondaria di primo grado, impegnati nella scelta del percorso di studi superiore; essi non solo devono conoscere, per operare una scelta consapevole, l'aspetto organizzativo della scuola superiore (orari, materie di studio, ecc.), ma soprattutto devono essere consapevoli dei requisiti richiesti, delle competenze che si andranno a sviluppare nel corso del quinquennio, del tipo di impegno personale richiesto.

❖ **MARCONI'S DAY**

Attività avviata a partire dall'anno scolastico 2008-09. Il Marconi's Day è un evento annuale che vede impegnato il nostro Istituto in un'esposizione aperta al territorio dei progetti elaborati dagli studenti dei vari indirizzi. Questa manifestazione costituisce uno stimolo per l'intraprendenza e la curiosità degli alunni, protagonisti di questa giornata. Il Marconi's Day rappresenta un'opportunità preziosa per avvicinare il mondo del lavoro alla scuola, offrendo anche occasioni di riflessione interessanti o iniziative parallele, quali convegni, mostre fotografiche, esposizioni, laboratori.

Obiettivi formativi e competenze attese

Promuovere intraprendenza e curiosità degli alunni. Realizzare prodotti in compiti autentici per la verifica delle competenze interdisciplinari acquisite. Confrontarsi con figure professionali e istituzionali del territorio.

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Altro

Interno

Risorse Materiali Necessarie:

 ❖ **Laboratori:**

Con collegamento ad Internet
 Chimica
 Disegno
 Elettronica
 Elettrotecnica
 Fisica
 Scienze
 Scienze e Tecnologie Applicate
 Tecnologie Informatiche
 Tecnologie e Progettazione Sist. Elt. Eln.
 Telecomunicazioni
 Automazione
 Energia

 ❖ **Aule:**

Magna
 Aula generica
 Stand negli spazi aperti della scuola

Approfondimento

"Il Marconi's Day" si avvale della collaborazione della "Associazione Istituto Tecnico G. Marconi – Dalmine", che rappresenta la componente dei genitori. L'Associazione promuove una giuria di esperti per la valutazione e la premiazione dei lavori più interessanti, divisi per fascia di età e di indirizzo.

 ❖ **STEAM (SCIENCE, TECHNOLOGY, ENGINEERING, ARTS, MATHEMATICS)**

Il progetto coinvolge ragazze che hanno frequentato il secondo anno della scuola secondaria di primo grado e prevede moduli di approfondimento completamente laboratoriali presso l'ITT Marconi di Dalmine, con allieve/i tutor, oltre a due giornate presso i laboratori di Siemens e ABB. L'attività prevede la costruzione guidata di uno story telling per favorire la riflessione delle allieve sulle loro attitudini verso le discipline scientifiche. Il video prodotto verrà utilizzato per la diffusione

dell'esperienza.

Obiettivi formativi e competenze attese

1. costruire un modello replicabile di collaborazione fra Istituti Comprensivi, Istituti Tecnologici, Università, Associazioni, Fondazioni e aziende del territorio; 2. contribuire ad orientare verso percorsi formativi STEM le scelte delle allieve che frequentano la scuola secondaria di primo grado.

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Altro

Docenti interni ed esperti esterni. Aziende e I.C.

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Laboratori:

Chimica

Fisica

Scienze

Scienze e Tecnologie Applicate

Approfondimento

Il progetto "STEM of rose: Deploy your talent" vuole contrastare gli stereotipi e i pregiudizi che alimentano il gap di conoscenze tra le studentesse e gli studenti rispetto alle materie STEM. Il progetto si caratterizza per una presenza tutta al femminile, sia per quanto riguarda le allieve, sia per quanto riguarda le esperte che interverranno nei vari moduli formativi.

Particolarmente interessante a tale proposito risultano le attività di storytelling e gli incontri con le manager STEM delle multinazionali ABB e Siemens in ottica orientativa. Saranno utilizzate modalità cooperative di apprendimento laboratoriali e metodologie di peer to peer. La creazione del "racconto" delle esperienze effettuate attraverso lo storytelling permetterà di innescare l'autovalutazione e favorire lo sviluppo di una maggiore consapevolezza tra le giovani studentesse della propria attitudine verso le conoscenze scientifiche.

Il progetto prevede la partecipazione di ABB S.p.A., Siemens S.p.A., Fondazione Solidalita, Associazione "1 2 3 Scienza", Ufficio Scolastico Provinciale di Bergamo, Istituti Comprensivi di Osio Sopra-Osio Sotto-Verdellino-Verdello; I.C. "Carducci" e "Aldo Moro" di Dalmine. Prima edizione del progetto: 2016-17

Il target di riferimento del progetto "Stem of rose: deploy your talent" sono circa 20 ragazze che frequentano il secondo anno della scuola secondaria di primo grado degli IC partecipanti alla rete (si prevede la presenza di almeno 4 allieve in situazione socio-economica di svantaggio). Le studentesse saranno organizzate in gruppi di tre/cinque allieve seguite da una/un ragazza/o tutor frequentante il triennio dell'IIS "G. Marconi". Il percorso di approfondimento si terrà in 10 giornate, ognuna della durata di 4 ore, presso l'Istituto Marconi.

❖ ECCELLENZE GENNAIO

Attività laboratoriali e project work. Attività in collaborazione con Ufficio scolastico territoriale, Confindustria e Camera di Commercio, Università di Bergamo e Milano, Aziende del territorio, FabLab.

Obiettivi formativi e competenze attese

Valorizzare gli studenti eccellenti di tutte le classi con attività volte alla formazione culturale, tecnica e linguistica degli studenti meritevoli

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Altro

Docenti interni ed esperti esterni.

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Laboratori:

Con collegamento ad Internet
Disegno

ATTIVITÀ PREVISTE IN RELAZIONE AL PNSD

STRUMENTI

ATTIVITÀ

AMMINISTRAZIONE DIGITALE

- Digitalizzazione amministrativa della scuola

Destinatari: studenti, famiglie, personale docente e non docente

STRUMENTI
ATTIVITÀ

Si intende raggiungere o completare i seguenti obiettivi

- utilizzo delle funzioni del registro elettronico per la valutazione delle competenze di cittadinanza

- utilizzo delle funzioni del registro elettronico per la valutazione delle competenze nei percorsi PCTO

- implementazione completa del sistema di flusso documentale

-implementazione del sistema per la gestione delle assenze/permessi dei personale docente e non docente

-completamento delle azioni necessaria per la pubblicità legale e trasparenza

-sviluppo di un sistema di comunicazione efficace scuola-famiglia con strumenti digitali

-

COMPETENZE E CONTENUTI
ATTIVITÀ
COMPETENZE DEGLI STUDENTI

- Un framework comune per le competenze digitali degli studenti

L'attività si rivolge a tutti gli studenti di classe prima.

Si svilupperà secondo i seguenti macro-argomenti: Struttura di un PC: Hardware, codifica

COMPETENZE E CONTENUTI
ATTIVITÀ

dell'Informazione. Cenni sui programmi di editing testi e presentazioni multimediali. Uso di un foglio di calcolo. Caratteristiche della Rete Internet. Privacy, diritti d'Autore, reati legati al Web. Algoritmi e diagrammi di Flusso. Uso di un linguaggio di programmazione per semplici algoritmi Alla fine del percorso ciascun alunno avrà competenze digitali di base, che gli consentiranno un' apprendimento efficace e consapevole delle principali applicazioni digitali in uso.

- Un framework comune per le competenze digitali degli studenti

L'attività si rivolge agli alunni di tutte le classi seconde.

Si struttura secondo la scansione dei seguenti macroargomenti:

Elementi di metrologia Programmazione di microcontrollori Realizzazione di progetti.

Alla fine del percorso ciascun studente sarà in grado di padroneggiare le competenze digitali per la realizzazione di progetti

**FORMAZIONE E
ACCOMPAGNAMENTO**
ATTIVITÀ
FORMAZIONE DEL PERSONALE

- Rafforzare la formazione iniziale sull'innovazione didattica

**FORMAZIONE E
ACCOMPAGNAMENTO****ATTIVITÀ**

Destinatari: docenti e non docenti

Sviluppo di unità formative in modalità blended sulle varie tematiche:

Utilizzo di piattaforme di e-Learning

Utilizzo funzioni avanzate del registro elettronico per la valutazione delle competenze

Utilizzo funzioni avanzate del sistema di flusso documentale per la gestione amministrativa dei docenti e non docenti

VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

ORDINE SCUOLA: SCUOLA SECONDARIA II GRADO

NOME SCUOLA:

"GUGLIELMO MARCONI" - BGTF160001

Criteri di valutazione comuni:

La scuola ha elaborato un proprio curriculum a partire dai documenti ministeriali di riferimento. Sono stati definiti i profili di competenze per le varie discipline e anni di corso. Le attività di ampliamento dell'offerta formativa sono inserite nel progetto educativo di scuola. Gli obiettivi e le abilità/competenze da raggiungere con queste attività sono definiti in modo chiaro. Nella scuola sono presenti referenti e/o gruppi di lavoro sulla progettazione didattica e/o la valutazione degli studenti e dipartimenti disciplinari. La progettazione didattica viene effettuata in modo condiviso per ambiti disciplinari. I docenti utilizzano modelli comuni per la progettazione delle unità di apprendimento. La scuola utilizza forme di certificazione delle competenze degli studenti a conclusione dell'obbligo scolastico. I docenti utilizzano alcuni strumenti comuni per la valutazione degli

studenti e hanno momenti di incontro per condividere i risultati della valutazione. La scuola realizza regolarmente interventi specifici a seguito della valutazione degli studenti.

ALLEGATI: Criteri_di_valutazione_comuni.pdf

Criteri di valutazione dell'insegnamento trasversale di educazione civica:

La legge 92 Art 2, comma 6, recita: L'insegnamento trasversale dell'educazione civica e' oggetto delle valutazioni periodiche e finali previste dal decreto legislativo 13 aprile 2017, n. 62, e dal regolamento di cui al decreto del Presidente della Repubblica 22 giugno 2009, n. 122. Il docente coordinatore di cui al comma 5 formula la proposta di voto espresso in decimi, acquisendo elementi conoscitivi dai docenti a cui è affidato l'insegnamento dell'educazione civica.

Il docente referente acquisisce dai docenti del consiglio di classe gli elementi conoscitivi, desunti da prove già previste (per esempio verifiche di UDA del Consiglio di classe), o attraverso la valutazione della partecipazione alle attività progettuali e di potenziamento dell'offerta formativa. I criteri di valutazione deliberati dal collegio dei docenti per le singole discipline, già inseriti nel PTOF, vengono adottati anche per la valutazione dell'insegnamento di educazione civica. In sede di scrutinio, sulla base di tali informazioni, il docente referente formula la proposta di valutazione, espressa ai sensi della normativa vigente, che dovrà essere inserita nel documento di valutazione. La valutazione dell'insegnamento di educazione civica fa riferimento agli obiettivi di apprendimento e alle competenze inserite nel curriculum di istituto.

Criteri di valutazione del comportamento:

Anche la valutazione del comportamento viene effettuata attraverso l'osservazione dell'alunno nelle varie fasi di esplicazione dell'attività didattica, comprese le attività integrative, le uscite didattiche e le visite di istruzione, mediante la predisposizione di griglie e rubriche di valutazione comuni, che vengono regolarmente allegate ai verbali relativi alla valutazione periodica e finale. Per la valutazione del voto di condotta è stata elaborata una griglia di osservazione in base a precisi indicatori che si riferiscono alle competenze di cittadinanza

ALLEGATI: Griglia valutazione comportamento con DAD I e II Biennio -
Classi Quinte.pdf

Criteri per l'ammissione/non ammissione alla classe successiva:

Ammissione: Raggiungimento almeno a livello di base delle conoscenze e

competenze previste dal curriculum Sospensione del giudizio: Mancato raggiungimento di conoscenze e competenze in alcune discipline, non tali però da precludere la frequenza alla classe successiva.

Non ammissione: Gravi e diffuse insufficienze nelle conoscenze e competenze di base, anche relative

all'indirizzo di specializzazione Mancata progressività durante l'intero anno scolastico Mancanza di competenze di base per affrontare con successo l'anno successivo Mancata partecipazione alle attività previste dalla scuola per il recupero.

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

I criteri di ammissione all'Esame di Stato sono disciplinati dal Decreto Lgs 62, 2017 (artt. 13 e ss). Meglio precisati dalla nota MIUR 04.10.2018, prot. n. 3050 Vedi allegato.

ALLEGATI: Criteri_ammissione-non_ammissione_Esame_di_Stato-Dlgs_62_del_13-4-2017.pdf

Criteri per l'attribuzione del credito scolastico:

CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO PER LE CLASSI DEL SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO – ISTITUTO TECNICO

Il DPR 23 luglio 1998 n. 323 ha stabilito e il DL del 13 aprile 2017 n. 62 ha confermato che il voto finale

del corso degli studi sia la somma dei crediti che lo studente ottiene nel triennio e delle valutazioni delle prove d'esame. Nel corso del triennio, in sede di scrutinio finale, il Consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito scolastico maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno fino ad un massimo di quaranta

punti, di cui dodici per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno. Tale punteggio viene assegnato in base alla media aritmetica (M) dei voti scrutinati in tutte le materie previste dalla normativa (voto di comportamento compreso).

Secondo la tabella allegata (DL del 13 aprile 2017 n. 62) che, a decorrere dall'anno scolastico 2018/19, sostituisce, iniziando dalle classi terze, la tabella di valutazione precedente (DM n. 99 16 Dicembre 2009).

Per i candidati che svolgono l'esame di Stato negli anni scolastici 2018/2019 e 2019/2020 è prevista una tabella per la conversione del credito scolastico conseguito, rispettivamente nel terzo e quarto anno di corso e nel terzo anno di corso (cfr. DL del 13 aprile 2017 n. 62). CREDITI FORMATIVI – ISTITUTO TECNICO

Le esperienze che danno luogo all'acquisizione dei crediti formativi, di cui all'art.12 del Regolamento, sono acquisite 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, allo sport. Le esperienze danno luogo a crediti formativi quando: all'attività esterna, debitamente certificata, corrisponde un impegno serio nella scuola da parte dello studente, secondo il suggerimento dello stesso legislatore: la "formazione della persona e (...) la crescita umana, civile e culturale" la certificazione è chiara e rigorosa: annota, non genericamente, tempi e dimensioni dell'attività e la qualità dell'impegno profuso dallo studente le certificazioni comprovanti attività lavorativa indicano l'ente a cui sono stati versati i contributi di assistenza e previdenza ovvero le disposizioni normative che escludano l'obbligo dell'adempimento contributivo (D.P.R. 23 luglio 1998 n. 323, art 12, comma 2) l'attività ha la caratteristica della continuità e non è estemporanea o manifestamente strumentale all'acquisizione del credito formativo.

ALLEGATI: CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO.pdf

AZIONI DELLA SCUOLA PER L'INCLUSIONE SCOLASTICA

RISORSE PROFESSIONALI INTERNE COINVOLTE

Docenti di sostegno

Partecipazione a GLI

Docenti di sostegno

Rapporti con famiglie

Docenti di sostegno

Attività individualizzate e di piccolo gruppo

Docenti di sostegno

Attività laboratoriali integrate (classi aperte, laboratori, ecc.)

RISORSE PROFESSIONALI INTERNE COINVOLTE

Docenti curricolari (Coordinatori di classe e simili)	Rapporti con famiglie
Docenti curricolari (Coordinatori di classe e simili)	Progetti didattico-educativi a prevalente tematica inclusiva
Assistente Educativo Culturale (AEC)	Attività individualizzate e di piccolo gruppo
Assistente Educativo Culturale (AEC)	Attività laboratoriali integrate (classi aperte, laboratori protetti, ecc.)
Assistente Educativo Culturale (AEC)	Coinvolgimento stesura PEI
Personale ATA	Assistenza alunni disabili

RAPPORTI CON SOGGETTI ESTERNI

Unità di valutazione multidisciplinare	Analisi del profilo di funzionamento per la definizione del Progetto individuale
Unità di valutazione multidisciplinare	Procedure condivise di intervento sulla disabilità
Associazioni di riferimento	Progetti integrati a livello di singola scuola
Rapporti con GLIR/GIT/Scuole polo per l'inclusione territoriale	Accordi di programma/protocolli di intesa formalizzati sulla disabilità

RAPPORTI CON SOGGETTI ESTERNI

Rapporti con GLIR/GIT/Scuole polo per l'inclusione territoriale	Accordi di programma/protocolli di intesa formalizzati su disagio e simili
------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------

Rapporti con GLIR/GIT/Scuole polo per l'inclusione territoriale	Progetti territoriali integrati
------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------

Rapporti con privato sociale e volontariato	Progetti integrati a livello di singola scuola
--------------------------------------------------------	------------------------------------------------

Rapporti con privato sociale e volontariato	Progetti a livello di reti di scuole
--------------------------------------------------------	--------------------------------------

❖ VALUTAZIONE, CONTINUITÀ E ORIENTAMENTO
Criteri e modalità per la valutazione

La Circolare Ministeriale n.8, 6/3/2013, indica che "la rilevazione, il monitoraggio e la valutazione del grado di inclusività della scuola sono finalizzate ad accrescere la consapevolezza dell'intera comunità educante sulla centralità e la trasversalità dei processi inclusivi in relazione alla qualità dei "risultati" educativi. Da tali azioni si potranno inoltre desumere indicatori realistici sui quali fondare piani di miglioramento organizzativo e culturale. A tal fine possono essere adottati sia strumenti strutturati reperibili in rete [come l'"Index per l'inclusione" o il progetto "Quadis" (<http://www.quadis.it/jm/>)], sia concordati a livello territoriale. Ci si potrà inoltre avvalere dell'approccio fondato sul modello ICF dell'OMS e dei relativi concetti di barriere e facilitatori". L'Index è costituito da tre dimensioni interconnesse, ciascuna delle quali si articola in due dimensioni: 1. creare culture inclusive (costruire comunità e affermare valori inclusivi); 2 . produrre politiche inclusive (sviluppare la scuola per tutti e organizzare il sostegno alla diversità); 3. sviluppare pratiche inclusive (coordinare l'apprendimento e mobilitare risorse). Non è chiaramente sostenibile per una istituzione scolastica pensare di lavorare su tutti gli aspetti dell'inclusione, ma ognuna deve individuare il suo percorso verso l'inclusione. Bisogna tenere ben presente che i due principali fattori che incidono sulla qualità dell'inclusione scolastica sono da una parte gli insegnanti che l'alunno avrà la fortuna di incontrare, e dall'altra i dirigenti in

grado di predisporre condizioni di sistema necessarie a garantire un'inclusione di qualità. Un atto normativo che dà ulteriore importanza al valore della valutazione dell'inclusione scolastica è il D.lgs.66/2017, che però si riferisce solo agli studenti con L.104. Tra le importanti novità previste nel provvedimento vi è l'introduzione, nel processo di valutazione delle istituzioni scolastiche, di quello che viene definito "livello di inclusività". La valutazione della qualità dell'inclusione scolastica quindi diventa parte integrante del procedimento di valutazione delle istituzioni scolastiche. I protocolli di valutazione della qualità dell'inclusione scolastica sono predisposti dall'INVALSI (sentito l'Osservatorio scolastico permanente) sulla base di questi criteri: • realizzazione di percorsi per la personalizzazione, individualizzazione e differenziazione dei processi di educazione, istruzione e formazione, definiti e attivati dalla scuola, in funzione delle caratteristiche specifiche delle bambine e dei bambini, delle alunne e degli alunni, delle studentesse e degli studenti; • livello di coinvolgimento dei diversi soggetti nell'elaborazione del Piano per l'inclusione e nell'attuazione dei processi di inclusione; • realizzazione di iniziative finalizzate alla valorizzazione delle competenze professionali del personale della scuola incluse le specifiche attività formative; • utilizzo di strumenti e criteri condivisi per la valutazione dei risultati di apprendimento delle alunne e degli alunni, delle studentesse e degli studenti, anche attraverso il riconoscimento delle differenti modalità di comunicazione; • grado di accessibilità e di fruibilità delle risorse, attrezzature, strutture e spazi e, in particolare, dei libri di testo adottati e dei programmi gestionali utilizzati dalla scuola. • livello di inclusività del PTOF come concretizzato nel PAI; Ogni scuola dovrà predisporre, nell'ambito del Piano Triennale dell'Offerta Formativa (PTOF), un Piano specifico per l'inclusione per il quale vengono definiti modalità e contenuti e che, per la prima volta, rappresenta il principale documento programmatico-attuativo della scuola in materia di inclusione; tale Piano per l'inclusione è parte integrante del Piano triennale dell'offerta formativa (PTOF).

Continuità e strategie di orientamento formativo e lavorativo:

Le finalità del progetto orientamento-accoglienza, che riguarda gli alunni in entrata nel nostro istituto sono le seguenti: • orientare gli studenti che frequentano la classe terza delle medie inferiori ed aiutare i genitori nella scelta; • favorire e facilitare l'ingresso degli alunni delle classi prime; • favorire la conoscenza delle attività previste dal PTOF della componente genitori • favorire la permanenza e la crescita motivazionale degli alunni delle classi prime e seconde; • progettare un percorso individualizzato per ogni alunno, sulla base della patologia e delle potenzialità

Approfondimento

Il progetto orientamento-accoglienza presenta 2 fasi di attuazione:

1. ORIENTAMENTO (pre-iscrizione):

orientamento per gli studenti diversamente abili sia presso le sedi di appartenenza sia presso l'istituto; incontri con i genitori degli alunni interessati alla nostra scuola; conoscenza delle differenti potenzialità formative degli indirizzi del nostro istituto e scelta dello stesso sulla base dell'analisi delle compromissioni funzionali relative alla patologia

2. ACCOGLIENZA (pre/post-iscrizione):

tramite uno stage interno alla scuola da proporre nel mese di ottobre/marzo, gli obiettivi sono prendere contatto con le strutture dell'istituto; facilitare l'ingresso in un nuovo ambiente con attività socializzanti; consolidare capacità trasversali; (le convenzioni relative a queste attività saranno protocollate nelle due segreterie delle scuole coinvolte).

Gli obiettivi di tale progetto sono:

PER L'ALUNNO:

- esperienza formativa e orientativa per percorso scolastico futuro significativa;
- conoscere realtà Scuola Superiore e più in particolare l'istituto che si frequenterà;
- fare esperienza relazionale positiva con i nuovi compagni;
- creare aspettative positive in riferimento alla Scuola Superiore e legame affettivo-relazionale con nuova realtà scolastica

PER LA FAMIGLIA:

- contenimento ansie. Periodo particolare per ogni famiglia per domande a fine scuola media sul futuro da adulto, perché scelta percorso scolastico superiore è legata a progetto di vita per inserimento dignitoso, ma soprattutto attivo nella società sia da punto di vista relazionale sia lavorativo

PER LA SCUOLA:

- osservare direttamente e cominciare a conoscere gli alunni registrando le abilità e le potenzialità che emergono dall'esperienza;



- discriminare un percorso iniziale di formazione, di crescita e di maturazione.

Per quanto riguarda invece la fine del percorso scolastico, se lo studente DVA segue una programmazione B (personalizzata) che non porta quindi al conseguimento del diploma ma a un attestato di frequenza e a un certificato di competenze, la famiglia viene indirizzata ai servizi della provincia di Bergamo, che si occupa di accompagnarla nel percorso del collocamento mirato.

Se invece lo studente DVA segue una programmazione A (stessi contenuti del gruppo classe) e consegnerà quindi il diploma, parteciperà a tutte le attività di orientamento al lavoro e all'università previste dall'Istituto. Tutti gli studenti di classe quinta, laddove ciò sia reso possibile dalla loro patologia, parteciperanno al Salone aziendale organizzato dal Marconi a fine anno scolastico, che permette l'incontro scuola-aziende grazie all'organizzazione di numerosi colloqui di lavoro.

PIANO PER LA DIDATTICA DIGITALE INTEGRATA

ALLEGATI:

Modello_DDI_ITI_Marconi_2020_2021.pdf



ORGANIZZAZIONE

MODELLO ORGANIZZATIVO

PERIODO DIDATTICO: Due periodi: 1° periodo
settembre - dicembre; 2°
periodo: gennaio - giugno

FIGURE E FUNZIONI ORGANIZZATIVE

Collaboratore del DS	I collaboratori sono docenti che si attivano per la gestione organizzativa e logistica dell'istituto.	2
Funzione strumentale	Sono previste 5 aree: 1) Inclusione 2) Cittadinanza e Costituzione 3) Eccellenze - Curricolo Opzionalità 4) Orientamento 5) PCTO (Alternanza Scuola-Lavoro)	5
Capodipartimento	I capodipartimenti sono previsti per: Lettere, Inglese, Matematica, Scienze integrate, TTR, Scienze Motorie, IRC, Meccanica, Informatica, Telecomunicazioni, Elettronica/Elettrotecnica, Chimica dei materiali, BES	13
Animatore digitale	Formazione dei docenti e personale ATA sulle tecnologie e le tecniche didattiche con strumenti digitali	1
Team digitale	Docenti e personale ATA di supporto per le piattaforme digitali utilizzate per la DDI	6
Coordinatore dell'educazione civica	Supervisione dello sviluppo delle UdA e attività di Educazione Civica, degli	1



	strumenti di valutazione e monitoraggio dell'implementazione del curriculum di EC	
Coordinatore attività ASL	Il coordinatore è al contempo funzione strumentale. Coordina uno staff di 6 docenti a cui fanno riferimento referenti e tutor di ciascun consiglio di classe delle classi del triennio	1
Coordinatore di classe	Coordinamento delle attività curriculari ed integrative del CdC, rapporti con le famiglie, monitoraggio andamento didattico disciplinare della classe.	50
Responsabile ufficio tecnico	Cura e manutenzione della strumentazione dei laboratori. Supporto tecnico agli acquisiti di strumenti ed attrezzature. Gestione della manutenzione ordinaria.	1
RSPP	Gestione SPP. Elaborazione Documento Valutazione Rischi. Formazione del personale.	1
Responsabile di progetto	Sono previste tre figure (docenti) responsabili di altrettanti progetti di Istituto: 1) "Progetto Valutare... migliorare" 2) "Cyberbullismo" 3) "Orienta seconde"	3

MODALITÀ DI UTILIZZO ORGANICO DELL'AUTONOMIA

Scuola secondaria di secondo grado - Classe di concorso	Attività realizzata	N. unità attive
A024 - LINGUE E CULTURE STRANIERE NEGLI ISTITUTI DI ISTRUZIONE SECONDARIA DI II GRADO	Affiancamento dei docenti curricolari per le attività di potenziamento e approfondimento dei saperi Impiegato in attività di:	1



	<ul style="list-style-type: none">• Insegnamento• Potenziamento	
A026 - MATEMATICA	Affiancamento dei docenti curricolari per le attività di potenziamento e approfondimento dei saperi Impiegato in attività di: <ul style="list-style-type: none">• Insegnamento• Potenziamento	2
A041 - SCIENZE E TECNOLOGIE INFORMATICHE	Affiancamento dei docenti curricolari per le attività di potenziamento e approfondimento dei saperi. Progettazione e coordinamento di attività. Impiegato in attività di: <ul style="list-style-type: none">• Insegnamento• Potenziamento• Organizzazione• Progettazione	1
A046 - SCIENZE GIURIDICO-ECONOMICHE	Definizione e attuazione di UDA sul Cyberbullismo e per l'apprendimento delle competenze di Educazione Civica. Impiegato in attività di: <ul style="list-style-type: none">• Potenziamento	1
B003 - LABORATORI DI FISICA	Affiancamento dei docenti curricolari per le attività di potenziamento e approfondimento delle attività laboratoriali. Impiegato in attività di: <ul style="list-style-type: none">• Potenziamento	1



B012 - LABORATORI DI SCIENZE E TECNOLOGIE CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE	Affiancamento dei docenti curricolari per le attività di potenziamento e approfondimento delle attività laboratoriali. Impiegato in attività di: <ul style="list-style-type: none">• Potenziamento	1
B015 - LABORATORI DI SCIENZE E TECNOLOGIE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE	Affiancamento dei docenti curricolari per le attività di potenziamento e approfondimento delle attività laboratoriali.. Progettazione e coordinamento di attività. Organizzazione. Impiegato in attività di: <ul style="list-style-type: none">• Potenziamento• Organizzazione• Progettazione• Coordinamento	3

ORGANIZZAZIONE UFFICI E MODALITÀ DI RAPPORTO CON L'UTENZA

ORGANIZZAZIONE UFFICI AMMINISTRATIVI

Direttore dei servizi generali e amministrativi	Gestione amministrativa e contabile Gestione personale amministrativo e collaboratori scolastici
Ufficio protocollo	Gestione del sistema di flusso documentale
Ufficio acquisti	Supporto DSGA per l'istruttoria acquisti beni e servizi
Ufficio per la didattica	Gestione anagrafica e di flusso documentale degli studenti in formazione

**ORGANIZZAZIONE UFFICI AMMINISTRATIVI**

Ufficio per il personale A.T.D.	Gestione pratiche del personale della scuola
Ufficio Tecnico	Gestione laboratori. Supporto tecnico acquisti. Manutenzione.

Servizi attivati per la
dematerializzazione dell'attività
amministrativa:

Registro online
<http://www.sg28889.scuolanext.info/>
Pagelle on line www.itisdalmine.edu.it
Modulistica da sito scolastico
www.itisdalmine.edu.it
Piattaforma DDI <https://teams.microsoft.com/>

RETI E CONVENZIONI ATTIVATE**❖ RETE DI AMBITO LOM 001**

Azioni realizzate/da realizzare	<ul style="list-style-type: none">• Formazione del personale• Attività didattiche
Risorse condivise	<ul style="list-style-type: none">• Risorse professionali• Risorse strutturali• Risorse materiali
Soggetti Coinvolti	<ul style="list-style-type: none">• Altre scuole
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Capofila rete di ambito

**❖ ORIENTAMENTO**

Azioni realizzate/da realizzare	<ul style="list-style-type: none">• Attività didattiche
Risorse condivise	<ul style="list-style-type: none">• Risorse professionali• Risorse strutturali
Soggetti Coinvolti	<ul style="list-style-type: none">• Altre scuole
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Partner rete di scopo

❖ FAB LAB

Azioni realizzate/da realizzare	<ul style="list-style-type: none">• Attività didattiche
Risorse condivise	<ul style="list-style-type: none">• Risorse professionali• Risorse strutturali• Risorse materiali
Soggetti Coinvolti	<ul style="list-style-type: none">• Enti di formazione accreditati
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Partner rete di scopo

❖ STEAM

Azioni realizzate/da realizzare	<ul style="list-style-type: none">• Attività didattiche
---------------------------------	-----------------------------------------------------------------------

❖ STEAM

Risorse condivise	<ul style="list-style-type: none">• Risorse professionali• Risorse strutturali
Soggetti Coinvolti	<ul style="list-style-type: none">• Altre scuole• Enti di ricerca
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Partner rete di scopo

❖ CONVENZIONI ALTERNANZA SCUOLA - LAVORO

Azioni realizzate/da realizzare	<ul style="list-style-type: none">• Attività didattiche• Attività amministrative
Risorse condivise	<ul style="list-style-type: none">• Risorse professionali
Soggetti Coinvolti	<ul style="list-style-type: none">• Altre scuole• Università• Enti di formazione accreditati• Soggetti privati (banche, fondazioni, aziende private, ecc.)• Autonomie locali (Regione, Provincia, Comune, ecc.)• Altri soggetti
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Convenzioni per le attività PCTO (ex Alternanza Scuola Lavoro)

**❖ PIATTAFORME DIGITALI PER L'ATTIVITÀ DIDATTICA**

Formazione sulle piattaforme utilizzate per la DDI

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Competenze digitali e nuovi ambienti di apprendimento
Destinatari	Tutti i docenti
Modalità di lavoro	<ul style="list-style-type: none">• Laboratori• Ricerca-azione• Comunità di pratiche
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Attività proposta dalla singola scuola

❖ SICUREZZA

Formazione sulla sicurezza e privacy

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Valutazione e miglioramento
Destinatari	Tutti i docenti
Modalità di lavoro	<ul style="list-style-type: none">• Laboratori
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

❖ PIANO DI FORMAZIONE DI AMBITO

UF di ambito



Collegamento con le priorità del PNF docenti	Didattica per competenze, innovazione metodologica e competenze di base
Modalità di lavoro	<ul style="list-style-type: none">• Laboratori
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla rete di ambito

PIANO DI FORMAZIONE DEL PERSONALE ATA

❖ FORMAZIONE SU TRASPARENZA, PRIVACY E FLUSSO DOCUMENTALE

Descrizione dell'attività di formazione	Il coordinamento del personale
Destinatari	Personale Amministrativo
Modalità di Lavoro	<ul style="list-style-type: none">• Attività in presenza• Laboratori• Formazione on line
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla rete di scopo

❖ SICUREZZA 1

Descrizione dell'attività di formazione	La partecipazione alla gestione dell'emergenza e del primo soccorso
Destinatari	Personale Collaboratore scolastico



Modalità di Lavoro	<ul style="list-style-type: none">• Attività in presenza
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

❖ SICUREZZA 2

Descrizione dell'attività di formazione	La funzionalità e la sicurezza dei laboratori
Destinatari	Personale tecnico
Modalità di Lavoro	<ul style="list-style-type: none">• Attività in presenza
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

❖ AGGIORNAMENTO DI 129/2018

Descrizione dell'attività di formazione	I contratti, le procedure amministrativo-contabili e i controlli
Destinatari	DSGA
Modalità di Lavoro	<ul style="list-style-type: none">• Attività in presenza• Laboratori• Formazione on line
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla rete di scopo