

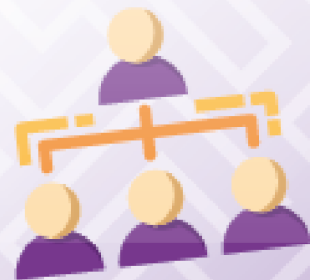


Ministero dell'Istruzione
Piano Triennale Offerta Formativa

I.I.S.S. "G. MARCONI - MARGHERITA HACK"

BAIS063003

Triennio di riferimento: 2025 - 2028



Il Piano Triennale dell'Offerta Formativa della scuola I.I.S.S. "G. MARCONI - MARGHERITA HACK"
*è stato elaborato dal collegio dei docenti nella seduta del **19/12/2025** sulla base dell'atto di*
*indirizzo del dirigente prot. **11139** del **14/10/2025** ed è stato approvato dal Consiglio di Istituto*
*nella seduta del **19/12/2025** con delibera n. 3*

Anno di aggiornamento:
2025/26

Triennio di riferimento:
2025 - 2028



La scuola e il suo contesto

- 1** Analisi del contesto e dei bisogni del territorio
- 3** Caratteristiche principali della scuola
- 6** Ricognizione attrezzature e infrastrutture materiali



Le scelte strategiche

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



L'offerta formativa

- 39** Aspetti generali
- 51** Insegnamenti e quadri orario
- 71** Curricolo di Istituto
- 81** Azioni per lo sviluppo dei processi di internazionalizzazione
- 86** Azioni per lo sviluppo delle competenze STEM
- 96** Moduli di orientamento formativo
- 106** Formazione scuola-lavoro (ex PCTO)
- 117** Iniziative di ampliamento dell'offerta formativa
- 153** Attività previste in relazione al PNSD
- 167** Valutazione degli apprendimenti
- 172** Azioni della Scuola per l'inclusione scolastica



Organizzazione

- 177** Aspetti generali
- 179** Modello organizzativo
- 181** Organizzazione Uffici e modalità di rapporto con l'utenza
- 183** Reti e Convenzioni attivate
- 189** Piano di formazione del personale docente



Analisi del contesto e dei bisogni del territorio

Analisi del contesto e dei bisogni del territorio

Il nostro Istituto è, sin dal 1940, punto di riferimento per la formazione tecnica dell'intera provincia di Bari, in un'area geografica che non ha avuto un importante sviluppo industriale, ma la cui economia vive sulle piccole e medie imprese (in questo momento, essenzialmente riconducibili al settore della Meccanica e Meccatronica) e su una serie di attività legate al turismo e alla ricchezza delle risorse che il territorio offre.

Dal 1 settembre 2014, l'Istituto è diventato un I.I.S.S. e, al suo interno, ospita un **Liceo Scientifico opzione Scienze applicate** (LSOSA) e un Istituto Tecnico, settore Tecnologico - indirizzi **Meccanica, Meccatronica ed Energia** (corsi diurno e serale), **Informatica e Telecomunicazioni** (corsi diurno e serale), **Grafica e Comunicazione**.

A partire dall'a.s. 2022/2023 è attiva anche, nell'ambito del LSOSA, la sperimentazione del **Liceo scientifico quadriennale per la Transizione Ecologica e Digitale (TrED)**.

L'ampia offerta formativa dell'Istituto consente, al termine dei diversi percorsi di studio, il raggiungimento di successi occupazionali (fonte: rapporto EDUSCOPIO della Fondazione "Agnelli"), nonché la prosecuzione degli studi con iscrizione all'Università, al Politecnico o agli Istituti Tecnici Superiori affini, tra cui l'ITS "Cuccovillo" di Bari.

Lo status socio-economico e culturale delle famiglie dei nostri alunni è vario. Molti studenti vivono problematiche prevalentemente legate allo sfaldamento e alle successive rimodulazioni dei rapporti all'interno delle famiglie, con ripercussioni significative sul comportamento e sul rendimento scolastico. La partecipazione dei genitori alle attività della scuola è soddisfacente, anche se, naturalmente, questa varia a seconda delle situazioni.

La crescente presenza di alunni stranieri è sicuramente motivo di stimolo per la scuola ad arricchire l'offerta formativa con interventi mirati all'accoglienza e all'integrazione tra culture diverse, contribuendo così al potenziamento nei propri studenti di spirito di collaborazione tra pari in un'ottica inclusiva. La presenza di alunni con svantaggio socio-culturale e linguistico o con altre forme di Bisogni Educativi Speciali viene vissuta dalla comunità scolastica come un'occasione di arricchimento umano e professionale, tanto che l'incremento negli ultimi anni degli studenti BES ha comportato una maggiore sensibilizzazione dei docenti alle problematiche correlate a tali situazioni e alla formazione specifica.



La scuola, prossima al Campus Universitario e al Politecnico, opera in un contesto ricco di opportunità per la formazione degli studenti e dei docenti: Enti Locali (ASL, servizi socio-assistenziali, comunità di accoglienza), Scuole (con accordi di Rete), ITS "Cuccovillo", Università e Aziende (con progetti di Stage e PCTO). La scuola è, inoltre, facilmente raggiungibile, tanto da accogliere un gran numero di studenti pendolari che provengono dai paesi limitrofi.

L'edificio di piazza Poerio è attualmente interessato da importanti lavori di efficientamento energetico e di adeguamento sismico, finanziati con i fondi del PNRR; pertanto, nel corso dell'a.s. 25/26, le attività didattiche sono organizzate in quattro differenti plessi: in quello storico di piazza Poerio svolgono le lezioni tutte le classi del biennio dell'ITT e le classi del triennio dell'indirizzo di Meccanica, Meccatronica ed Energia; le classi del triennio dell'indirizzo Informatica e Telecomunicazioni svolgono le lezioni nel vicino plesso di via M. Viterbo; le classi del triennio di Grafica e Comunicazione sono dislocate presso l'IISS Santarella, con accesso dalla via fratelli Rosselli; infine, le classi del LSOSA sono ospitate in aule site in via re David e via Postiglione.

Tutte le sedi risultano adeguate alla normativa vigente sulle barriere architettoniche e sono dotate di ascensori. Tutte le aule sono munite di LIM, di videoproiettore con kit interattivo o di Lavagna Smart Digitale; sono presenti, inoltre, laboratori con postazioni informatiche e LIM.

Nel plesso di piazza Poerio non è presente una vera e propria palestra; tuttavia, la vicinanza alla spiaggia cittadina di Pane e Pomodoro e al Parco Perotti consente lo svolgimento in ambiente naturale delle attività connesse all'insegnamento di Scienze motorie e sportive. Nel plesso di via re David, invece, è stato adibito a palestra apposito spazio al pianterreno.

La frequenza dei laboratori è parte integrante dell'attività didattica e contribuisce a favorire negli allievi l'analisi critica dei fenomeni, a stimolare la riflessione metodologica, a ricercare strategie e soluzioni, a comprendere i procedimenti logici attivati dagli esperimenti, oltre che a ottenere l'acquisizione di manualità e operatività specifica. Inoltre, la presenza nella scuola dell'indirizzo di Informatica e Telecomunicazioni consente di sfruttare le competenze specifiche dei docenti e degli assistenti tecnici per garantire un uso appropriato e consoni della tecnologia in tutti i settori dell'istituzione.



Caratteristiche principali della scuola

Istituto Principale

I.I.S.S. "G. MARCONI - MARGHERITA HACK" (ISTITUTO PRINCIPALE)

Ordine scuola	SCUOLA SECONDARIA II GRADO
Tipologia scuola	ISTITUTO SUPERIORE
Codice	BAIS063003
Indirizzo	PIAZZA CARLO POERIO, 2 BARI 70126 BARI
Telefono	0805534508
Email	BAIS063003@istruzione.it
Pec	BAIS063003@pec.istruzione.it
Sito WEB	www.marconibari.edu.it

Plessi

LICEO SCIENTIFICO "MARGHERITA HACK" (PLESSO)

Ordine scuola	SCUOLA SECONDARIA II GRADO
Tipologia scuola	LICEO SCIENTIFICO
Codice	BAPS06301D
Indirizzo	PIAZZA CARLO POERIO, 2 BARI 70126 BARI
Indirizzi di Studio	• SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE • SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE QUADRIENNALE
Totale Alunni	722



GUGLIELMO MARCONI (PLESSO)

Ordine scuola	SCUOLA SECONDARIA II GRADO
Tipologia scuola	ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE
Codice	BATF06301G
Indirizzo	PIAZZA CARLO POERIO, 2 BARI 70126 BARI
Indirizzi di Studio	• MECC. MECCATRON. ENER. - BIENNIO COMUNE • INFOR. TELECOM. - BIENNIO COMUNE • GRAFICA E COMUNICAZIONE • MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA ART. ENERGIA QUADRIENNALE • ENERGIA • INFORMATICA • MECCANICA E MECCATRONICA • TELECOMUNICAZIONI
Totale Alunni	979

GUGLIELMO MARCONI - SERALE (PLESSO)

Ordine scuola	SCUOLA SECONDARIA II GRADO
Tipologia scuola	ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE
Codice	BATF063511
Indirizzo	PIAZZA CARLO POERIO, 2 BARI 70126 BARI
Indirizzi di Studio	• MECC. MECCATRON. ENER. - BIENNIO COMUNE • INFOR. TELECOM. - BIENNIO COMUNE • ENERGIA • INFORMATICA • MECCANICA E MECCATRONICA • TELECOMUNICAZIONI



Approfondimento

L'edificio di piazza Poerio è attualmente interessato da importanti lavori di efficientamento energetico e di adeguamento sismico, finanziati con i fondi del PNRR; pertanto, nel corso dell'a.s. 25/26, le attività didattiche sono organizzate in quattro differenti plessi: in quello storico di piazza Poerio svolgono le lezioni tutte le classi del biennio dell'ITT e le classi del triennio dell'indirizzo di Meccanica, Meccatronica ed Energia; le classi del triennio dell'indirizzo Informatica e Telecomunicazioni svolgono le lezioni nel vicino plesso di via M. Viterbo; le classi del triennio di Grafica e Comunicazione sono dislocate presso l'IISS Santarella, con accesso dalla via fratelli Rosselli; infine, le classi del LSOSA sono ospitate in aule site in via re David e via Postiglione.



Ricognizione attrezzature e infrastrutture materiali

Laboratori	Con collegamento ad Internet	23
	Chimica	3
	Disegno	2
	Elettronica	1
	Elettrotecnica	1
	Fisica	1
	Fotografico	1
	Informatica	6
	Meccanico	8
	Multimediale	1
	Scienze	3
Aule	Magna	1
Strutture sportive	Palestra	1
Attrezzature multimediali	PC e Tablet presenti nei laboratori	75
	LIM e SmartTV (dotazioni multimediali) presenti nei laboratori	4
	LIM e SmartTV (dotazioni multimediali) presenti nelle biblioteche	35
	PC e Tablet presenti in altre aule	35



Aspetti generali

Priorità strategiche e priorità finalizzate al miglioramento degli esiti

L'Istituzione scolastica deve rafforzare il proprio ruolo nella società della conoscenza per contribuire a contrastare le disuguaglianze socio-culturali e territoriali, prevenire e recuperare l'abbandono e la dispersione scolastica, favorire l'inclusione e la valorizzazione delle differenze senza discriminazioni e garantire il diritto allo studio e alle pari opportunità dei cittadini.

Il Piano Triennale dell'Offerta formativa è orientato all'innalzamento dei livelli di istruzione e delle competenze degli studenti, nel rispetto dei tempi e degli stili di apprendimento. Esso, ispirandosi ai principi della Costituzione Italiana in quanto scuola pubblica, statale e laica, garantisce libertà di insegnamento, uguaglianza e pari dignità, obiettività e imparzialità, integrazione e multiculturalità, efficienza ed efficacia, flessibilità dell'attività didattica, trasparenza e semplificazione delle procedure operative dell'Istituto.

Nel recepire quanto espresso nella Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio, l'Istituto Marconi-Hack intende:

- educare gli studenti, futuri cittadini della nostra società, alla comprensione e al rispetto dei valori in essa condivisi e a un'integrazione equilibrata nell'ambito della convivenza civile;
- conferire agli individui la capacità di esprimere conoscenze e competenze con senso autocritico, rendendone più agevole e rapido l'inserimento nel mondo universitario e del lavoro;
- creare risorse umane necessarie a soddisfare il fabbisogno, in rapida evoluzione tecnologica, non solo nel contesto socio-economico del bacino di utenza in cui l'Istituto si colloca, ma anche, e soprattutto, guardando all'Europa e alla globalizzazione dei mercati;
- facilitare gli apprendimenti cosiddetti trasversali, utilizzabili cioè per creare intersezioni tra le diverse aree disciplinari;
- predisporre un ambiente educativo centrato tanto sugli apprendimenti strumentali quanto sulle relazioni interpersonali, finalizzandolo a un successo formativo generalizzato.

Il metodo di lavoro è improntato a collaborazione e partecipazione, nel rispetto della libertà di insegnamento e delle competenze degli organi collegiali, e delle istanze degli alunni e delle loro famiglie.



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 (CLIL);
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;
4. Potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità;
5. Sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali;
6. Alfabetizzazione all'arte, alle tecniche e ai media di produzione e diffusione delle immagini;
7. 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;
8. 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;
9. Potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio;
10. Prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione e del bullismo, anche informatico;
11. 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 18/12/2014;
12. 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;
13. Apertura pomeridiana delle scuole e riduzione del numero di alunni per classe o per articolazioni di gruppi di classi, anche con potenziamento del tempo scolastico o rimodulazione del monte orario rispetto a quanto indicato dal Regolamento di cui al Decreto del Presidente della Repubblica 20 marzo 2009, n. 89;
14. Incremento dei Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento;



15. Valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti;
16. Individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito degli alunni e degli studenti;
17. Alfabetizzazione e perfezionamento dell'italiano come lingua 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.



Priorità desunte dal RAV

● Risultati nelle prove standardizzate nazionali

Priorità

Migliorare i risultati di italiano, inglese e matematica nelle prove standardizzate nazionali.

Traguardo

Aumento della % di studenti che consegue risultati positivi nelle prove standardizzate nazionali, attivando specifici interventi in corso d'anno.

● Esiti in termini di benessere a scuola

Priorità

Migliorare il livello di benessere degli studenti all'interno dell'istituto, aumentando il senso di inclusione, la partecipazione attiva alla vita scolastica e la qualità delle relazioni tra pari e con gli adulti.

Traguardo

Gli episodi di conflittualità o disagio relazionale dovranno diminuire e dovrà aumentare la partecipazione degli studenti alle attività collaborative ed extracurricolari. Almeno l'80% degli studenti dovrà dichiarare, nei questionari di percezione, un livello alto di benessere scolastico: relazioni positive, senso di appartenenza, sicurezza emotiva



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

Obiettivi formativi individuati dalla scuola

- valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche, con particolare riferimento all'italiano nonché alla lingua inglese e ad altre lingue dell'Unione europea, anche mediante l'utilizzo della metodologia Content language integrated learning
 - potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
 - potenziamento delle competenze nella pratica e nella cultura musicali, nell'arte e nella storia dell'arte, nel cinema, nelle tecniche e nei media di produzione e di diffusione delle immagini e dei suoni, anche mediante il coinvolgimento dei musei e degli altri istituti pubblici e privati operanti in tali settori
 - sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità
 - sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali
 - alfabetizzazione all'arte, alle tecniche e ai media di produzione e diffusione delle immagini
 - potenziamento delle discipline motorie e sviluppo di comportamenti ispirati a uno stile di vita sano, con particolare riferimento all'alimentazione, all'educazione fisica e allo sport, e attenzione alla tutela del diritto allo studio degli studenti praticanti attività sportiva agonistica
 - sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro
 - potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione e del bullismo, anche informatico; potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli



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

- valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie e con la comunità locale, comprese le organizzazioni del terzo settore e le imprese
- apertura pomeridiana delle scuole e riduzione del numero di alunni e di studenti per classe o per articolazioni di gruppi di classi, anche con potenziamento del tempo scolastico o rimodulazione del monte orario rispetto a quanto indicato dal regolamento di cui al decreto del Presidente della Repubblica 20 marzo 2009, n. 89
- incremento dell'alternanza scuola-lavoro nel secondo ciclo di istruzione
- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti
- individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito degli alunni e degli studenti
- alfabetizzazione e perfezionamento dell'italiano come lingua seconda attraverso corsi e laboratori per studenti di cittadinanza o di lingua non italiana, da organizzare anche in collaborazione con gli enti locali e il terzo settore, con l'apporto delle comunità di origine, delle famiglie e dei mediatori culturali
- definizione di un sistema di orientamento



Piano di miglioramento

● **Percorso n° 1: Obiettivo competenze**

L'innalzamento delle competenze di base rappresenta un fattore essenziale per il riequilibrio territoriale, in quanto compensa svantaggi culturali, economici e sociali di contesto.

Il percorso si pone l'obiettivo di accrescere le competenze di base, di recuperare ed integrare alunni con carenze formative e disagio socio-economico e culturale, favorendone il successo scolastico attraverso una serie di azioni caratterizzate da approcci metodologici innovativi che, se pur diversificate, mirano agli obiettivi prefissati. Il percorso si propone, altresì, di contribuire al miglioramento dei risultati nelle prove standardizzate nazionali, che dovranno costituire il punto di partenza di una riflessione condivisa sui processi di insegnamento-apprendimento.

Priorità e traguardo a cui il percorso è collegato

○ **Risultati nelle prove standardizzate nazionali**

Priorità

Migliorare i risultati di italiano, inglese e matematica nelle prove standardizzate nazionali.

Traguardo

Aumento della % di studenti che consegue risultati positivi nelle prove standardizzate nazionali, attivando specifici interventi in corso d'anno.



Obiettivi di processo legati del percorso

○ **Curricolo, progettazione e valutazione**

Analizzare i risultati raggiunti nelle prove standardizzate nazionali al fine di individuare aree critiche e ridefinire la progettazione.

Utilizzare strategie inclusive per favorire l'accesso alle competenze di base

Attivare gruppi di recupero mirato o potenziamento in piccolo gruppo.

○ **Inclusione e differenziazione**

Progettazione di un piano di attività di Italiano, Inglese e Matematica, curricolari ed extracurricolari, per il recupero e il consolidamento di conoscenze, abilità e competenze.

Approfondimento e progettazione di attività che individuino le eccellenze e ne favoriscano la formazione adeguata e lo sviluppo

Attività prevista nel percorso: Subject support



Descrizione dell'attività	Il progetto nasce con l'obiettivo di offrire agli studenti un supporto strutturato e personalizzato nello studio, potenziando le loro competenze disciplinari, organizzative e motivazionali. Il percorso prevede attività di tutoraggio, aiuto compiti, sviluppo di metodi di studio efficaci e momenti di confronto individuali o in piccolo gruppo. I docenti dedicano le proprie ore di disposizione per lo svolgimento di attività di approfondimento, recupero e potenziamento, anche nella forma dello sportello didattico in orario extracurricolare.
Destinatari	Studenti
Soggetti interni/esterni coinvolti	Docenti
Risultati attesi	Innalzamento dei livelli delle competenze di base; Riduzione degli episodi di insuccesso scolastico; Riduzione del fenomeno dell'abbandono scolastico; Miglioramento dei risultati nelle prove INVALSI di italiano, matematica e inglese.

Attività prevista nel percorso: SOS italiano

Descrizione dell'attività	Il progetto prevede la realizzazione di interventi di recupero nella disciplina di ITALIANO, rivolti sia agli studenti dell'ITT che del LSOSA.
Destinatari	Studenti
Soggetti interni/esterni coinvolti	Docenti



Iniziative finanziate collegate Fondi PON

Risultati attesi

Innalzamento dei livelli delle competenze di base;
Riduzione degli episodi di insuccesso scolastico;
Riduzione del fenomeno dell'abbandono scolastico;
Miglioramento dei risultati nelle prove INVALSI di italiano.

Attività prevista nel percorso: SOS matematica

Descrizione dell'attività

Il progetto prevede la realizzazione di interventi di recupero nella disciplina di MATEMATICA, rivolti sia agli studenti dell'ITT che del LSOSA.

Destinatari

Studenti

Soggetti interni/esterni coinvolti

Docenti

Iniziative finanziate collegate Fondi PON

Risultati attesi

Innalzamento dei livelli delle competenze di base;
Riduzione degli episodi di insuccesso scolastico;
Riduzione del fenomeno dell'abbandono scolastico;
Miglioramento dei risultati nelle prove INVALSI di matematica.

● Percorso n° 2: Obiettivo Inclusione e benessere



Il percorso Inclusione e benessere è una sfida che chiama tutti i protagonisti della vita scolastica ad attivarsi in maniera sinergica in vista di una reale inclusione di tutti gli studenti e mira ad integrare, ampliare e arricchire l'offerta formativa, facendo dell'IISS Marconi-Hack un punto di riferimento per l'inclusione e l'educazione alla diversità. La sua finalità è quella di migliorare le azioni nel campo della prevenzione del disagio e della personalizzazione degli interventi, puntando non solo all'autonomia e al successo formativo degli studenti con BES, ma al benessere di tutta la comunità scolastica, specialmente dei soggetti più fragili.

Priorità e traguardo a cui il percorso è collegato

○ **Esiti in termini di benessere a scuola**

Priorità

Migliorare il livello di benessere degli studenti all'interno dell'istituto, aumentando il senso di inclusione, la partecipazione attiva alla vita scolastica e la qualità delle relazioni tra pari e con gli adulti.

Traguardo

Gli episodi di conflittualità o disagio relazionale dovranno diminuire e dovrà aumentare la partecipazione degli studenti alle attività collaborative ed extracurricolari. Almeno l'80% degli studenti dovrà dichiarare, nei questionari di percezione, un livello alto di benessere scolastico: relazioni positive, senso di appartenenza, sicurezza emoti

Obiettivi di processo legati del percorso



○ Inclusion e differenziazione

Migliorare il coordinamento tra le figure educative e professionali, rendere sistematica la rilevazione dei bisogni, garantire la progettazione condivisa.

Attività prevista nel percorso: Frammenti di sé, narrazioni inclusive

Descrizione dell'attività	Il progetto didattico-esperienziale, per il triennio superiore, esplora le potenzialità formative della scrittura autobiografica. Si prefigge di coltivare l'introspezione e l'abilità narrativa in un contesto inclusivo, con attenzione precipua agli studenti con Bisogni Educativi Speciali (BES), trasformando la scrittura in veicolo di crescita personale e collettiva.
Destinatari	Studenti
Soggetti interni/esterni coinvolti	Docenti
Iniziative finanziate collegate	Fondi PON
Responsabile	Prof. Fulvio Fontana
Risultati attesi	Promuovere l'auto-riflessione e lo sviluppo di competenze narrative, lessicali, stilistiche e di rielaborazione critica del vissuto; accrescere la consapevolezza emotiva, l'ascolto empatico e le abilità metacognitive; valorizzare la diversità in un clima inclusivo.

Attività prevista nel percorso: Numeri svelati



Descrizione dell'attività

Il progetto mira a svelare l'intrinseca presenza e la sorprendente poliedricità applicativa della matematica nella realtà fenomenica, dal quotidiano esperienziale ai sistemi complessi. L'iniziativa intende superare la percezione della matematica come corpus disciplinare meramente astratto, catalizzando la curiosità epistemica, il pensiero critico e le competenze euristiche di problem solving. Ciò avverrà in un contesto didattico dinamico, interattivo e partecipativo, concepito per valorizzare ogni individualità e promuovere l'inclusione attiva di tutti gli studenti.

Destinatari

Studenti

Soggetti interni/esterni
coinvolti

Docenti

Iniziative finanziate collegate

Fondi PON

Responsabile

Prof.sse I.S. Dellino e M. Ronco

Risultati attesi

'Numeri Svelati' si propone di trasformare l'esperienza di apprendimento della matematica svelandola come disciplina dinamica, intrinsecamente creativa, esteticamente stimolante e vitalmente interconnessa con ogni aspetto della cultura, della scienza, della tecnologia e della vita civile. Attraverso l'indagine euristica, la sperimentazione e la collaborazione, si auspica di coltivare nei discenti non soltanto solide competenze matematiche, differenziate e progressive, ma anche una duratura passione per il pensiero logico-critico e gli strumenti intellettuali indispensabili per interpretare il mondo, agire responsabilmente e contribuire con creatività alla società, valorizzando il contributo di ogni studente.



Attività prevista nel percorso: Insieme in libertà

Descrizione dell'attività

Il progetto vuole insegnare agli adolescenti che la legge è l'espressione di un Patto Sociale percepito come interesse e responsabilità interni ad ogni persona, più che come un dovere esterno. Si fonda sul principio che le regole sono il confine stabilito di comune accordo che permette a tutti di esercitare la massima libertà senza danneggiare gli altri. Si pone la finalità della costruzione della cultura della legalità basata sull'approccio Legalità=Libertà.

Soggetti interni/esterni coinvolti

Studenti

Responsabile

Prof.sse I.S. Dellino e A. Spada

Risultati attesi

Sviluppare il senso critico attivo nella comprensione del fondamento etico e sociale delle regole. Attraverso la riflessione su concetti più immediati e vicini all'esperienza emotiva e sociale dei ragazzi, si auspica di costruire una cultura della legalità come libertà e valore abilitante.

● Percorso n° 3: Obiettivo cittadini del mondo

L'Istituto promuove la cultura del dialogo e dello scambio interculturale tra i giovani; recepisce, inoltre, le istanze, provenienti dal territorio e dalla stessa utenza, circa la necessità di elevare le competenze nelle lingue straniere, attraverso il potenziamento del curricolo (seconda lingua straniera) e l'ampliamento dell'offerta formativa. Si propone, inoltre, l'innalzamento dei livelli di competenza nella lingua inglese, anche al fine del miglioramento dei risultati nelle prove



standardizzate nazionali.

Priorità e traguardo a cui il percorso è collegato

○ **Risultati nelle prove standardizzate nazionali**

Priorità

Migliorare i risultati di italiano, inglese e matematica nelle prove standardizzate nazionali.

Traguardo

Aumento della % di studenti che consegue risultati positivi nelle prove standardizzate nazionali, attivando specifici interventi in corso d'anno.

Obiettivi di processo legati del percorso

○ **Curricolo, progettazione e valutazione**

Standardizzare le pratiche didattiche, implementare strumenti comuni di valutazione e monitoraggio, incrementare l'esposizione alla lingua.

Attività prevista nel percorso: Passaporto globale

Descrizione dell'attività	Il modulo è progettato per supportare gli studenti nello
---------------------------	--



Risultati attesi

Migliorare l'apertura mentale e la capacità di interagire con persone di culture diverse. Aumentare la motivazione ad apprendere lingue straniere come competenza per il futuro scolastico e professionale. Favorire un atteggiamento positivo verso la diversità linguistica e culturale.

Attività prevista nel percorso: Orientarsi tra culture: competenze per il futuro in un mondo globale

Descrizione dell'attività



Soggetti interni/esterni coinvolti

Responsabile Prof.sse M. Giardino e A. Varvara.

Risultati attesi	Miglioramento dei livelli di competenza nell'italiano L2.
	Miglioramento del senso di efficacia, dell'autostima e del senso di appartenenza.
	Rafforzamento delle soft skills, anche in un'ottica di collocamento nel mondo del lavoro.

Descrizione dell'attività

L'obiettivo del progetto è offrire un percorso mirato per recuperare eventuali lacune pregresse e rafforzare i fondamenti della disciplina, costruendo maggiore sicurezza nelle proprie capacità in Lingua inglese. Attraverso attività di ripasso attivo e interattivo dei concetti fondamentali, esercitazioni personalizzate e feedback individuali, i partecipanti avranno l'opportunità di accrescere le proprie competenze. L'approccio didattico sarà altamente personalizzato, adattandosi ai ritmi e alle esigenze di ciascuno, incoraggiante e focalizzato sul superamento delle difficoltà, in un ambiente non giudicante, basato sulla revisione sistematica e sulla pratica costante.

Destinatari Studenti



Soggetti interni/esterni coinvolti Docenti

Iniziative finanziate collegate Fondi PON

Riduzione dei divari territoriali

Responsabile

Prof.sse A. Miccoli, C. Montrone, A. Vox.

Risultati attesi

Questo percorso mira a fornire gli strumenti e la fiducia necessari per affrontare con successo il proseguimento degli studi, colmando le incertezze e riscoprendo il piacere dell'apprendimento della materia, in piena coerenza con gli obiettivi di inclusione e supporto agli studenti del nostro Istituto.



Principali elementi di innovazione

Sintesi delle principali caratteristiche innovative

Grazie ai fondi PNRR, con i progetti New generation class e New generation Labs, la scuola ha potuto ampliare e rinnovare in modo significativo gli ambienti dedicati all'apprendimento, sia potenziando i laboratori sia modernizzando le aule con dotazioni contemporanee. L'introduzione di nuovi arredi per favorire una didattica collaborativa e inclusiva, si affianca all'acquisizione di tecnologie avanzate, come dispositivi digitali in ogni spazio, visori interattivi, digital board, stampanti 3D e strumentazioni aggiornate per le attività di fisica e chimica. Questi interventi hanno contribuito a innovare profondamente la proposta didattica e sono stati accompagnati da un articolato percorso di formazione rivolto sia agli studenti sia ai docenti.

Aree di innovazione

○ PRATICHE DI INSEGNAMENTO E APPRENDIMENTO

La scuola favorisce l'adozione di metodologie didattiche innovative, volte a garantire il coinvolgimento di tutti gli studenti e un processo di insegnamento-apprendimento personalizzato. Tra queste si distinguono:

Didattica laboratoriale



L'adozione di una didattica laboratoriale, particolarmente orientata alle discipline STEM, rappresenta un forte elemento di innovazione perché trasforma l'apprendimento in un'esperienza pratica, esplorativa e fondata sulla risoluzione di problemi reali. Attraverso attività sperimentali, progettazione operativa, utilizzo di tecnologie avanzate, gli studenti sono guidati a formulare ipotesi, testare soluzioni, lavorare in gruppo e riflettere sui risultati, sviluppando competenze scientifiche, matematiche e digitali in modo integrato. Questo modello promuove creatività, pensiero critico e capacità di applicare conoscenze teoriche a contesti concreti, rendendo la didattica più coinvolgente, inclusiva e rispondente alle sfide dell'innovazione contemporanea.

Metodologia CLIL a partire dal primo anno di corso in tutti gli indirizzi (ITT e LSOSA)

L'Istituto Marconi-Hack promuove la cultura del dialogo e dello scambio interculturale tra i giovani e recepisce le istanze, provenienti dal territorio e dalla stessa utenza, circa la necessità di elevare le competenze nelle lingue straniere. Pertanto, sia durante le attività curriculari che mediante progetti di ampliamento dell'offerta formativa, gli studenti vengono preparati al conseguimento della certificazione delle competenze linguistiche. L'intento è quello di far conseguire agli studenti del primo biennio il livello B1 della lingua inglese e agli studenti del secondo biennio il livello B2. Inoltre, sebbene l'adozione della metodologia CLIL dal 2010 sia obbligatoria al quinto anno delle scuole superiori (DPR n. 87, 88 e 89/2010), il nostro Istituto ne prevede l'utilizzo fin dal primo anno di corso in tutti gli indirizzi di studio. A questo scopo, un numero sempre crescente di docenti di discipline non linguistiche ha conseguito, negli anni, certificazioni di tipo linguistico (livelli B2 e C1 del QCER) e metodologico (TKT Cambridge).

Il club del Debate

Il Debate è una metodologia didattica innovativa per acquisire competenze trasversali («life skills»), che favorisce il cooperative learning e la peer education non solo tra studenti, ma anche tra docenti e tra docenti e studenti. Il debate consiste in un confronto fra due squadre di studenti che sostengono e controbattono un'affermazione o un argomento dato dal docente. Il debate aiuta i giovani a cercare e selezionare le fonti con l'obiettivo di formarsi un'opinione, sviluppare competenze di public speaking e di educazione all'ascolto, ad autovalutarsi, a migliorare la propria consapevolezza culturale e l'autostima. All'interno della scuola il debate viene svolto in lingua italiana o straniera (inglese) e a volte gli studenti partecipano a competizioni con altre scuole della città o della regione.



Microconferenze

La microconferenza è una metodologia innovativa riconosciuta dalle Avanguardie Educative. Si tratta di una breve performance oratoria, su argomenti scelti, che introduce elementi di forte innovazione didattica grazie alla brevità dell'esposizione, che obbliga a selezionare i contenuti essenziali e a comunicare in modo chiaro ed efficace, trasformando l'intervento in un innesco per attività di apprendimento attivo. La struttura compatta favorisce la partecipazione degli studenti, che possono diventare protagonisti nella preparazione e presentazione di microinterventi, sviluppando competenze comunicative, metacognitive e collaborative. Il formato breve consente cicli rapidi di feedback e valutazione formativa, facilita l'inclusione attraverso materiali accessibili e ruoli diversificati e si integra facilmente con tecnologie leggere e con metodologie come cooperative learning, debate e flipped classroom, rendendo la didattica più dinamica, partecipativa e centrata sullo studente.

○ ADESIONE AD INIZIATIVE NAZIONALI DI INNOVAZIONE DIDATTICA

Tra le principali aree di innovazione in cui la scuola intende operare si colloca il rinnovo della sperimentazione del Liceo Scientifico quadriennale per la Transizione Ecologica e Digitale (TrED), che rappresenta una scelta strategica coerente con la vocazione dell'IISS Marconi-Hack e con le esigenze formative del contesto attuale. Tale percorso innovativo si propone di ripensare tempi, metodologie e organizzazione della didattica, puntando su un curriculum più flessibile e integrato, capace di valorizzare le discipline STEM, il potenziamento delle competenze linguistiche e digitali e lo sviluppo di competenze trasversali quali il pensiero critico, la capacità di problem solving e il lavoro collaborativo. Il rinnovo della sperimentazione mira inoltre a consolidare pratiche didattiche attive e laboratoriali, l'uso sistematico delle tecnologie e una più stretta integrazione tra discipline, favorendo una didattica orientata per competenze e una valutazione più formativa. In questa prospettiva, il liceo scientifico quadriennale TrED si configura come un laboratorio di innovazione metodologico-didattica per l'intero istituto, capace di generare



ricadute positive anche sugli altri percorsi di studio e di rispondere in modo efficace alle sfide poste dall'innovazione scientifica, tecnologica e sociale.

Allegato:

Liceo quadriennale TrED_progetto didattico.pdf



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

Progetti dell'istituzione scolastica



Scuole 4.0: scuole innovative e laboratori

● Progetto: AULE PER VOLARE

Titolo avviso/decreto di riferimento

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

Descrizione del progetto

Grazie ai fondi PNRR intendiamo rinnovare, all'interno dell'Istituto, 43 aule, realizzando ambienti fisici di apprendimento innovativi; intendiamo, inoltre, provvedere alla trasformazione dell'attuale Aula Magna in un ambiente speciale a disposizione di tutte le classi dell'Istituto. L'elevato numero di classi in rapporto agli spazi a disposizione non consente di prendere in considerazione la soluzione della Didattica per Ambienti di apprendimento. Le aule, pertanto, resteranno fisse, ma ne verranno innovate le dotazioni e gli arredi, in modo da adottare configurazioni flessibili, rimodulabili all'interno dei vari ambienti, che possano supportare l'adozione di metodologie didattiche innovative e variabili di ora in ora. In altre parole, le aule diventeranno aule-laboratorio per una didattica attiva, collaborativa, supportata da strumenti adeguati. Il progetto sarà volto principalmente all'acquisizione di nuove tecnologie, a partire dalle Digital board - che andranno a integrare quelle già presenti nell'Istituto e che verranno posizionate negli ambienti che attualmente ne risultano sprovvisti, supportate da accessori per videoconferenza, software e piattaforme per la videocomunicazione e per la creazione di contenuti digitali originali. Le aule saranno, inoltre, servite da una dotazione di dispositivi



LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2025 - 2028

personali a disposizione di studenti e docenti, che saranno posti su carrelli mobili per la ricarica, la salvaguardia e la protezione degli stessi, dotati di sistemi di ricarica intelligente per il risparmio energetico. Abbiamo, inoltre, in programma di acquisire visori per la realtà virtuale (VR) e per la realtà aumentata (AR) che, unitamente a software specifici per la costruzione di ambienti VR e AR, consentiranno di inserire nella pratica quotidiana attività esperienziali di complessità graduale per una didattica immersiva e coinvolgente. Anche per quanto riguarda gli arredi, si partirà dalle dotazioni già in essere nell'Istituto, per cui intendiamo integrare i nuovi acquisti con gli arredi già presenti, ove questi siano flessibili e si prestino alla rimodulazione del setting delle aule. Infine, l'Aula Magna verrà trasformata in un'aula immersiva all'avanguardia, grazie all'installazione di un display video da parete Full HD, altoparlanti portatili e radio-microfoni. Questo ambiente, così trasformato, sarà a disposizione di tutte le classi dell'Istituto e potrà essere utilizzato non soltanto per la quotidiana pratica didattica, ma anche per attività extra-didattiche o extra-curricolari.

Importo del finanziamento

€ 348.817,78

Data inizio prevista

01/01/2023

Data fine prevista

31/12/2024

Risultati attesi e raggiunti

Descrizione target	Unità di misura	Risultato atteso	Risultato raggiunto
Le classi si trasformano in ambienti di apprendimento innovativi grazie alla Scuola 4.0	Numero	43.0	0

● Progetto: INNOVA_LAB

Titolo avviso/decreto di riferimento



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

Descrizione del progetto

In coerenza con il Piano Scuola 4.0, sulla base degli indirizzi di studio presenti nella scuola e dei settori tecnologici più all'avanguardia, il Progetto prevede la realizzazione di due laboratori di indirizzo, finalizzati a favorire l'interazione sociale, l'esplorazione, l'apprendimento mediante contenuti educativi e capaci di offrire stimoli in direzione di un paradigma di apprendimento costruttivo. La progettazione dei laboratori è incentrata sulla necessità di creare spazi adeguati a favorire occasioni di incontro, scambio reciproco, riflessioni e interazioni, finalizzate a favorire un significativo, immersivo e adeguato approccio alle nuove sfide tecnologiche. L'adeguamento degli spazi comporterà anche l'adozione di metodologie didattiche innovative, che mettano gli studenti al centro del percorso di apprendimento, sviluppando skills tecnico-operative e relazionali utili ad adattarsi a un mercato del lavoro flessibile e ad alto tasso tecnologico. Il Laboratorio Industry 4.0 sarà principalmente volto alla formazione specifica degli studenti che frequentano gli indirizzi di Meccanica e Meccatronica e di Grafica e Comunicazione. In particolare, s'intende allestire un laboratorio di prototipazione e di making, modellazione e stampa 3D, che consentirà di simulare, attraverso la realizzazione di prototipi funzionali, quanto realmente avviene all'interno delle aziende di grafica e di prototipazione meccanica. A completare il processo di automazione industriale, il laboratorio disporrà, tra le altre tecnologie, anche di un Cobot. Tra le tecnologie caratteristiche dell'industria 4.0, infatti, un ruolo importante è rivestito dall'intelligenza artificiale e dalla robotica collaborativa, tecnologie in grado di ridisegnare i paradigmi di produzione in diversi settori e di modificare il rapporto tra macchina e uomo così come è stato inteso tradizionalmente. Sul versante propriamente grafico, il nostro Istituto vanta già una collaborazione con l'Ente Nazionale per l'Istruzione Professionale Grafica (ENIP-GCT) e con l'Associazione dei costruttori italiani di macchine per l'industria grafica, cartotecnica di Confindustria (ACIMGA); inoltre, la figura professionale del Grafico esperto in cartotecnica e packaging per l'industria 4.0 è molto richiesta dal mercato del lavoro. Pertanto, la realizzazione di questo laboratorio consentirà di avere a disposizione un ambiente dotato di tutte le risorse e le tecnologie utili (Cobot, stampanti 3D, laser scanner e laser cutter) per offrire agli studenti preziose occasioni formative in quest'ambito. Nel Laboratorio di IoT (Internet of Things), invece, verranno formate figure professionali esperte nel settore dell'Internet of Things e delle infrastrutture di reti telematiche, della domotica, dell'automazione industriale e della logistica. Poiché il nostro Istituto è Cisco Networking Academy, aderisce al programma di sviluppo delle competenze IT per istituti di formazione e individui di tutto il mondo. A tale scopo,



LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2025 - 2028

grazie all'allestimento di questo laboratorio, s'intende promuovere la formazione professionale degli studenti sia nell'ambito delle infrastrutture di rete che nell'ambito della Cyber Security, contribuendo a formare professionisti della sicurezza informatica in grado di gestire tutte le problematiche connesse all'utilizzo delle reti telematiche aziendali. In questo modo, potranno essere ampliate le competenze in uscita degli studenti dell'indirizzo di Informatica e Telecomunicazioni.

Importo del finanziamento

€ 164.644,23

Data inizio prevista

05/01/2023

Data fine prevista

31/12/2024

Risultati attesi e raggiunti

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



Riduzione dei divari territoriali

● Progetto: CRE.S.CO. SECONDA EDIZIONE (Creare Socializzazione e Competenze a Scuola)

Titolo avviso/decreto di riferimento

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



Descrizione del progetto

In continuità con le attività realizzate nel precedente anno scolastico, l'Istituto intende promuovere una serie di interventi per la prevenzione e il contrasto alla dispersione scolastica e la riduzione dei divari territoriali nell'istruzione, mediante la progettazione e realizzazione di percorsi di mentoring e orientamento, potenziamento delle competenze di base, motivazione e ri-motivazione, accompagnamento ad una maggiore capacità di attenzione e impegno scolastico. Si tratta di un insieme di interventi volti ad invertire il trend ormai consolidato degli abbandoni scolastici, che rappresentano un fattore importante di peggioramento dei divari nelle condizioni socio-economiche di molti territori, soprattutto del Sud Italia. Se guardiamo ai dati contenuti nel Rapporto di Save the Children "Alla ricerca del tempo perduto", nel 2021 l'abbandono si è attestato al 12,7%, ancora lontano dal traguardo UE del 9% da raggiungere entro il 2030; solo Spagna e Romania presentano una situazione peggiore della nostra in Europa. L'investimento previsto costituirà un valido strumento per potenziare le competenze di base, la motivazione, l'inclusione sociale e la socializzazione di studenti che presentano fragilità, mediante l'organizzazione di interventi rivolti a piccoli gruppi per promuovere il successo formativo, anche in un'ottica di genere. Per garantire efficacia degli interventi, sarà promosso un approccio globale e integrato, in collaborazione con soggetti del terzo settore del territorio e con il supporto del "Team per la prevenzione della dispersione scolastica", che si occuperà degli aspetti relativi all'organizzazione e al monitoraggio degli interventi. Nel dettaglio, le azioni che l'Istituto intende promuovere saranno: 1) Percorsi individuali di rafforzamento attraverso mentoring e orientamento, sostegno disciplinare, coaching; 2) Percorsi di potenziamento delle competenze di base, di motivazione e accompagnamento; 3) Attività tecnica del team per la prevenzione della dispersione scolastica. La sinergia che sarà promossa tra i soggetti operanti nell'Istituto e i professionisti esterni provenienti dal territorio consentirà il raggiungimento di risultati quantificabili in termini di miglioramento degli apprendimenti degli alunni "fragili" e dei relativi livelli di competenze disciplinari e trasversali; diminuzione dell'abbandono e delle assenze ingiustificate; miglioramento delle pratiche di collaborazione e condivisione nella progettazione e realizzazione di percorsi didattico-educativi di recupero e potenziamento delle competenze di base; consolidamento di un modello di scuola inclusiva improntato sull'innovazione didattica-metodologica, co-progettazione, promozione dell'interazione tra scuola, comunità educante e territorio, in coerenza con gli obiettivi previsti nei documenti strategici d'Istituto (PTOF, RAV, PdM) e con gli obiettivi del PNRR. Al termine delle attività sarà promossa una fase di monitoraggio volta a verificare il grado di raggiungimento degli obiettivi individuati in fase progettuale, in termini di impatto degli interventi sulla riduzione degli



LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2025 - 2028

abbandoni scolastici e sul miglioramento delle competenze di base degli studenti target, con ricadute positive sull'intera comunità scolastica.

Importo del finanziamento

€ 154.269,75

Data inizio prevista

17/04/2024

Data fine prevista

15/09/2025

Risultati attesi e raggiunti

Descrizione target	Unità di misura	Risultato atteso	Risultato raggiunto
Numero di studenti che accedono alla Piattaforma	Numero	297.0	0
Studenti o giovani che hanno partecipato ad attività di tutoraggio o corsi di formazione	Numero	297.0	0



Didattica digitale integrata e formazione sulla transizione digitale del personale scolastico

● Progetto: FORMAZIONE ALLA TRANSIZIONE DIGITALE

Titolo avviso/decreto di riferimento

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

Descrizione del progetto

I laboratori di formazione sul campo si propongono di fornire ai docenti competenze e strumenti nei seguenti ambiti: - intelligenza artificiale: creazione di contenuti didattici attraverso



LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2025 - 2028

i sempre più numerosi strumenti che fanno uso di modelli di intelligenza artificiale. Attraverso questi strumenti sarà possibile automatizzare compiti ripetitivi per i docenti, sviluppare percorsi di apprendimento personalizzati, creare contenuti multimediali. È previsto anche un laboratorio di formazione sul campo incentrato sulla didattica dell'intelligenza artificiale - Piattaforme digitali per innovare la didattica e per favorire un apprendimento più efficace, coinvolgente e personalizzato - Metodologie innovative come ""Capture the Flag"" (CTF), un metodo nato nel mondo della sicurezza informatica che si basa su sfide ludiche e competitive per stimolare un apprendimento attivo, cooperativo e coinvolgente. I percorsi di formazione si concentreranno su - la didattica nel metaverso attraverso l'utilizzo di tecnologie di realtà aumentata e realtà virtuale per la progettazione di attività didattiche innovative e coinvolgenti - il digital storytelling che utilizza il potere della narrazione per una didattica efficace che stimoli l'immaginazione e la creatività degli studenti - la cittadinanza digitale e la sicurezza in rete per la promozione di una cultura di rispetto e inclusione online per intervenire in caso di episodi di cybercriminalità - strumenti digitali per l'inclusione scolastica che offrono agli studenti con BES nuove opportunità per apprendere e partecipare attivamente alla vita scolastica.

Importo del finanziamento

€ 108.011,04

Data inizio prevista

01/04/2024

Data fine prevista

30/09/2025

Risultati attesi e raggiunti

Descrizione target	Unità di misura	Risultato atteso	Risultato raggiunto
Formazione di dirigenti scolastici, docenti e personale amministrativo	Numero	134.0	0



Nuove competenze e nuovi linguaggi



● Progetto: COMPETENZE STEM E MULTILINGUISTICHE AL MARCONI-HACK

Titolo avviso/decreto di riferimento

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

Descrizione del progetto

Il progetto intende proporre percorsi di orientamento e formazione per il potenziamento delle competenze STEM, digitali e di innovazione, attraverso attività laboratoriali, organizzate con il metodo del learning by doing e del problem solving, in particolare con il fine di valorizzare i talenti delle studentesse contribuendo a superare il divario di genere nelle STEM.

Importo del finanziamento

€ 217.793,03

Data inizio prevista

01/03/2024

Data fine prevista

15/05/2025

Risultati attesi e raggiunti

Descrizione target	Unità di misura	Risultato atteso	Risultato raggiunto
Studenti che hanno frequentato corsi di lingua extracurricolari nel 2024	Numero	0.0	0
Classi attivate nei progetti STEM	Numero	0.0	0



Descrizione target	Unità di misura	Risultato atteso	Risultato raggiunto
Scuole che hanno attivato progetti di orientamento STEM	Numero	1.0	0
Corsi annuali di lingua e metodologia offerti agli insegnanti	Numero	1.0	0

● Progetto: PCTO in STEM e Multilinguismo

Titolo avviso/decreto di riferimento

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

Descrizione del progetto

Questo Istituto Scolastico ha già realizzato altre edizioni del progetto di PCTO sviluppato all'estero con risultati apprezzabili. Ora si intende realizzare l'esperienza partecipando a questo avviso per consentire agli studenti di potenziare ed arricchire il proprio percorso scolastico con una esperienza in un'altra regione italiana. Il progetto rappresenta un percorso di formazione e orientamento volto a connettere lo studente nel mondo delle professioni, attraverso un'esperienza strutturata di PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento) che integra discipline STEM, multilinguismo e mobilità formativa, in coerenza con il PTOF dell'Istituto e con le Linee guida ministeriali su orientamento e transizione scuola-lavoro. Il progetto ha lo scopo di offrire un'opportunità concreta di crescita personale e professionale, valorizzando le vocazioni territoriali in chiave europea e innovativa. Obiettivi generali del progetto: Sviluppare le competenze tecnico-professionali in contesti reali e innovativi, con particolare riferimento alle discipline STEM (Scienze, Tecnologia, Ingegneria e Matematica) applicate alle materie di indirizzo scolastico. Inoltre punta a rafforzare le competenze linguistiche, con particolare attenzione all'inglese. Favorire un orientamento attivo e consapevole, promuovendo la conoscenza del mondo del lavoro a livello locale, nazionale e internazionale. Sostenere la parità di genere, incentivando la partecipazione femminile nei settori STEM, ancora oggi caratterizzati da forti



divari. Articolazione e modalità organizzative: Il progetto si svolgerà attraverso esperienze di mobilità in Italia, organizzate in collaborazione con partner pubblici e privati, aziende, enti di formazione e istituzioni europee. Le destinazioni previste includono: province del Veneto Le esperienze coinvolgeranno esperti del settore e istituti scolastici. Ogni fase del progetto sarà preceduta da una preparazione didattica e metodologica mirata, attraverso: laboratori STEM e digitali; workshop linguistici e CLIL; moduli su cittadinanza europea e orientamento; attività di tutoring e mentoring per garantire il coinvolgimento attivo di tutti gli studenti e il monitoraggio delle competenze acquisite. Il progetto intende rafforzare nei partecipanti la consapevolezza delle proprie attitudini, la capacità di adattamento a contesti diversi e la volontà di contribuire allo sviluppo sostenibile del territorio. Inoltre, il progetto punta a migliorare l'occupabilità degli studenti attraverso: l'acquisizione di competenze spendibili nel mercato del lavoro nazionale ed europeo; il potenziamento del pensiero critico, della creatività e del problem solving; L'esperienza diretta in ambienti multiculturali e professionalizzanti. Infine, attraverso una forte integrazione tra innovazione didattica, mobilità e valorizzazione personale.

Importo del finanziamento

€ 146.570,00

Data inizio prevista

21/05/2025

Data fine prevista

30/06/2026

Risultati attesi e raggiunti

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



Aspetti generali

Tratti caratterizzanti il curriculum e specifiche progettualità

Insegnamenti attivati

Nell'Istituto sono presenti il Liceo Scientifico opzione Scienze applicate e l'Istituto Tecnico Tecnologico, negli indirizzi di Meccanica, Meccatronica ed Energia, Informatica e Telecomunicazioni, Grafica e Comunicazione; è attiva, inoltre, nell'ambito del LSOSA, la sperimentazione del Liceo scientifico quadriennale per la Transizione Ecologica e Digitale (TrED).

L'Istituto, nei diversi indirizzi e articolazioni che così lo compongono, coniuga l'aspetto delle competenze tecniche e professionali con l'attenzione alla persona, attraverso progetti che spaziano dagli ambiti disciplinari specifici fino all'educazione alla legalità, alla lettura o alle lingue straniere. Lo studente sperimenta le proprie competenze, scopre le proprie inclinazioni e sviluppa la propria identità all'interno di un percorso in cui i saperi specifici delle discipline si fondono con una varietà di esperienze, dando vita a processi emotivi e relazionali di grande valore formativo.

Le sezioni con opzione bilinguismo prevedono, oltre all'insegnamento della lingua inglese, lo studio della lingua tedesca (articolazione Meccanica e meccatronica e LSOSA) e spagnola (LSOSA).

Le attività di FSL (Formazione Scuola-Lavoro) e i percorsi di Apprendistato costituiscono un ponte tra la scuola e il mondo del lavoro: il "sapere" e il "saper fare" si coniugano per dare ai ragazzi la possibilità di riscontrare quanto appreso in classe attraverso un'esperienza concreta in contesto lavorativo reale o simulato. L'Istituto, che ha un'esperienza pluriennale nell'ambito dell'Alternanza Scuola Lavoro, ha pertanto all'attivo convenzioni con i principali Enti formativi e di Ricerca e con Aziende leader di settore, offrendo agli studenti stimolanti opportunità di crescita, di inserimento nel mondo del lavoro o di scelta consapevole del percorso universitario.

Per far fronte alle necessità legate al perdurare dell'emergenza Covid-19, gli Organi Collegiali dell'Istituto hanno approvato il Piano per la Didattica Digitale Integrata (DDI) e il Regolamento per la DDI; alle indicazioni contenute in questi documenti si farà riferimento qualora dovesse presentarsi nuovamente la necessità di integrare la tradizionale esperienza di scuola in presenza con modalità didattiche complementari di insegnamento-apprendimento.

Liceo Scientifico - Opzione Scienze applicate

Rispetto all'indirizzo tradizionale, il Liceo Scientifico opzione Scienze applicate prevede il



potenziamento dello studio delle discipline scientifiche attraverso la didattica laboratoriale e lo studio dell'Informatica in luogo del Latino; in questo modo, intende fornire allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica (con incremento di ore dedicate alle Scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche, della terra, all'Informatica e alle loro applicazioni), senza tuttavia trascurare insegnamenti quali la Letteratura, la Filosofia, la Storia e la Storia dell'Arte.

La didattica laboratoriale mira a stimolare negli studenti l'attitudine al ragionamento scientifico, alla ricerca e alla risoluzione di problemi complessi, attraverso la partecipazione attiva e consapevole ad attività sperimentali.

Fin dal primo anno, è previsto l'insegnamento in lingua inglese di una disciplina non linguistica (CLIL), compresa nell'area delle attività e degli insegnamenti obbligatori (quali, ad esempio, Fisica, Storia, Scienze e Informatica).

Le sezioni con opzione bilinguismo (oltre all'inglese, insegnamento curriculare di una seconda lingua straniera a scelta tra spagnolo e tedesco) offrono agli studenti l'opportunità di ampliare le proprie competenze in un'ottica interculturale.

L'Istituto attiva convenzioni per lo svolgimento di PCTO con Enti formativi e di ricerca non solo nel settore delle scienze e della tecnologia (CNR, CERN, Politecnico e Università degli Studi di Bari, CISCO), ma in ambiti differenti, quali ad esempio quello economico-finanziario (Istituto Bancario BNL), al fine di offrire un ventaglio di esperienze variegato che contribuisca anche alla scelta consapevole del percorso universitario da intraprendere.

Traguardi attesi in uscita

Competenze comuni a tutti i Licei:

- Padroneggiare la lingua italiana in contesti comunicativi diversi, utilizzando registri linguistici adeguati alla situazione;
- comunicare in una lingua straniera almeno a livello B2 (QCER);
- elaborare testi, scritti e orali, di varia tipologia in riferimento all'attività svolta;
- identificare problemi e argomentare le proprie tesi, valutando criticamente i diversi punti di vista e individuando possibili soluzioni;
- riconoscere gli aspetti fondamentali della cultura e tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa, italiana ed europea, e saperli confrontare con altre tradizioni e culture;



- agire conoscendo i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Europa oltre che all'Italia, e secondo i diritti e i doveri dell'essere cittadini.

Competenze specifiche del Liceo Scientifico delle Scienze Applicate:

- Utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare, in particolare in ambito scientifico e tecnologico;
- utilizzare gli strumenti e le metodologie dell'Informatica nell'analisi dei dati, nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi;
- utilizzare le strutture logiche, i modelli e i metodi della ricerca scientifica, e gli apporti dello sviluppo tecnologico, per individuare e risolvere problemi di varia natura, anche in riferimento alla vita quotidiana;
- applicare consapevolmente concetti, principi e teorie scientifiche nelle attività laboratoriali e sperimentali, nello studio e nella ricerca scientifica, padroneggiando vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);
- utilizzare i procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, padroneggiando anche gli strumenti del Problem Posing e Solving.

ITT - Indirizzo Meccanica, Meccatronica ed Energia

L'indirizzo Meccanica, Meccatronica ed Energia fornisce una preparazione teorica e pratica nell'ambito della meccanica, dell'automatizzazione dei sistemi di produzione e delle fonti di energia.

Nell'articolazione Meccanica e meccatronica sono approfondite, nei diversi contesti produttivi, le tematiche e le competenze annesse alla progettazione, realizzazione e gestione di apparati e sistemi, e alla relativa organizzazione del lavoro. La sezione con opzione bilinguismo prevede nel triennio l'insegnamento, oltre che della lingua inglese, anche della lingua tedesca, richiesta da molte aziende del settore.

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.

L'Istituto ha all'attivo collaborazioni con aziende leader nel settore, quali Bosch, Bridgestone,



Masmec, Hideco, potendo così offrire agli studenti un'esperienza formativa qualificata, oltre che concrete opportunità di inserimento nel mondo del lavoro.

ARTICOLAZIONE MECCANICA E MECCATRONICA

Traguardi attesi in uscita

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 e 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 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 a cui vengono sottoposti;
- leggere e creare disegni meccanici con l'utilizzo di programmi e sistemi informatici (CAM-CAD);
- utilizzare strumenti specifici per misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche di componenti e complessi meccanici;
- individuare i cicli di lavoro necessari per eseguire lavorazioni su macchine utensili e per il loro



successivo montaggio;

- progettare, costruire e assemblare elementi e gruppi meccanici ed elettromeccanici;
- dimensionare, installare e gestire semplici impianti industriali;
- collaborare alle fasi di controllo e collaudo di impianti, macchinari, materiali, semilavorati e prodotti finiti e intervenire nella relativa manutenzione;
- organizzare e gestire processi di manutenzione per i principali apparati dei sistemi di trasporto;
- operare seguendo le procedure del sistema qualità e nel rispetto della normativa in materia di sicurezza.

ARTICOLAZIONE ENERGIA

Traguardi attesi in uscita

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 e 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 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 e innovare processi correlati a funzioni aziendali;
- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza.

ITT- Indirizzo Informatica e Telecomunicazioni

Nell'indirizzo Informatica e Telecomunicazioni si acquisiscono competenze nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione dell'informazione, delle applicazioni e tecnologie Web, delle reti e degli apparati di comunicazione, nell'utilizzo delle tecnologie innovative nell'analisi-progettazione-installazione-gestione di sistemi informatici, multimediali, di reti, di apparati di trasmissione e ricezione.

Attraverso PCTO in collaborazione con le aziende leader del settore, gli studenti si affacciano al mondo del lavoro, cominciando a orientarsi per il futuro.

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.



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.

Traguardi attesi in uscita

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 e 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 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.

ITT - Indirizzo Grafica e Comunicazione

Nell'indirizzo Grafica e Comunicazione vengono sviluppate le competenze specifiche nel campo della comunicazione interpersonale e di massa, con particolare riferimento all'uso delle tecnologie per produrla. Il diplomato in Grafica e Comunicazione interviene nei processi produttivi che caratterizzano il settore della grafica, dell'editoria, della stampa e i servizi a esso collegati, curando la progettazione e la pianificazione dell'intero ciclo di lavorazione dei prodotti.

I PCTO in aziende del settore consentono agli studenti di affacciarsi nel mondo del lavoro, cominciando a orientarsi per il futuro.

Traguardi attesi in uscita

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 e 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 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:

- Progettare e realizzare prodotti di comunicazione fruibili attraverso differenti canali, scegliendo strumenti e materiali in relazione ai contesti d'uso e alle tecniche di produzione;
- utilizzare pacchetti informatici dedicati;
- progettare e gestire la comunicazione grafica e multimediale attraverso l'uso di diversi supporti;
- programmare ed eseguire le operazioni inerenti le diverse fasi dei processi produttivi;
- realizzare i supporti cartacei necessari alle diverse forme di comunicazione;
- realizzare prodotti multimediali;
- progettare, realizzare e pubblicare contenuti per il web;
- gestire progetti e processi secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza;
- analizzare e monitorare le esigenze del mercato dei settori di riferimento.

ITT - Percorso quadriennale articolazione ENERGIA

Dal confronto con le esigenze del territorio e, in particolare, con il suo tessuto produttivo nasce la sperimentazione del percorso quadriennale nell'indirizzo Meccanica, mecatronica ed Energia - articolazione Energia. Il corso quadriennale è rivolto a tutti gli studenti che desiderino anticipare di un anno l'ingresso nel mondo del lavoro o la prosecuzione degli studi sia in ambito universitario sia presso gli Istituti Tecnici Superiori.

L'orario scolastico settimanale prevede 5 giorni di lezione antimeridiana e due rientri pomeridiani, durante i quali è previsto lo svolgimento di attività laboratoriali in compresenza con un Insegnante Tecnico Pratico o con altro docente teorico.

Traguardi attesi in uscita

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 e 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 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 e innovare processi correlati a funzioni aziendali;
- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza.

Liceo quadriennale delle Scienze applicate per la transizione ecologica e digitale

A partire dall'a.s. 2022/23, è attivo presso l'Istituto il Liceo quadriennale delle Scienze Applicate per la Transizione Ecologica e Digitale (TrED). Lo scopo del progetto è avviare un percorso quadriennale di Liceo delle Scienze Applicate che sappia coniugare la tradizione umanistico-scientifica con un metodo capace di dare ai giovani gli strumenti per poter vivere da protagonisti la transizione digitale ed ecologica che stiamo vivendo e che vivremo nei prossimi decenni. Il desiderio è quello di dare un contributo nella realizzazione di una proposta educativa innovativa e di qualità, favorendo anche la collaborazione tra scuole di territori diversi, Università, Imprese, Enti del terzo settore.

Il piano di studi proposto per il Liceo quadriennale delle Scienze applicate è fortemente innovativo e prevede, tra gli altri, i seguenti aspetti:

- trasversalità dell'Informatica a tutte le materie
- compresenza tra docenti di diverse discipline
- potenziamento delle discipline STEM (Scienze, Tecnologia, Informatica, Matematica)
- potenziamento delle attività laboratoriali
- potenziamento della lingua inglese attraverso l'uso della metodologia CLIL sin dal primo anno e la possibilità di conseguire certificazioni linguistiche all'interno del percorso curriculare
- sviluppo di progetti con università e imprese
- predisposizione di moduli sulla transizione ecologica, lo sviluppo sostenibile e la transizione digitale
- approfondimenti per gruppi di livello
- attività in rete: workshop settimanali, e-learning, summer camp-job ed esperienze estive (ove possibile, anche all'estero).

La sperimentazione prevede, inoltre, la rimodulazione del quadro orario, in maniera da



compensare la riduzione di un'annualità del percorso scolastico. Attraverso l'inserimento di ore di compresenza tra discipline diverse si ottiene l'importante risultato di rendere necessaria, e allo stesso tempo garantire nei fatti, la collaborazione tra docenti, la programmazione condivisa in vista del raggiungimento di obiettivi comuni e la progettazione in un'ottica costante di multidisciplinarietà. In orario pomeridiano viene previsto lo svolgimento di attività quali PCTO e workshop, ma la maggior parte delle attività curriculari viene concentrata nelle ore mattutine, in modo da consentire agli studenti la partecipazione ad attività extracurricolari previste dall'offerta formativa dell'Istituto o ad altre attività extrascolastiche (ad esempio, di natura sportiva).



Insegnamenti e quadri orario

I.I.S.S. "G. MARCONI - MARGHERITA HACK"

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - LICEO SCIENTIFICO

Quadro orario della scuola: LICEO SCIENTIFICO "MARGHERITA HACK" BAPS06301D SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE

Q.O. ORDINARIO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE

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



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

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - LICEO SCIENTIFICO

Quadro orario della scuola: LICEO SCIENTIFICO "MARGHERITA HACK" BAPS06301D SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE

Q.O. TEDESCO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE

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



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

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - LICEO SCIENTIFICO

Quadro orario della scuola: LICEO SCIENTIFICO "MARGHERITA HACK" BAPS06301D SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE QUADRIENNALE

Q.O. ORDINARIO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE QUADRIENNALE

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



Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
MATEMATICA	5	5	5	6	0
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	3	3	2	2	0
FISICA	3	3	3	4	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	3	3	2	2	0
FILOSOFIA	0	0	3	3	0
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	1	2	1	1	0

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - LICEO SCIENTIFICO

Quadro orario della scuola: LICEO SCIENTIFICO "MARGHERITA HACK" BAPS06301D SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE

Q.O. SPAGNOLO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
LINGUA SPAGNOLA	2	2	2	2	2
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	4	4	4
INGLESE	3	3	3	3	3
STORIA E GEOGRAFIA	3	3	0	0	0
STORIA	0	0	2	2	2



Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
MATEMATICA	5	4	4	4	4
INFORMATICA	2	2	2	2	2
FISICA	2	2	3	3	3
SCIENZE NATURALI (BIOLOGIA, CHIMICA, SCIENZE DELLA TERRA)	3	4	5	5	5
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	2	2	2	2	2
FILOSOFIA	0	0	2	2	2
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	1	1	1	1	1
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

Quadro orario della scuola: GUGLIELMO MARCONI BATF06301G MECC. MECCATRON. ENER. - BIENNIO COMUNE

QO MECC. MECCATRON. ENER. - BIENNIO COMUNE

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



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

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO
INDUSTRIALE

**Quadro orario della scuola: GUGLIELMO MARCONI BATF06301G INFOR.
TELECOM. - BIENNIO COMUNE**



QO INFOR. TELECOM. - BIENNIO COMUNE

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

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO



INDUSTRIALE

Quadro orario della scuola: GUGLIELMO MARCONI BATF06301G INFORMATICA

QO INFORMATICA NON IN USO TRIENNIO

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
LINGUA TEDESCA	0	0	3	3	3
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	0	0	4	4	4
LINGUA INGLESE	0	0	3	3	3
STORIA	0	0	2	2	2
MATEMATICA	0	0	3	3	3
INFORMATICA	0	0	6	6	6
GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	0	0	0	0	3
SISTEMI E RETI	0	0	4	4	4
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI	0	0	3	3	4
TELECOMUNICAZIONI	0	0	3	3	0
MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA	0	0	1	1	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	0	0	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA'	0	0	1	1	1



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

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

Quadro orario della scuola: GUGLIELMO MARCONI BATF06301G GRAFICA E COMUNICAZIONE

ULTIMO QO GRAFICA E COMUNICAZIONE 25_26

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	4	4	4
LINGUA INGLESE	3	3	3	3	3
STORIA	2	2	2	2	2
MATEMATICA	4	4	0	0	3
SCIENZE INTEGRATE (SCIENZE DELLA TERRA E BIOLOGIA)	2	2	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (FISICA)	3	3	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (CHIMICA)	3	3	0	0	0
DIRITTO ED ECONOMIA	2	2	0	0	0
TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	3	3	0	0	0



Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
TECNOLOGIE INFORMATICHE	3	0	0	0	0
SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE	0	3	0	0	0
LABORATORI TECNICI	0	0	6	6	6
PROGETTAZIONE MULTIMEDIALE	0	0	4	3	4
TECNOLOGIE DEI PROCESSI DI PRODUZIONE	0	0	4	4	3
TEORIA DELLA COMUNICAZIONE	0	0	2	3	0
ORGANIZZAZIONE E GESTIONE DEI PROCESSI PRODUTTIVI	0	0	0	0	4
MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA	0	0	4	4	0
GEOGRAFIA GENERALE ED ECONOMICA	1	0	0	0	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	1	1	1	1	1
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

Quadro orario della scuola: GUGLIELMO MARCONI BATF06301G MECCANICA E MECCATRONICA

QO MECCANICA E MECCATRONICA TRIENNIO 25_26



Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	0	0	4	4	4
LINGUA INGLESE	0	0	3	3	3
STORIA	0	0	2	2	2
MATEMATICA	0	0	0	0	3
DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE	0	0	3	4	5
MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA	0	0	4	4	4
SISTEMI E AUTOMAZIONE	0	0	4	3	3
TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E PRODOTTO	0	0	5	5	5
MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA	0	0	4	4	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	0	0	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	0	0	1	1	1
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO
INDUSTRIALE

Quadro orario della scuola: GUGLIELMO MARCONI BATF06301G
MECCANICA E MECCATRONICA

QO MECCANICA E MECCATRONICA TRIENNIO



Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
LINGUA TEDESCA	0	0	3	3	3
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	0	0	4	4	4
LINGUA INGLESE	0	0	3	3	3
STORIA	0	0	2	2	2
MATEMATICA	0	0	0	0	3
DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE	0	0	3	4	5
MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA	0	0	4	4	4
SISTEMI E AUTOMAZIONE	0	0	4	3	3
TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E PRODOTTO	0	0	5	5	5
MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA	0	0	4	4	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	0	0	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	0	0	1	1	1
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO
INDUSTRIALE

Quadro orario della scuola: GUGLIELMO MARCONI BATF06301G



INFORMATICA

QO INFORMATICA TRIENNIO

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	0	0	4	4	4
LINGUA INGLESE	0	0	3	3	3
STORIA	0	0	2	2	2
MATEMATICA	0	0	0	0	3
INFORMATICA	0	0	6	6	6
GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	0	0	0	0	3
SISTEMI E RETI	0	0	4	4	4
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI	0	0	3	3	4
TELECOMUNICAZIONI	0	0	3	3	0
MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA	0	0	4	4	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	0	0	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	0	0	1	1	1
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO



INDUSTRIALE

Quadro orario della scuola: GUGLIELMO MARCONI BATF06301G TELECOMUNICAZIONI

QO TELECOMUNICAZIONI TRIENNIO

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	0	0	4	4	4
LINGUA INGLESE	0	0	3	3	3
STORIA	0	0	2	2	2
MATEMATICA	0	0	0	0	3
INFORMATICA	0	0	3	3	0
GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	0	0	0	0	3
SISTEMI E RETI	0	0	4	4	4
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI	0	0	3	3	4
TELECOMUNICAZIONI	0	0	6	6	6
MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA	0	0	4	4	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	0	0	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	0	0	1	1	1



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

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

Quadro orario della scuola: GUGLIELMO MARCONI BATF06301G ENERGIA

QO ENERGIA TRIENNIO

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	0	0	4	4	4
LINGUA INGLESE	0	0	3	3	3
STORIA	0	0	2	2	2
MATEMATICA	0	0	0	0	3
IMPIANTI ENERGETICI, DISEGNO E PROGETTAZIONE	0	0	3	5	6
MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA	0	0	5	5	5
SISTEMI E AUTOMAZIONE	0	0	4	4	4
TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E PRODOTTO	0	0	4	2	2
MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA	0	0	4	4	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	0	0	2	2	2



Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	0	0	1	1	1
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

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

All'insegnamento trasversale dell'Educazione civica è riservato un monte ore annuale per ciascun anno di corso pari a 33, in attuazione di quanto definito negli Allegati B e C del DM 35 del 22/06/2020 (Linee Guida per l'insegnamento dell'Educazione civica).

Allegati:

PROGRAMMAZIONE di ISTITUTO ED. CIVICA 25-26 (1).pdf

Approfondimento

Il quadro di riferimento nazionale ed internazionale

La Legge 20 agosto 2019, n. 92 (d'ora in avanti, Legge) ha istituito l'insegnamento scolastico dell'educazione civica e ha previsto che con decreto del Ministro siano definite le Linee guida per tale insegnamento che individuano, "ove non già previsti, specifici traguardi per lo sviluppo delle competenze e obiettivi specifici di apprendimento, in coerenza con le Indicazioni nazionali per il curriculum delle scuole dell'infanzia e del primo ciclo di istruzione, nonché con il documento Indicazioni nazionali e nuovi scenari e con le Indicazioni nazionali per i licei e le Linee guida per gli



istituti tecnici e professionali vigenti”.

Secondo quanto previsto dalle Linee guida adottate in via di prima applicazione con decreto ministeriale 22 giugno 2020, n. 35, le Istituzioni scolastiche sono state chiamate ad aggiornare i curricula di istituto e l'attività di progettazione didattica nel primo e nel secondo ciclo di istruzione al fine di sviluppare “la conoscenza e la comprensione delle strutture e dei profili sociali, economici, giuridici, civici e ambientali della società”¹. Inoltre, in questo primo quadriennio di attuazione della Legge, le scuole del primo ciclo hanno individuato propri traguardi per lo sviluppo delle competenze e obiettivi di apprendimento, mentre quelle del secondo ciclo di istruzione hanno individuato propri risultati di apprendimento al fine di integrare il curriculum di istituto con riferimento all'educazione civica.

A seguito delle attività realizzate dalle scuole e tenendo conto delle novità normative intervenute, a partire dall'anno scolastico 2024/2025, i curricula di educazione civica si riferiscono a traguardi e obiettivi di apprendimento definiti a livello nazionale, come individuati dalle presenti Linee guida che sostituiscono le precedenti.

Tra le tematiche recentemente richiamate dalla normativa nazionale si sottolinea una particolare attenzione alla tutela dell'ambiente, alla educazione stradale e alla promozione dell'educazione finanziaria.

Le Linee guida si configurano come strumento di supporto e sostegno ai docenti anche di fronte ad alcune gravi emergenze educative e sociali del nostro tempo quali, ad esempio, l'aumento di atti di bullismo, di cyberbullismo e di violenza contro le donne, la dipendenza dal digitale, il drammatico incremento dell'incidentalità stradale – che impone di avviare azioni sinergiche, sistematiche e preventive in tema di educazione e sicurezza stradale – nonché di altre tematiche, quali il contrasto all'uso delle sostanze stupefacenti, l'educazione alimentare, alla salute, al benessere della persona e allo sport.

Principi a fondamento dell'educazione civica



Le Linee guida, ai sensi di quanto previsto dall'articolo 1 della Legge, mirano innanzitutto a favorire e sviluppare nelle istituzioni scolastiche la conoscenza della Costituzione italiana – riconoscendola non solo come norma cardine del nostro ordinamento, ma anche come riferimento prioritario per identificare valori, diritti, doveri, compiti, comportamenti personali e istituzionali finalizzati a promuovere il pieno sviluppo della persona e la partecipazione di tutti i cittadini all'organizzazione politica, economica e sociale del Paese nonché delle istituzioni dell'Unione Europea.

La conoscenza della Costituzione – nelle sue dimensioni storiche, giuridiche, valoriali – rappresenta il fondamento del curriculum di educazione civica.

In questo senso va sottolineato il carattere personalistico della nostra Costituzione. Ne discende la necessità di sottolineare la centralità della persona umana, soggetto fondamentale della storia, al cui servizio si pone lo Stato. Da qui nasce l'importanza di valorizzare i talenti di ogni studente e la cultura del rispetto verso ogni essere umano. Da qui il carattere fondamentale dei valori di solidarietà, di libertà, di eguaglianza nel godimento dei diritti inviolabili e nell'adempimento dei doveri inderogabili. Da qui il concetto stesso di democrazia che la nostra Costituzione collega non casualmente alla sovranità popolare e che, per essere autentica, presuppone lo Stato di diritto. Da qui anche la funzionalità della società allo sviluppo di ogni individuo (e non viceversa) ed il primato dell'essere umano su ogni concezione ideologica.

Le nuove Linee guida, in piena coerenza con il dettato costituzionale, sottolineano non solo la centralità dei diritti, ma anche dei doveri verso la collettività, che l'articolo 2 della nostra Carta costituzionale definisce come "doveri inderogabili di solidarietà politica, economica e sociale". L'importanza di sviluppare anche una cultura dei doveri rende necessario insegnare il rispetto verso le regole che sono poste per una società ordinata al fine di favorire la convivenza civile, per far prevalere il diritto e non l'arbitrio. Da qui l'importanza fondamentale della responsabilità individuale che non può essere sostituita dalla responsabilità sociale. Pienamente coerente con la Costituzione è anche la necessità di valorizzare la cultura del lavoro come concetto fondamentale della nostra società da insegnare già a scuola fin dal primo ciclo di istruzione. La scuola, unitamente alla famiglia e alle altre istituzioni del territorio, ha la responsabilità di supportare gli studenti nel percorso che li porta a diventare cittadini responsabili, autonomi, consapevoli e impegnati in una società sempre più complessa e in costante mutamento. In questo contesto è fondamentale l'alleanza educativa fra famiglia e scuola. La scuola "costituzionale" che ispira l'educazione alla cittadinanza, proprio perché dà centralità alla persona dello studente, deve sempre favorire l'inclusione, a iniziare dagli studenti con disabilità, dal recupero di chi manifesta lacune negli apprendimenti, dal potenziamento delle competenze di chi non ha eguali opportunità formative e di chi non utilizza pienamente l'italiano come lingua veicolare. Insomma, la scuola costituzionale è quella che stimola e valorizza ogni



talento.

In questa prospettiva, l'educazione civica favorisce il riconoscimento di valori e comportamenti coerenti con la Costituzione attraverso il dialogo e il rispetto reciproco, volti a incoraggiare un pensiero critico personale, aperto e costruttivo, in un percorso formativo che, coinvolgendo la persona nella sua interezza e unitarietà, inizia dall'infanzia e prosegue lungo tutto l'arco della vita.

L'educazione civica deve contribuire ad una formazione volta a favorire l'inclusione degli alunni stranieri nella scuola italiana. L'insegnamento dell'educazione civica può supportare gli insegnanti nel lavoro dell'integrazione, producendo nei suoi esiti coesione civica e senso della comunità, evitando che anche in Italia si verifichino fenomeni di ghettizzazione urbana e sociale.

Le Linee Guida per l'insegnamento dell'educazione civica offrono una cornice efficace entro la quale poter inquadrare temi e obiettivi di apprendimento coerenti con quel sentimento di appartenenza che deriva dall'esperienza umana e sociale del nascere, crescere e convivere in un Paese chiamato Italia. È in tale realtà geografica ed esperienziale insieme che il bambino comincia a rappresentare sé stesso e sé stesso in relazione al mondo. Per questa ragione il ruolo della scuola diventa fondamentale anche al fine di svelare il significato del ricchissimo patrimonio culturale e ambientale dell'Italia, dei suoi territori e delle sue comunità. L'educazione civica può proficuamente contribuire a formare gli studenti al significato e al valore dell'appartenenza alla comunità nazionale che è comunemente definita Patria, concetto che è espressamente richiamato e valorizzato dalla Costituzione.

Rafforzare il nesso tra il senso civico e l'idea di appartenenza alla comunità nazionale potrà restituire importanza, fra l'altro, al sentimento dei doveri verso la collettività, come prescritto dall'articolo 2 della Costituzione, nonché alla coscienza di una comune identità italiana come parte, peraltro, della civiltà europea ed occidentale e della sua storia, consapevolezza che favorisce un'autentica integrazione.

Inoltre, l'insegnamento dell'educazione civica aiuta gli studenti a capire la storia intera del Paese, riconoscendola nella ricchezza delle diversità dei singoli territori e valorizzando le varie eccellenze produttive che costituiscono il "Made in Italy". Dovrebbe far comprendere che la cittadinanza si costruisce attraverso l'identificazione con i valori costituzionali, l'esercizio responsabile delle virtù civiche, la valorizzazione dei territori che costituiscono la Repubblica, con le loro tipicità e tradizioni. In questo contesto l'appartenenza alla Unione Europea appare coerente con lo spirito originario del trattato fondativo volto a favorire la collaborazione tra Paesi che hanno valori ed interessi generali comuni.



Importante risulta anche educare a riconoscere la sussidiarietà orizzontale quale principio costituzionale che promuove l'iniziativa autonoma dei cittadini, sia come "singoli" che in "forma associata". Spirito di iniziativa e di imprenditorialità sono, inoltre, competenze sempre più richieste per affrontare le sfide e le trasformazioni sociali attuali oltre che espressione di un sentimento di autodeterminazione. Parallelamente alla valorizzazione della iniziativa economica privata si evidenzia l'importanza della proprietà privata, tutelata dall'articolo 42 della Costituzione e che, come ben definisce la Carta dei diritti fondamentali della Unione Europea, è un elemento essenziale della libertà individuale e che va dunque rispettata e incoraggiata.

In tali direzioni, le Linee guida propongono un approccio sistematico e trasversale per la progettazione, valutazione e promozione dei valori e delle competenze di educazione civica.

Il richiamo al principio della trasversalità dell'insegnamento dell'educazione civica si rende necessario anche in ragione della pluralità degli obiettivi di apprendimento e delle competenze attese, non ascrivibili ad una singola disciplina e neppure ad ambiti disciplinari delimitati.

La scelta italiana di individuare l'educazione civica come insegnamento trasversale e ambito di apprendimento interdisciplinare è coerente con i documenti europei e internazionali in materia di educazione alla cittadinanza. Inoltre, accanto al principio della trasversalità, è opportuno fare riferimento anche a quello dell'apprendimento esperienziale, con l'obiettivo, sotto il profilo metodologico-didattico, di valorizzare attività di carattere laboratoriale, casi di studio, seminari dialogici a partire da fatti ed eventi di attualità, così come esperienze di cittadinanza attiva vissute dagli studenti in ambito extra-scolastico e che concorrono a comporre il curriculum di educazione civica, grazie anche ad una loro rilettura critico-riflessiva e alla loro discussione sotto la guida del docente e nel confronto reciproco tra pari, ovvero nel confronto esperienziale fra studenti.

Le Linee guida, infine, riconoscendo e valorizzando il principio dell'autonomia delle istituzioni scolastiche, mirano a favorire e incoraggiare un più agevole raccordo fra le discipline, nella consapevolezza che ogni disciplina è, di per sé, parte integrante della formazione civica e sociale di ciascuno studente.

Al fine di favorire l'unitarietà del curriculum e in considerazione della contitolarità dell'insegnamento tra tutti i docenti di classe o del consiglio di classe, le Linee guida sono impostate secondo i nuclei concettuali di cui all'articolo 3 della Legge (Costituzione, Sviluppo sostenibile e cittadinanza digitale) che, per loro natura interdisciplinari, attraversano il curriculum e possono essere considerati in ogni argomento che tutti i docenti trattano quotidianamente.



Curricolo di Istituto

I.I.S.S. "G. MARCONI - MARGHERITA HACK"

SCUOLA SECONDARIA II GRADO

Curricolo di scuola

L'Istituto, nei diversi indirizzi e articolazioni che lo compongono, coniuga l'aspetto delle competenze tecniche e professionali con l'attenzione alla persona, attraverso progetti che spaziano dagli ambiti disciplinari specifici fino all'educazione alla legalità, alla lettura o alle lingue straniere. Lo studente sperimenta le proprie competenze, scopre le proprie inclinazioni e sviluppa la propria identità all'interno di un percorso in cui i saperi specifici delle discipline si fondono con una varietà di esperienze, dando vita a processi emotivi e relazionali di grande valore formativo.

Le sezioni con opzione bilinguismo prevedono, oltre all'insegnamento della lingua inglese, lo studio della lingua tedesca (articolazione Meccanica e mecatronica e LSOSA) e spagnola (LSOSA).

A seconda dell'indirizzo, il curriculum prevede una declinazione degli insegnamenti finalizzata al rispetto delle indicazioni ministeriali nazionali e, nello specifico a valorizzare aspetti specifici:

LICEO SCIENTIFICO delle SCIENZE APPLICATE

- Utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare, in particolare in ambito scientifico e tecnologico;
- utilizzare gli strumenti e le metodologie dell'Informatica nell'analisi dei dati, nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti



risolutivi;

- utilizzare le strutture logiche, i modelli e i metodi della ricerca scientifica, e gli apporti dello sviluppo tecnologico, per individuare e risolvere problemi di varia natura, anche in riferimento alla vita quotidiana;
- applicare consapevolmente concetti, principi e teorie scientifiche nelle attività laboratoriali e sperimentali, nello studio e nella ricerca scientifica, padroneggiando vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);
- utilizzare i procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, padroneggiando anche gli strumenti del Problem Posing e Solving

ITT - Meccanica, Meccatronica, Energia

- Individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti;
- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza;
- gestire e innovare processi correlati a funzioni aziendali;
- definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi;
- organizzare e gestire processi di manutenzione per i principali apparati dei sistemi di trasporto, nel rispetto delle relative procedure;
- progettare, assemblare, collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi termotecnici di varia natura;
- progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura;
- documentare e seguire i processi di industrializzazione;
- organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto;
- misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna



strumentazione;

ITT - Informatica e telecomunicazioni

- 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.

ITT - Grafica e Comunicazione

- Progettare e realizzare prodotti di comunicazione fruibili attraverso differenti canali, scegliendo strumenti e materiali in relazione ai contesti d'uso e alle tecniche di produzione;
- utilizzare pacchetti informatici dedicati;
- progettare e gestire la comunicazione grafica e multimediale attraverso l'uso di diversi supporti;
- programmare ed eseguire le operazioni inerenti le diverse fasi dei processi produttivi;
- realizzare i supporti cartacei necessari alle diverse forme di comunicazione;
- realizzare prodotti multimediali;
- progettare, realizzare e pubblicare contenuti per il web;
- gestire progetti e processi secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza;



- analizzare e monitorare le esigenze del mercato dei settori di riferimento.

Liceo quadriennale delle Scienze applicate per la transizione ecologica e digitale

- attività in rete: workshop settimanali, e-learning, summer camp-job ed esperienze estive (ove possibile, anche all'estero).
- approfondimenti per gruppi di livello
- predisposizione di moduli sulla transizione ecologica, lo sviluppo sostenibile e la transizione digitale
- sviluppo di progetti con università e imprese
- potenziamento della lingua inglese attraverso l'uso della metodologia CLIL sin dal primo anno e la possibilità di conseguire certificazioni linguistiche all'interno del percorso curricolare
- potenziamento delle attività laboratoriali
- potenziamento delle discipline STEM (Scienze, Tecnologia, Informatica, Matematica)
- compresenza tra docenti di diverse discipline
- trasversalità dell'Informatica a tutte le materie

Aspetti qualificanti del curricolo

Curricolo verticale

Il curricolo definirà obiettivi e competenze che favoriscano un avanzamento graduale delle conoscenze e dei comportamenti civici, etici, responsabili, critici, senza trascurare una adeguata educazione alla cittadinanza digitale.

Costruire un percorso progressivo, coerente e trasversale finalizzato innanzitutto a favorire e sviluppare nell'istituzione scolastica la conoscenza della Costituzione italiana, riconoscendola non solo come norma cardine del nostro ordinamento, ma anche come riferimento prioritario per identificare valori, diritti, doveri, compiti, comportamenti personali



e istituzionali finalizzati a promuovere il pieno sviluppo della persona e la partecipazione di tutti i cittadini all'organizzazione politica, economica e sociale del Paese nonché delle istituzioni dell'Unione Europea che favorisce un'autentica integrazione.

Proposta formativa per lo sviluppo delle competenze trasversali

Le Linee guida propongono un approccio sistematico e trasversale per la progettazione, valutazione e promozione dei valori e delle competenze di Educazione civica.

Il richiamo al principio della trasversalità dell'insegnamento si rende necessario anche in ragione della pluralità degli obiettivi di apprendimento e delle competenze attese, non ascrivibili ad una singola disciplina e neppure ad ambiti disciplinari delimitati.

La scelta italiana di individuare l'educazione civica come insegnamento trasversale e ambito di apprendimento interdisciplinare è coerente con i documenti europei e internazionali in materia di educazione alla cittadinanza. Inoltre, accanto al principio della trasversalità, è opportuno fare riferimento anche a quello dell'apprendimento esperienziale, con l'obiettivo, sotto il profilo metodologico-didattico, di valorizzare attività di carattere laboratoriale, casi di studio, seminari dialogici a partire da fatti ed eventi di attualità, così come esperienze di cittadinanza attiva vissute dagli studenti in ambito extra-scolastico e che concorrono a comporre il curriculum di educazione civica, grazie anche ad una loro rilettura critico-riflessiva e alla loro discussione sotto la guida del docente e nel confronto reciproco tra pari, ovvero nel confronto esperienziale fra studenti.

Curricolo delle competenze chiave di cittadinanza

Come previsto dalle indicazioni nazionali, è possibile indicare alcune competenze chiave:

1. Imparare ad imparare

pianificando autonomamente l'apprendimento; usando strumenti informativi diversi; definendo obiettivi personali

2. Progettare

percorsi complessi di ricerca e servizio alla comunità; valutando risultati e miglioramenti



3. Comunicare

in modo critico, rispettoso ed efficace; produrre testi, presentazioni e interventi pubblici

4. Collaborare e partecipare

a progetti sociali; agendo responsabilmente nelle relazioni

5. Agire in modo autonomo e responsabile

valutando le conseguenze; esercitando autonomia personale e civica

6. Risolvere problemi

complessi con metodo; prendendo decisioni motivate

7. Individuare collegamenti e relazioni

analizzando sistemi sociali ed economici; elaborando visioni complesse dei fenomeni civici

8. Acquisire e interpretare l'informazione

analizzando criticamente fonti e media; sviluppando cittadinanza informata e pensiero critico

La cittadinanza si costruisce attraverso l'identificazione con i valori costituzionali, l'esercizio responsabile delle virtù civiche, la valorizzazione dei territori che costituiscono la Repubblica, con le loro tipicità e tradizioni.

Utilizzo della quota di autonomia

La quota di autonomia nell'educazione civica permette di raggiungere le 33 ore annuali modificando il curricolo scolastico e integrandole nel monte ore esistente. Le 33 ore annuali sono parte obbligatoria del percorso formativo, e servono a garantire la flessibilità necessaria per la progettazione didattica.

- Al raggiungimento delle 33 ore: le scuole possono usare la quota di autonomia per assicurare il monte ore minimo annuo di 33 ore previsto dalla legge, che può essere integrato nel piano dell'offerta formativa.
- Modifica del curricolo: permette di adattare l'insegnamento alle specificità della scuola



e degli studenti, modificando il curricolo scolastico.

Faranno parte del monte ore di educazione civica sia le attività extrascolastiche collegate al patrimonio culturale e ambientale del nostro territorio, sia la conoscenza delle Istituzioni locali, che, infine, anche le attività proposte in occasione di ricorrenze civili quali la Giornata contro la violenza sulle donne (25 novembre), la Giornata della Memoria (27 gennaio), la giornata contro il bullismo (7 febbraio), la Giornata del Ricordo (10 febbraio), la Giornata della memoria e dell'impegno in ricordo delle vittime innocenti delle mafie (21 marzo), la festa della Liberazione (25 aprile). Anche la lettura e l'analisi del Regolamento di Istituto e del Patto Educativo di Corresponsabilità sono da considerarsi ore di educazione civica, così come le ore destinate alle elezioni degli Organi Collegiali.

Insegnamenti opzionali

Percorsi o moduli aggiuntivi che arricchiscono le aree obbligatorie di Costituzione, sostenibilità e cittadinanza digitale, rispondendo ai bisogni del territorio o dell'istituto.

Esempi di percorsi o moduli:

1. economia circolare e gestione dei rifiuti
2. cambiamento climatico e resilienza locale
3. percorsi con associazioni del territorio
4. mediazione dei conflitti e peer tutoring
5. etica dell'intelligenza artificiale
6. gestione dell'identità digitale
7. educazione al dibattito
8. educazione alle pari opportunità



Approfondimento

Il curricolo d'istituto è proiettato verso l'innalzamento dei livelli di istruzione e delle competenze degli studenti, nel rispetto dei tempi e degli stili di apprendimento. Esso, ispirandosi ai principi della Costituzione Italiana in quanto scuola pubblica, statale e laica, garantisce libertà di insegnamento, uguaglianza e pari dignità, obiettività e imparzialità, integrazione e multiculturalità, efficienza ed efficacia, flessibilità dell'attività didattica, trasparenza e semplificazione delle procedure operative dell'Istituto.

Nel recepire quanto espresso nella Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio, l'Istituto Marconi-Hack intende:

- educare gli studenti, futuri cittadini della nostra società, alla comprensione e al rispetto dei valori in essa condivisi e a un'integrazione equilibrata nell'ambito della convivenza civile;
- conferire agli individui la capacità di esprimere conoscenze e competenze con senso autocritico, rendendone più agevole e rapido l'inserimento nel mondo universitario e del lavoro;
- creare risorse umane necessarie a soddisfare il fabbisogno, in rapida evoluzione tecnologica, non solo nel contesto socio-economico del bacino di utenza in cui l'Istituto si colloca, ma anche, e soprattutto, guardando all'Europa e alla globalizzazione dei mercati;
- facilitare gli apprendimenti cosiddetti trasversali, utilizzabili cioè per creare intersezioni tra le diverse aree disciplinari;
- predisporre un ambiente educativo centrato tanto sugli apprendimenti strumentali quanto sulle relazioni interpersonali, finalizzandolo a un successo formativo generalizzato.

Il metodo di lavoro è improntato a collaborazione e partecipazione, nel rispetto della libertà di insegnamento e delle competenze degli organi collegiali, e delle istanze degli alunni e delle loro famiglie.

In questa prospettiva, gli obiettivi 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 (CLIL);
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;
4. Potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità;
5. Sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali;
6. Alfabetizzazione all'arte, alle tecniche e ai media di produzione e diffusione delle immagini;
7. 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;
8. 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;
9. Potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio;
10. Prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione e del bullismo, anche informatico;
11. 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 18/12/2014;
12. 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;
13. Apertura pomeridiana delle scuole e riduzione del numero di alunni per classe o per articolazioni di gruppi di classi, anche con potenziamento del tempo scolastico o rimodulazione del monte orario rispetto a quanto indicato dal Regolamento di cui al Decreto del Presidente della Repubblica 20 marzo 2009, n. 89;



14. Incremento dei Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento



Azioni per lo sviluppo dei processi di internazionalizzazione

**Dettaglio plesso: I.I.S.S. "G. MARCONI - MARGHERITA HACK"
(ISTITUTO PRINCIPALE)**

SCUOLA SECONDARIA II GRADO

○ Attività n° 1: Marconi-Hack Global Exchange

Il progetto, attuato in collaborazione con Intercultura , ha l'obiettivo di promuovere la dimensione globale dell'istruzione secondaria, favorendo lo scambio culturale, linguistico e formativo tra studenti di diverse parti del mondo. La mobilità studentesca internazionale rappresenta uno strumento strategico per sviluppare competenze interculturali, linguistiche e personali, preparandoli a un futuro sempre più globale e interconnesso.

Gli studenti partecipanti hanno l'opportunità di praticare la lingua del Paese ospitante in contesti reali, migliorando la comprensione e la comunicazione oltre a conoscere culture diverse favorendo la tolleranza, l'apertura mentale e la capacità di adattamento.

Il progetto prevede anche l'accoglienza presso il nostro Istituto di studenti stranieri, che frequentano le lezioni e partecipano alla nostra vita scolastica.

Le famiglie locali offrono ospitalità e supporto, promuovendo scambi culturali quotidiani.

Il progetto di internazionalità del Marconi-Hack rappresenta una concreta opportunità di crescita personale, accademica e culturale per gli studenti. La mobilità internazionale, unita



all'accoglienza di studenti stranieri, rafforza lo spirito di cooperazione globale e prepara i giovani a diventare cittadini del mondo consapevoli, competenti e aperti al dialogo interculturale.

Scambi culturali internazionali

In presenza

Modalità utilizzate per il potenziamento delle competenze multilinguistiche

- Erasmus plus 2021/27 - Mobilità individuale ai fini dell'apprendimento (KA1)
- Erasmus plus 2021/27 - Partneriati per la Cooperazione (KA2)
- Apprendistato all'estero
- Creazione di curriculum interculturale
- Partnership con scuole estere
- Mobilità studentesca internazionale
- Stage esteri
- Progettualità Erasmus+
- Accoglienza docenti e studenti in Italia
- Scambi culturali in Europa
- Scambi culturali extra Europa
- Tirocini all'estero
- PON PCTO all'estero
- Quarto anno/semestre/trimestre all'estero

Destinatari

- Studenti



Collegamento con i progetti PNRR dell'istituzione scolastica

- COMPETENZE STEM E MULTILINGUISTICHE AL MARCONI-HACK
- PCTO in STEM e Multilinguismo

Approfondimento:

PROTOCOLLO DI VALUTAZIONE INTERCULTURA

La normativa italiana suggerisce che il Consiglio di classe effettui una valutazione globale dello studente in rientro da mobilità internazionale, considerando anche le competenze trasversali. Tra queste ultime la principale competenza attesa è quella interculturale.

Gli strumenti che compongono il protocollo di valutazione prevedono la realizzazione da parte dello studente di un diario di bordo durante l'esperienza.

Al rientro è prevista una presentazione orale da parte dello studente di 15/20 minuti rispetto alla propria esperienza (è consigliato il supporto di una presentazione in PowerPoint, Prezi, etc.). Una presentazione che tocchi i seguenti temi:

- contesto ospitante;
- lingua e comunicazione;
- scuola ospitante;
- relazioni;
- descrizione di sé.

Attraverso schede e griglie di valutazione gli insegnanti valuteranno durante la presentazione e annoteranno le eventuali evidenze riguardanti lo sviluppo delle attitudini, delle conoscenze e delle abilità connesse alla competenza interculturale, quali rispetto, apertura, curiosità, flessibilità, conoscenze culturali specifiche, consapevolezza sociolinguistica, abilità di parlare la lingua del paese ospitante; ascoltare per comprendere, rispetto per la diversità.

La dimensione oggettiva può essere infine valutata attraverso prove di realtà inerenti



sempre la competenza interculturale sviluppata.

○ Attività n° 2: Mobilità Erasmus+ KA122 SCH

Dal 2023, l'Istituto Marconi-Hack è ufficialmente accreditato per partecipare e attivare la mobilità nell'ambito del progetto Erasmus+ , promuovendo la mobilità internazionale di studenti e docenti. L'accreditamento consente all'Istituto di offrire esperienze formative all'estero, rafforzando le competenze linguistiche, interculturali e professionali della comunità scolastica.

Le attività di mobilità già attivate hanno coinvolto sia gli studenti , che hanno avuto l'opportunità di frequentare corsi e partecipare a progetti in contesti europei, sia i docenti , che hanno svolto periodi di formazione e scambio di buone pratiche didattiche con colleghi di altri Paesi, oltre a frequentare corsi di lingua e metodologia.

Finora sono stati stipulati accordi di partenariato con scuole europee in:

- Germania (BBS Soltau e BBS Osnabruck)
- Spagna (A Carballeira-Varcancel, Ourense)
- Lettonia (Grammar school, Madona)

In questi mesi, il Marconi-Hack sta inoltre lavorando alla progettazione di nuove mobilità , con particolare attenzione alla Spagna e ad altri Paesi europei, con i quali si stanno stringendo nuovi accordi. L'obiettivo è ampliare le opportunità di scambio, consolidare le reti europee e offrire sempre più esperienze formative e culturali agli studenti e ai docenti.

Le attività Erasmus+ rappresentano per il nostro Istituto un impegno strategico verso l'internazionalizzazione della scuola , la crescita personale e professionale della comunità scolastica e la costruzione di solide collaborazioni europee, in linea con i valori di apertura, inclusione e cooperazione internazionale.



Scambi culturali internazionali

In presenza

Modalità utilizzate per il potenziamento delle competenze multilinguistiche

- Erasmus plus 2021/27 - Mobilità individuale ai fini dell'apprendimento (KA1)
- Erasmus plus 2021/27 - Partneriati per la Cooperazione (KA2)
- Progettualità Erasmus+
- Mobilità internazionale di docenti, Dirigenti e personale ATA
- Job shadowing e formazione all'estero

Destinatari

- Docenti
- Personale
- ATA



Azioni per lo sviluppo delle competenze STEM

I.I.S.S. "G. MARCONI - MARGHERITA HACK" (ISTITUTO PRINCIPALE)

○ Azione n° 1: Orientamento STEM

La scuola, anche avvalendosi delle fonti di finanziamento europeo (come il Programma Operativo Complementare "Per la scuola" 2014-2020 Obiettivo specifico 10.1 "Riduzione del fallimento formativo precoce e della dispersione scolastica e formativa", Azione 10.1.6 "Azioni di orientamento, di continuità e di sostegno alle scelte dei percorsi formativi, universitari e lavorativi"), mette in atto specifiche azioni di orientamento universitario e post-diploma nel campo delle discipline STEM. L'a.s. 2025/26 vede la realizzazione di una serie di attività di ampliamento dell'offerta formativa afferenti all'ambito tecnico, matematico, scientifico e informatico, destinati agli studenti del triennio sia dell'ITT che del LSOSA e utili anche per il superamento dei test di ammissione alle facoltà a numero programmato.

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

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



- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM

Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle competenze STEM

- Sviluppare autonomia nella ricerca di informazioni e nella verifica delle fonti.
- Utilizzare linguaggi specifici di ciascuna disciplina.
- Affrontare problemi complessi con strategie di problem solving.
- Lavorare in modo collaborativo su progetti interdisciplinari.
- Sviluppare pensiero critico, deduttivo e creativo.
- Comprendere l'impatto sociale, etico e ambientale della scienza e della tecnologia.

○ Azione n° 2: Certificazioni informatiche

Il nostro Istituto è sede di Test center, eroga esami e consegna le certificazioni ICDL, rilasciate da AICA (Associazione Italiana di Calcolo Automatico). La scuola, inoltre, mette in atto specifiche attività curriculari ed extracurriculari per sostenere gli studenti nei percorsi di conseguimento delle certificazioni informatiche, anche grazie alla presenza di docenti interni certificati AICA.

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



Favorire la costruzione di conoscenze attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici e informatici

Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle competenze STEM

Potenziare le competenze digitali, STEM e multilinguistiche di studenti e docenti.

Promuovere metodologie didattiche innovative per un apprendimento più coinvolgente ed efficace.

Facilitare la transizione digitale.

Supportare gli studenti nell'orientamento universitario e post diploma, facilitando scelte consapevoli per il futuro lavorativo e/o accademico.

○ Azione n° 3: Formazione docenti

Attraverso la progettazione PNRR - D.M. 66/2023, la scuola ha messo in atto una serie di percorsi tesi alla formazione del personale docente nell'ambito delle STEM. Si è trattato di un ulteriore tassello, insieme alle azioni New generation Class e New generation Labs - Piano Scuola 4.0 (destinate al rinnovo delle dotazioni informatiche di laboratori e delle aule) nella direzione dell'utilizzo di metodologie didattiche innovative e della sperimentazione in ambito laboratoriale.

La presenza all'interno dell'Istituto del Liceo quadriennale per la Transizione ecologica e digitale (TrED), inserito all'interno della rete nazionale dei Licei TrED, favorisce la condivisione di buone pratiche e l'aggiornamento professionale condiviso. In particolare, ai docenti del Liceo TrED è riservato il percorso di formazione Teaching Revolution plus, un programma formativo organizzato dal Consorzio Elis in collaborazione con il mondo dell'Università e delle imprese, costruito su diversi temi: dalle neuroscienze ai nuovi modelli di valutazione, dall'apprendimento e capacità d'innovazione allo sviluppo sostenibile.



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

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

Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle competenze STEM

Stimolare la curiosità verso il mondo che ci circonda e le trasformazioni in atto negli ultimi anni.

Insegnare attraverso l'esperienza.

Utilizzare attività laboratoriali e la tecnologia in modo creativo.

Favorire la creatività e la curiosità.

Favorire la didattica inclusiva.

○ **Azione n° 4: Certificazioni CISCO Academy**

Il Cisco Networking Academy Program è un programma completo di formazione, che consente di imparare ad operare su reti informatiche di dimensioni piccole e medie. L'attività, rivolta a tutti gli studenti dell'Istituto, si propone di diffondere il Programma Cisco Academy e di promuovere e rafforzare lo sviluppo di una cultura digitale nella didattica; viene svolta dai docenti delle discipline tecniche in possesso della qualifica di Instructor



Cisco Academy, in orario curriculare.

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

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

Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle competenze STEM

Conseguimento di certificazioni Cisco Academy su competenze digitali anche avanzate, a integrazione di quelle già fornite dal percorso di studi curriculare.

○ **Azione n° 5: Partecipazione alle competizioni in ambito STEM**

L'Istituto favorisce la partecipazione degli studenti alle competizioni in ambito STEM, sia attraverso attività curricolari che attraverso moduli di ampliamento dell'offerta formativa in orario extracurriculare; organizza e gestisce, inoltre, le relative selezioni, ove richiesto, in ambito scolastico.

Nello specifico, gli studenti partecipano regolarmente a:



- Olimpiadi di Informatica;
- Olimpiadi di Informatica a squadre;
- Olimpiadi del Problem solving;
- Olimpiadi di cybersecurity;
- Olimpiadi di Matematica;
- Giochi della Chimica;
- Olimpiadi di Fisica;
- Gare di robotica educativa (come la Robocup junior).

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

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

Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle competenze STEM

Applicare concetti teorici a problemi complessi e non guidati.

- Padroneggiare linguaggi specifici (formule, notazioni, sintassi di programmazione,



schemi tecnici).

- Affrontare problemi ad alta difficoltà in modo autonomo e strategico.
- Scomporre un problema complesso in sotto-problemi gestibili.
- Utilizzare strategie creative, euristiche e non standard.
- Elaborare più soluzioni alternative e scegliere la più efficiente.
- Gestire l'incertezza e la mancanza di procedure note.
- Progettare, costruire e testare prototipi (robot, dispositivi, modelli) in ambienti reali o simulati.

Lavorare in team assumendo ruoli complementari.

○ Azione n° 6: Coding girls

Coding Girls è un'iniziativa promossa dalla Fondazione Mondo Digitale, con partnership importanti (come l'Ambasciata USA e Microsoft), per incoraggiare le giovani studentesse italiane a scegliere studi e carriere in ambito STEM, combattendo gli stereotipi di genere e formando future professioniste del settore digitale attraverso attività pratiche, hackathon e mentoring.

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

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



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

Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle competenze STEM

Incoraggiare le ragazze nelle STEM: Avvicinare le giovani alle materie scientifiche e digitali.

Sostenere la parità di genere: Promuovere l'accesso delle donne ai settori tecnologici.

Creare modelli positivi: Far conoscere professioniste del settore.

○ Azione n° 7: N.E.R.D. - Non è roba per donne

Il Progetto NERD? (Non È Roba per Donne?) è un progetto IBM in collaborazione con l'Università di Padova. Ha lo scopo di diffondere la passione per l'informatica e le competenze digitali fra le studentesse frequentanti il triennio delle scuole superiori. Con la partecipazione gratuita a incontri formativi e laboratori online, le ragazze impareranno in modo semplice, veloce e divertente a progettare e programmare app, sperimentando cosa significa lavorare nell'informatica sotto la supervisione di tutor aziendali. L'intento è anche quello di incoraggiare le studentesse a intraprendere percorsi universitari nell'ambito delle discipline STEM (Scienze, Tecnologia, Ingegneria, Matematica), fino a oggi considerate prettamente maschili.

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

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio



- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Favorire la costruzione di conoscenze attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici e informatici
- Promuovere attività che affrontino questioni e problemi di natura applicativa
- Utilizzare metodologie didattiche per un apprendimento di tipo induttivo

Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle competenze STEM

Incoraggiare le studentesse a intraprendere percorsi universitari e lavorativi in ambito STEM.

Combattere gli stereotipi di genere.

○ Azione n° 8: PCTO in STEM e multilinguismo

Il progetto è un'attività di FSL nell'ambito delle discipline STEM e del multilinguismo, destinata agli studenti dell'ITT - Indirizzo Meccanica e Meccatronica e del LSOSA, attuata tramite esperienze di orientamento e di condivisione di esperienze didattiche in Italia e all'estero (Germania, Spagna).

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

- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM

Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle competenze STEM



Utilizzare la lingua straniera per comunicare in contesti scientifici e tecnici.

- Comprendere istruzioni, protocolli, documenti tecnici e presentazioni in lingua inglese (o altra lingua del Paese ospitante).
- Esporre in maniera chiara progetti, risultati, dati e processi di laboratorio.
- Arricchire il vocabolario tecnico-scientifico internazionale.



Moduli di orientamento formativo

I.I.S.S. "G. MARCONI - MARGHERITA HACK" (ISTITUTO PRINCIPALE)

Scuola Secondaria II grado

○ **Modulo n° 1: Modulo di orientamento formativo per la classe I**

Progetto accoglienza (15 ore)

- ☐ Laboratori didattici finalizzati alla conoscenza delle discipline di indirizzo.
- ☐ Laboratori didattici finalizzati alla conoscenza del gruppo classe e alla socializzazione.
- ☐ Laboratori didattici in classe finalizzati alla conoscenza dei Regolamenti condivisi (Regolamento d'Istituto, Patto di Corresponsabilità regole di sicurezza e di comportamento nei laboratori di indirizzo).

Orientamento in itinere (15 ore)

- ☐ Laboratori didattici finalizzati al potenziamento del metodo di studio e alla collaborazione tra pari.
- ☐ Corsi di recupero e potenziamento.
- ☐ Incontri con l'autore.
- ☐ Incontri con esperti sulle tematiche delle dipendenze.
- ☐ Incontri con esperti sulle tematiche dell'affettività e dell'uguaglianza di genere.



- Partecipazione a spettacoli teatrali e cinematografici.
- Partecipazione a concorsi e gare (debate, microconferenze, discipline STEM).
- Progetto settimana della cultura.
- Uscite didattiche sul territorio.
- Partecipazione alle giornate di Open day/Open Lab e di orientamento in ingresso presso le scuole secondarie di primo grado.
- Attività inerenti ai temi dell'Agenda 2030, anche in relazione ai percorsi di Educazione civica.

Numero di ore complessive

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

Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- Laboratori didattici, incontri con esperti, attività di approfondimento

Scuola Secondaria II grado

○ Modulo n° 2: Modulo di orientamento formativo per la classe II

Orientamento in itinere (20 ore)



- Partecipazione a eventi organizzati dalla scuola.
- Attività di consolidamento e potenziamento del metodo di studio.
- Laboratori didattici finalizzati al potenziamento del metodo di studio e alla collaborazione tra pari.
- Incontri con l'autore.
- Incontri con esperti sulle tematiche delle dipendenze.
- Incontri con esperti sulle tematiche dell'affettività e dell'uguaglianza di genere.
- Partecipazione a spettacoli teatrali e cinematografici.
- Partecipazione a concorsi e gare (debate, discipline STEM).
- Progetto settimana della cultura.
- Uscite didattiche sul territorio.
- Partecipazione alle giornate di Open day/Open Lab e di orientamento in ingresso presso le scuole secondarie di primo grado.
- Attività inerenti ai temi dell'Agenda 2030, anche in relazione ai percorsi di Educazione civica.

Orientamento in uscita (5 ore)

- Corsi di recupero e potenziamento.
- Progetto di riorientamento all'interno dell'Istituto.

Sicurezza (5 ore)

- La sicurezza a scuola.
- La sicurezza nei laboratori e in palestra.
- La sicurezza in rete.



Numero di ore complessive

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

Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- Percorsi di orientamento delle università nelle scuole
- Uscite didattiche, partecipazione a eventi e laboratori

Scuola Secondaria II grado

○ **Modulo n° 3: Modulo di orientamento formativo per la classe III**

FSL (15 ore)

Attività inerenti al percorso FSL scelto

Orientamento in entrata (2 ore)

Introduzione alle attività di orientamento formativo, della piattaforma UNICA e della compilazione dell'E-portfolio

Orientamento in itinere (8 ore)

□ Lezioni di preparazione al conseguimento delle certificazioni linguistiche e



informatiche.

- Esperienze di public speaking e team work (Debate, Microconferenze).
- Incontri con l'autore.
- Partecipazione a spettacoli teatrali e cinematografici.
- Uscite didattiche sul territorio.
- Laboratori didattici finalizzati alla partecipazione a progetti, concorsi e gare nel settore di indirizzo.
 - Attività inerenti ai temi dell'Agenda 2030, anche in relazione ai percorsi di Educazione civica.
- Partecipazione alle giornate di Open day/Open Lab e di orientamento in ingresso presso le scuole secondarie di primo grado.

Sicurezza e privacy (5 ore)

- La sicurezza nei laboratori e in palestra
- La sicurezza a scuola
 - Formazione alla sicurezza e alla responsabilità sociale.
- La sicurezza in rete



Numero di ore complessive

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

Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- PCTO
- Nuove competenze e nuovi linguaggi

Scuola Secondaria II grado

○ Modulo n° 4: Modulo di orientamento formativo per la classe IV

FSL (15 ore)

Attività inerenti al percorso FSL scelto

ORIENTAMENTO in ENTRATA (2 ore)

Introduzione alle attività di orientamento formativo, della piattaforma UNICA e della compilazione dell'E-portfolio.

ORIENTAMENTO in ITINERE (10 ore)

- Attività inerenti ai temi dell'Agenda 2030, anche in relazione ai percorsi di Educazione civica.



- Laboratori didattici finalizzati alla partecipazione a progetti, concorsi e gare nel settore di indirizzo.
- Uscite didattiche sul territorio.
- Partecipazione a spettacoli teatrali e cinematografici.
- Incontri con l'autore.
- Esperienze di public speaking e team work (Debate, Microconferenze).
- Lezioni di preparazione al conseguimento delle certificazioni linguistiche e informatiche.
- Partecipazione alle giornate di Open day/Open Lab e di orientamento in ingresso presso le scuole secondarie di primo grado.

ORIENTAMENTO IN USCITA (3 ore)

- Incontri con figure professionali del mondo del lavoro, di ITS Academy e delle università.
- Redazione del curriculum vitae.

Numero di ore complessive



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

Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

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

Scuola Secondaria II grado

○ Modulo n° 5: Modulo di orientamento formativo per la classe V

FSL (15 ore)

Attività inerenti al percorso PCTO scelto

ORIENTAMENTO in ENTRATA (2 ore)

Introduzione alle attività di orientamento formativo, della piattaforma UNICA e della compilazione dell'E-portfolio.

ORIENTAMENTO IN ITINERE (8 ore)

☐ Lezioni di preparazione al conseguimento delle certificazioni linguistiche e informatiche.

☐ Esperienze di public speaking e team work (Debate, Microconferenze).



- Partecipazione a spettacoli teatrali e cinematografici.
- Uscite didattiche sul territorio.
- Laboratori didattici finalizzati alla partecipazione a progetti, concorsi e gare nel settore di indirizzo.
 - Attività inerenti ai temi dell'Agenda 2030, anche in relazione ai percorsi di Educazione civica.
- Partecipazione alle giornate di Open day/Open Lab e di orientamento in ingresso presso le scuole secondarie di primo grado.

ORIENTAMENTO IN USCITA (5 ore)

- Incontri con figure professionali del mondo del lavoro, di ITS Academy e delle università.
- Redazione del curriculum vitae
- Esperienze di public speaking ed esercitazioni su come sostenere un colloquio
 - Orientamento nella transizione scuola-lavoro.

Numero di ore complessive

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



Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

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



Formazione scuola-lavoro (ex PCTO)

● Intelligenza artificiale e diritti fondamentali

Il progetto "Intelligenza artificiale e diritti fondamentali" esamina i rischi che l'uso crescente dell'IA comporta per diritti quali privacy, non discriminazione, protezione dei dati, giusto processo e accesso ai servizi pubblici. L'opacità algoritmica e la possibile amplificazione dei bias minacciano trasparenza e controllo democratico.

Il progetto confronta l'AI Act europeo, basato sul risk-based approach, con la regolazione statunitense, ancora frammentata, evidenziando la necessità di una governance coordinata a fronte della natura transnazionale dell'IA.

Gli incontri uniscono una parte teorica introduttiva a esercitazioni pratiche in forma di ruolo (simulazioni di processi, proposte di legge, impugnazioni), svolte anche con il supporto delle istituzioni convenzionate con UNIBA.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- "Ente Pubblico Amministrazione (EPU AMM)

Durata progetto

- Annuale



Modalità di valutazione prevista

● Il fenomeno migratorio tra diritto alla sicurezza e dovere di accoglienza

Il progetto "Il fenomeno migratorio tra diritto alla sicurezza e dovere di accoglienza" analizza le tensioni tra tutela della sicurezza e obblighi di accoglienza alla luce delle recenti crisi migratorie, che hanno messo in difficoltà i sistemi Schengen e Dublino. L'aumento delle domande di asilo e le risposte normative, come il recente "decreto sicurezza", sollevano dubbi sulla compatibilità con i principi costituzionali, in particolare il dovere di solidarietà e la protezione dei diritti fondamentali.

Il percorso mira a sensibilizzare gli studenti alla cultura dell'accoglienza attraverso incontri che combinano una parte teorica introduttiva con attività pratiche in forma di ruolo — simulazioni di processi, proposte di legge, impugnazioni — svolte anche in collaborazione con le istituzioni convenzionate con UNIBA.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- "Ente Pubblico Amministrazione (EPU AMM)



Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

● Le Geoscienze e l'ambiente

Il progetto "Le Geoscienze e l'ambiente" offre agli studenti un percorso immersivo alla scoperta delle Scienze della Terra e del loro ruolo nella società. Attraverso laboratori dedicati allo studio di rocce e minerali, alla dinamica endogena e ai rischi sismici e vulcanici, il progetto permette di comprendere i processi fondamentali che modellano il pianeta.

Sono previste attività pratiche sul tema dell'inquinamento marino, percorsi museali e laboratori presso il DISTEGEO, insieme a una passeggiata geologica nel centro storico per leggere il paesaggio urbano attraverso i materiali lapidei.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- "Ente Pubblico Amministrazione (EPU AMM)



Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

● PLS Scienze della Natura e dell'Ambiente

Il progetto propone un percorso formativo per avvicinare gli studenti alle Scienze della Natura e dell'Ambiente attraverso attività teoriche e pratiche. Gli studenti partecipano a laboratori di Scienze della vita per lo studio di organismi unicellulari, piante e animali, e a laboratori di paleontologia focalizzati su microfossili e macrofossili, approfondendo processi evolutivi e di fossilizzazione.

Il percorso comprende anche attività di approfondimento su collezioni scientifiche e laboratori museali, con l'obiettivo di far comprendere le tecniche di catalogazione e conservazione dei reperti. Inoltre, escursioni in aree naturali permettono di osservare ecosistemi, elementi geologici e biodiversità in contesti reali, sviluppando consapevolezza ambientale e competenze scientifiche trasversali.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante



Soggetti coinvolti

- "Ente Pubblico Amministrazione (EPU AMM)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

● Comunicare la Scienza dei Materiali

Il progetto mira a fornire agli studenti gli strumenti introduttivi per comprendere e comunicare le peculiarità della Scienza dei Materiali. Attraverso lezioni frontali e attività di laboratorio, gli studenti acquisiscono conoscenze di base della materia e sperimentano direttamente concetti scientifici.

Successivamente, il percorso si concentra sulla sintesi e sulla divulgazione dei contenuti appresi mediante la realizzazione di brevi prodotti audiovisivi, sviluppando competenze di comunicazione scientifica e capacità di raccontare esperimenti, fenomeni e principi in modo chiaro e creativo. L'esperienza integra apprendimento teorico, pratica sperimentale e produzione multimediale, favorendo un approccio attivo e interdisciplinare alla scienza.

Modalità



- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- "Ente Pubblico Amministrazione (EPU AMM)

Durata progetto

- Biennale

Modalità di valutazione prevista

● **Alla scoperta del Parco Nazionale del Pollino: fauna, acqua e geologia**

Il progetto propone un percorso formativo di esplorazione e studio del Parco Nazionale del Pollino, finalizzato a far conoscere agli studenti gli ecosistemi naturali, la fauna, le risorse idriche e le caratteristiche geologiche del territorio. Il percorso combina attività pratiche sul campo, laboratori scientifici e osservazioni guidate da esperti, offrendo agli studenti l'opportunità di sperimentare il ruolo del faunista, del biologo e del geologo.

Le attività prevedono il monitoraggio della fauna selvatica, l'osservazione e l'analisi dei corsi d'acqua tramite metodi scientifici, il trekking lungo sentieri naturali e laboratori geologici per lo studio di rocce e strutture del territorio. Il progetto integra esperienza diretta, ricerca scientifica e attività educative, stimolando la curiosità, la consapevolezza ambientale e la capacità di interpretare in modo critico gli ecosistemi naturali.



Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- "Impresa (IMP)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

● **Analisi e comunicazione dei dati statistici**

Il progetto mira a sviluppare negli studenti competenze metodologiche, scientifiche e comunicative nell'ambito della statistica e della gestione dei dati. Gli studenti apprendono a progettare questionari, raccogliere e archiviare dati in modo sistematico, e a utilizzare strumenti informatici per l'elaborazione e l'analisi statistica, approfondendo metodi di interpretazione e sintesi dei risultati.

Particolare attenzione è dedicata alla comunicazione dei dati: gli studenti imparano a presentare in modo chiaro e rigoroso le informazioni raccolte, attraverso relazioni scritte, poster e presentazioni multimediali, sviluppando capacità di sintesi, pensiero critico e collaborazione. Le



finalità del progetto sono quindi sia l'acquisizione di competenze tecniche di analisi statistica, sia lo sviluppo di abilità nella divulgazione scientifica e nella capacità di interpretare e comunicare dati in contesti reali.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- "Ente Pubblico Amministrazione (EPU AMM)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

● **OMNIAWORK-ENEL Energia per scuola**

Formazione teorico pratica di base multi-profilo, propedeutica per il raggiungimento dei profili professionali richiesti da Enel.

12 alunni delle classi quinte coinvolti, appartenenti agli indirizzi di Meccanica Meccatronica,



Telecomunicazioni.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- "Ente Privato (EPV)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

La verifica delle competenze acquisite dagli allievi è stata fatta in maniera congiunta da scuola e azienda.

● PCTO Maldarizzi Automotive

Stage formativi presso le officine aziendali.

15 alunni delle classi quarte coinvolti, appartenenti agli indirizzi di Meccanica Meccatronica.

Modalità



- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- "Impresa (IMP)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

La verifica delle competenze acquisite dagli allievi è stata fatta in maniera congiunta da scuola e azienda.

● Genio Aeronautica Militare

Stage presso la sede di Bari-Palese per l'acquisizione di competenze dell'ambito meccanico mecatronico.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante



Soggetti coinvolti

- "Ente Pubblico Amministrazione (EPU AMM)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

La verifica delle competenze acquisite dagli allievi è stata fatta in maniera congiunta da scuola e azienda.



Iniziative di ampliamento dell'offerta formativa

● Semi di parole, frutti di futuro

Il progetto intende supportare gli studenti delle classi terze, quarte e quinte nell'esplorazione di percorsi formativi e professionali nell'AMBITO affettivo e relazionale, nonché delle competenze trasversali, al fine di educare all'ascolto e al dialogo, scoprire desideri, obiettivi, passioni utili per la costruzione del proprio futuro, affinare la propria intelligenza emotiva e la propria creatività. Il percorso prevede, inoltre, attività laboratoriali riconducibili al metodo della lettura "da soggetto a soggetto" e all'esperienza della lettura condivisa.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche, con particolare riferimento all'italiano nonché alla lingua inglese e ad altre lingue dell'Unione europea, anche mediante l'utilizzo della metodologia Content language integrated learning
- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità

Risultati attesi

Facilitare la conoscenza di sé stessi, il confronto tra la propria visione del mondo e quella altrui, l'acquisizione di una maggiore consapevolezza delle proprie attitudini; favorire scelte post-diploma consapevoli e coerenti con i talenti personali.

Destinatari

Altro



Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Aule

Aula generica

● Rompiamo gli schemi: decostruire gli stereotipi per essere se stessi e compiere scelte consapevoli

Il progetto intende supportare gli studenti nell'ambito dell'Educazione ai sentimenti: attraverso attività laboratoriali inerenti linguaggi diversificati (informatica, cinema, arte, letteratura), gli studenti svilupperanno competenze di auto-orientamento e una maggiore consapevolezza delle proprie attitudini. Il percorso prevede l'approfondimento di tematiche relative ai temi della violenza verbale e del sessismo nei media, nella cultura tecnologica e nella vita quotidiana e il loro impatto su relazioni e benessere individuale.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

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

Risultati attesi

Sviluppare la capacità di riconoscere e gestire le proprie emozioni; aumento della riflessività; migliorare la capacità di riconoscere e rispettare le emozioni degli altri; contrasto alla violenza in



generale e alla violenza di genere in particolare.

Destinatari	Altro
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

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

● Automazione e PLC: Un corso base laboratoriale per automatizzare qualsiasi processo

Il modulo è progettato per supportare gli studenti nell'esplorazione di percorsi formativi e professionali nell'ambito Meccatronico, in particolare nel settore di realizzazione di sistemi e programmazione dei PLC per l'automazione industriale. Attraverso attività laboratoriali gli studenti svilupperanno competenze di auto-orientamento e una maggiore consapevolezza delle proprie attitudini nell'ambito dell'automazione industriale, ambito che attualmente è in cima alle classifiche di offerte di lavoro in ambito nazionale ed internazionale. Il percorso prevede l'approfondimento di tematiche relative alla progettazione e programmazione di sistemi automatici per l'automazione industriale e un corso pratico per la realizzazione e la programmazione di semplici dispositivi volti ad implementare un processo automatico di qualsiasi natura.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- definizione di un sistema di orientamento



Risultati attesi

Innalzamento dei livelli di competenza nella disciplina di riferimento, anche al fine di effettuare scelte post-diploma consapevoli.

Destinatari

Classi aperte verticali
Classi aperte parallele

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Meccanico

Aule

Aula generica

● Corso CAD-CAM: Come trasformare un'idea in un oggetto fisico

Il modulo è progettato per supportare gli studenti nell'esplorazione di percorsi formativi e professionali nell'ambito Meccatronico, in particolare nel settore di realizzazione di oggetti tramite software CAD/CAM. Attraverso attività laboratoriali gli studenti svilupperanno competenze di auto-orientamento e una maggiore consapevolezza delle proprie attitudini nell'ambito della progettazione meccanica e programmazione delle macchine CNC, ambito che attualmente è in cima alle classifiche di offerte di lavoro in ambito nazionale ed internazionale. Il percorso prevede l'approfondimento di tematiche relative alla progettazione solida tridimensionale tramite software CAD e programmazione di macchine a controllo numerico tramite software CAM con l'obiettivo di favorire scelte post- diploma consapevoli e coerenti con il proprio talento personale. L'attività prevede un corso pratico per la realizzazione di componenti reali in metallo o similari partendo dalla modellazione virtuali.



Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- definizione di un sistema di orientamento

Risultati attesi

Innalzamento dei livelli di competenza nella disciplina di riferimento, anche al fine di effettuare scelte post-diploma consapevoli.

Destinatari

Classi aperte verticali
Classi aperte parallele

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Meccanico

Aule

Aula generica

● CAD elettrico

il modulo è progettato per supportare gli studenti delle classi di indirizzo meccanica mecatronica ed energia nell'esplorazione di percorsi formativi e professionali nell'ambito della progettazione di sistemi mecatronici nel settore produttivo di manufatti elementari e di sistemi tecnologici utili in ogni ambito e contesto. L'acquisizione di tali competenze tecniche consoliderebbe ed arricchirebbe il placement nei vari contesti lavorativi.



Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- definizione di un sistema di orientamento

Risultati attesi

Attraverso attività laboratoriali gli studenti svilupperanno competenze di auto- orientamento e una maggiore consapevolezza delle proprie attitudini. Il percorso prevede l'approfondimento di tematiche relative alla realizzazione e lettura di disegni di impianti elettrici ed elettronici, civili e industriali.

Destinatari

Classi aperte verticali
Classi aperte parallele

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Meccanico

Aule

Aula generica

● Allena la tua mente e sfida la logica

Il modulo è progettato per supportare gli studenti delle classi terze e quarte dell'ITT Informatico e del Liceo nell'esplorazione di percorsi formativi e professionali nell'ambito dell'ITC, in particolare approfondendo concetti fondamentali del pensiero computazionale, sviluppando capacità di risoluzione dei problemi e di lavoro di squadra attraverso progetti pratici e collaborativi. Il percorso prevede l'approfondimento di tematiche relative a scomposizione di



problemi, riconoscimento di pattern, astrazione e progettazione, applicate a contesti concreti come l'analisi di dati, l'automazione di processi, la creazione di modelli e algoritmi in diversi ambiti – matematici, scientifici e tecnologici – per favorire un apprendimento attivo e interdisciplinare, capace di sviluppare competenze logico-analitiche fondamentali per le professioni del futuro con l'obiettivo di favorire scelte post- diploma consapevoli e coerenti con i talenti personali.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

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

Risultati attesi

L'attività favorisce lo sviluppo di abilità trasversali come la perseveranza, il ragionamento astratto e la gestione del tempo, oltre ad offrire occasioni di confronto con i coetanei. Attraverso attività laboratoriali gli studenti svilupperanno competenze di auto-orientamento e una maggiore consapevolezza delle proprie attitudini.

Destinatari

Classi aperte verticali
Classi aperte parallele

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet



Informatica

Aule

Aula generica

● L'intelligenza artificiale per le nuove professioni

Il modulo è progettato per supportare gli studenti nell'esplorazione di percorsi formativi e professionali nell'ambito dell'affascinante mondo dell'intelligenza artificiale, settore in continua espansione, che unisce competenze matematiche, informatiche e statistiche. Il modulo intende avvicinare gli studenti alle applicazioni concrete dell'Intelligenza Artificiale offrendo una panoramica delle sfide tecnologiche ed etiche legate al suo uso. Il percorso prevede l'approfondimento di tematiche relative all'utilizzo di algoritmi di machine learning, con particolare attenzione alla progettazione, all'addestramento e alla valutazione di modelli predittivi.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

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

Risultati attesi

Gli studenti acquisiranno conoscenze fondamentali su reti neurali, apprendimento supervisionato e non supervisionato, Large Language Model. L'obiettivo è quello di fornire una preparazione di base utile ad acquisire le abilità e le competenze richieste dalle nuove figure professionali emergenti nel settore, come il Data Analyst, Data Engineer, figure sempre più richieste nel mondo del lavoro e della ricerca avanzata.



Destinatari

Classi aperte verticali
Classi aperte parallele

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet

Informatica

● Diventa un esperto di cybersecurity

Il progetto intende guidare gli studenti nell'esplorazione di percorsi formativi e professionali nell'ambito della sicurezza informatica, un settore in rapida espansione che offre nuove e stimolanti opportunità come ethical hacker e security architect, figure sempre più richieste dal mercato del lavoro. Il percorso prevede l'approfondimento di tematiche relative ai principali temi legati alla sicurezza dei sistemi informatici, alla crittografia, all'analisi di vulnerabilità e alla protezione dei dati digitali, grazie al quale gli studenti avranno l'opportunità di avvicinarsi in modo pratico e stimolante ai principali temi legati al mondo della sicurezza.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

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

Risultati attesi



L'attività si propone di sviluppare competenze trasversali e tecnico-specialistiche attraverso la partecipazione a simulazioni, esercitazioni e sfide (CTF - Capture The Flag), con un approccio orientato alla risoluzione di problemi reali.

Destinatari	Classi aperte verticali Classi aperte parallele
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Informatica

● Connessi al futuro

L' Ambito in cui si svolge il progetto è il settore delle Telecomunicazioni. Obiettivo è stimolare gli studenti ad appassionarsi alle tematiche relative alle TLC intraprendendo anche un percorso universitario in questa Direzione. Si farà comprendere agli alunni quanto le TLC siano fondamentali e preparerà i giovani ad inserirsi nel mondo del lavoro nel settore ICT. Si darà modo di far comprendere quanto le TLC siano fondamentali e facciano parte della vita quotidiana da Internet alle trasmissioni via satellite o via radio con utilizzo dei ponti radio, da IOT al controllo remoto dei sistemi domotici, dalla robotica alla trasmissione in fibra ottica. Si illustreranno metodologie progettuali e laboratoriali e lavoro di squadra. Verranno portati esempi concreti dagli esperti aziendali e si svilupperanno progetti multimediali. Verranno creati team per lavoro di gruppo e esercitazioni per sfide tecniche e di diagnosi di apparati usati in azienda.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero



computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro

- definizione di un sistema di orientamento

Risultati attesi

Il Modulo è finalizzato all'orientamento nel mondo del lavoro nel settore delle TLC e mira a stimolare e incoraggiare la creatività, l'innovazione e la conoscenza nel campo delle TLC.

Destinatari

Classi aperte verticali
Classi aperte parallele

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet

● Self mirroring

Il modulo è progettato per supportare gli studenti e le studentesse nell'ambito umanistico e della crescita personale, al fine di facilitare la conoscenza di sé, del proprio orientamento sessuale e identità di genere, con l'intento di promuovere ambienti scolastici più consapevoli, accoglienti e sicuri. Il percorso prevede una serie di incontri incentrati sul TEMA dello sviluppo dell'identità sessuale in adolescenza, dei pregiudizi e degli stereotipi, favorendo l'autoconsapevolezza e decostruendo i condizionamenti che influenzano i percorsi personali e professionali.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati



- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità
- sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali

Risultati attesi

Favorire scelte consapevoli e in linea con i talenti e le inclinazioni individuali; favorire il miglioramento della relazione con se stessi e con gli altri; decostruire gli stereotipi di genere.

Risorse professionali

Esterno

Risorse materiali necessarie:

Aule

Aula generica

● CAD e arte: Bari tra storia e tecnologia

Il percorso formativo si propone di avvicinare gli studenti al patrimonio architettonico barese attraverso lo studio di diverse architetture, sia dal punto di vista storico - architettonico, sia attraverso una analisi dei volumi e delle strutture in CAD, ovvero attraverso la modellazione e la stampa 3D delle opere trattate.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati



- potenziamento delle competenze nella pratica e nella cultura musicali, nell'arte e nella storia dell'arte, nel cinema, nelle tecniche e nei media di produzione e di diffusione delle immagini e dei suoni, anche mediante il coinvolgimento dei musei e degli altri istituti pubblici e privati operanti in tali settori

Risultati attesi

Gli studenti (ri)scopriranno il territorio in cui vivono, stimolando la propria creatività e la consapevolezza del valore del patrimonio culturale locale.

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Disegno

● Robotica educativa

Il percorso è rivolto agli studenti delle classi del Triennio del Liceo e si propone di avvicinare gli studenti al panorama della robotica educativa. Il modulo integra metodologie didattiche attive e partecipative, risorse multimediali e strumenti digitali, finalizzati alla realizzazione e allo sviluppo di robot in grado di muoversi autonomamente, superare ostacoli e riconoscere colori e segnali.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero



computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro

- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio

Risultati attesi

Attraverso attività laboratoriali individuali e di gruppo, gli studenti svilupperanno competenze ad alta spendibilità nel mondo del lavoro e della formazione, oltre che competenze trasversali di leadership e teamworking, con l'obiettivo di favorire scelte post-diploma consapevoli e coerenti con i talenti personali, in linea con le Linee guida per l'orientamento del Ministero dell'Istruzione e del Merito (D.M. n. 328/2022).

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Informatica

● Campioni di fisica

Il progetto si propone di sviluppare negli studenti competenze in fisica teorica e sperimentale, con particolare riferimento alla risoluzione di problemi attraverso la modellizzazione matematica e all'utilizzo del metodo scientifico in contesti di ricerca e innovazione. Gli studenti con particolare propensione nei confronti della disciplina, avranno modo di approfondirla tramite esercitazioni teoriche e attività sperimentali, anche ai fini della partecipazione ai Campionati nazionali di fisica promossi da AIF.



Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

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

Risultati attesi

Il percorso mira a stimolare l'interesse per le discipline STEM in vista di futuri percorsi universitari o professionali nel settore tecnico-scientifico. Intende anche valorizzare le eccellenze, promuovere la consapevolezza delle attitudini scientifiche, sviluppare le teamwork skills attraverso un approccio collaborative learning strutturato e mirato e guidare gli studenti verso scelte post-diploma coerenti con le proprie inclinazioni e capacità, secondo le Linee guida per l'orientamento del Ministero dell'Istruzione e del Merito (D.M. n. 328/2022).

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Fisica

● **Chimica in gioco**

Il modulo si propone di favorire negli studenti una maggiore consapevolezza delle proprie attitudini, competenze e aspirazioni, attraverso l'approfondimento di contenuti di base e avanzati di Chimica, con un focus particolare sulla risoluzione di esercizi di stechiometria chimica, sulle proprietà delle soluzioni acquose e sulla nomenclatura dei composti chimici inorganici. Saranno realizzati approfondimenti teorici ed esperienze di laboratorio. I ragazzi con



particolare propensione nei confronti della disciplina potranno anche partecipare a competizioni come i Giochi della Chimica.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

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

Risultati attesi

Valorizzare le eccellenze, guidare gli studenti nella costruzione di scelte formative e professionali consapevoli e favorire lo sviluppo di competenze scientifiche e orientative, in vista della partecipazione a competizioni e della scelta del percorso universitario.

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Chimica

● Le biotecnologie a scuola

Il modulo è progettato per supportare gli studenti delle classi quinte del Liceo nell'esplorazione di percorsi formativi e professionali nell'ambito delle biotecnologie e della genetica molecolare. Il focus sarà sulle tecniche di ingegneria genetica e analisi del DNA, quali strumenti fondamentali della ricerca biologica e biomedica contemporanea. Il percorso intende fornire competenze teoriche e pratiche attraverso esperienze laboratoriali innovative e altamente professionalizzanti, per stimolare la curiosità scientifica e l'approccio critico alla conoscenza. Il



percorso prevede l'approfondimento di tematiche relative a tecniche di clonaggio molecolare e amplificazione del DNA, con particolare attenzione alla PCR (reazione a catena della polimerasi), alla digestione enzimatica e alla ligazione, oltre che all'analisi dei frammenti mediante elettroforesi su gel. Verranno inoltre esplorate le applicazioni concrete di queste tecnologie in ambito medico (medicina di precisione), forense (DNA fingerprinting) e agroalimentare (riconoscimento di OGM).

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

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

Risultati attesi

Offrire agli studenti un'esperienza formativa completa, utile sia per la crescita personale che per una scelta consapevole del percorso universitario.

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Scienze

● Frammenti di sé, narrazioni inclusive

Il progetto didattico-esperienziale, per il triennio superiore, esplora le potenzialità formative della scrittura autobiografica. Si prefigge di coltivare l'introspezione e l'abilità narrativa in un contesto inclusivo, con attenzione precipua agli studenti con Bisogni Educativi Speciali (BES),



trasformando la scrittura in veicolo di crescita personale e collettiva.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

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

Risultati attesi

Promuovere l'auto-riflessione e lo sviluppo di competenze narrative, lessicali, stilistiche e di rielaborazione critica del vissuto; accrescere la consapevolezza emotiva, l'ascolto empatico e le abilità metacognitive; valorizzare la diversità in un clima inclusivo.

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Aule

Aula generica

● Public rebranding



Il progetto si colloca nell'ambito delle competenze digitali, grafiche e comunicative, con particolare riferimento al settore della comunicazione visiva, graphic design e multimedia ai fini dell'orientamento e delle scelte post- diploma. Gli studenti verranno coinvolti in un processo esplorativo nei settori professionali del brand design, della progettazione visiva e dell'animazione digitale, conoscendone anche gli strumenti applicativi più adoperati nel settore. Il tema principale del modulo è la progettazione e realizzazione di una logo animation. I partecipanti rifletteranno sull'immagine di enti o imprese, ne analizzeranno i valori e i linguaggi visivi per rinnovare il logo, palette colori, font e applicazioni (carta intestata, social).

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze nella pratica e nella cultura musicali, nell'arte e nella storia dell'arte, nel cinema, nelle tecniche e nei media di produzione e di diffusione delle immagini e dei suoni, anche mediante il coinvolgimento dei musei e degli altri istituti pubblici e privati operanti in tali settori
- alfabetizzazione all'arte, alle tecniche e ai media di produzione e diffusione delle immagini
- definizione di un sistema di orientamento

Risultati attesi

Il progetto promuove creatività, lavoro di gruppo e competenze professionali nel settore grafico e digitale ai fini dell'orientamento post-diploma.

Destinatari

Classi aperte verticali
Classi aperte parallele

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Disegno



Multimediale

● Libera il genio matematico che è in te!

Il modulo è progettato per supportare gli studenti delle classi del triennio di ITT e Liceo nell'esplorazione di percorsi formativi e professionali nell'ambito delle competenze matematiche. Il corso mira a consolidare le basi concettuali, a sviluppare un pensiero matematico più critico e rigoroso, a potenziare le capacità di problem solving complesso e a fornire strumenti avanzati per affrontare sfide matematiche più impegnative.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- definizione di un sistema di orientamento

Risultati attesi

Il percorso prevede l'approfondimento di tematiche relative allo sviluppo di un pensiero matematico avanzato e versatile. L'obiettivo è quello di coltivare l'eccellenza, stimolare la curiosità intellettuale e promuovere la consapevolezza delle proprie attitudini scientifiche per una scelta consapevole del percorso universitario o dei contesti professionali che richiedono solide competenze matematiche con l'obiettivo di favorire scelte post-diploma consapevoli e coerenti con i talenti personali, in linea con le Linee guida per l'orientamento del Ministero dell'Istruzione e del Merito (D.M. n. 328/2022).

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Interno



Risorse materiali necessarie:

Aule

Aula generica

● La città autistica, la città per tutti

Il modulo è progettato per supportare gli studenti delle classi quarte e quinte del Liceo e dell'Istituto Tecnico Indirizzo Grafica e comunicazione nell'esplorazione di percorsi formativi e professionali nell'ambito della comunicazione visiva, della comprensione degli spazi e dell'accessibilità dei servizi. Il percorso prevede l'approfondimento di tematiche relative alla progettazione di sistemi di comunicazione visiva urbana accessibili alle persone neurodivergenti, alla promozione di linee guida per un graphic design inclusivo negli spazi pubblici.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali
- alfabetizzazione all'arte, alle tecniche e ai media di produzione e diffusione delle immagini
- 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
- prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione e del bullismo, anche informatico; potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati anche con il supporto e la collaborazione dei servizi socio-sanitari ed educativi del territorio e delle associazioni di settore e l'applicazione delle linee di indirizzo per favorire il diritto allo studio degli alunni adottati, emanate dal Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca il 18 dicembre 2014



- valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie e con la comunità locale, comprese le organizzazioni del terzo settore e le imprese

Risultati attesi

Riconoscere l'impatto dell'ambiente sulla qualità della vita e sull'autonomia delle persone neurodivergenti; Apprendere strategie per creare percorsi e spazi con stimoli regolati e prevedibili; Elaborare proposte di spazi urbani accessibili sul piano sensoriale, cognitivo e comunicativo; Promuovere l'ascolto attivo e la collaborazione tra cittadini neurodivergenti, progettisti, istituzioni e comunità; Consolidare un approccio empatico basato sulla comprensione diretta delle esperienze neurodivergenti.

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Disegno

● STEM in movimento

Il modulo è progettato per supportare gli studenti delle classi quarte degli indirizzi Informatica, Meccanica e Telecomunicazioni nell'esplorazione di percorsi formativi e professionali nel settore STEM e nell'orientamento in uscita. Il percorso prevede l'approfondimento di tematiche relative alla progettazione e programmazione di un sistema industriale in movimento su tre assi, con l'obiettivo di simulare un'applicazione concreta di automazione avanzata. Gli studenti lavoreranno sulla realizzazione di una piattaforma mecatronica che integra sensori, attuatori e dispositivi di controllo basati sia su microcontrollori programmabili (come Arduino o ESP32) sia su PLC industriali.



Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- definizione di un sistema di orientamento

Risultati attesi

Il modulo promuove il pensiero computazionale, la capacità di lavorare in gruppo e la comprensione dell'interazione tra software, hardware e sistemi di controllo industriale. L'obiettivo finale è orientare gli studenti verso scelte post-diploma consapevoli e coerenti con le proprie attitudini e interessi, in linea con le Linee guida per l'orientamento del Ministero dell'Istruzione e del Merito (D.M. n. 328/2022).

Destinatari	Altro
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Meccanico
------------	-----------

● **Passaporto globale: orientarsi nel futuro con le lingue straniere**

Il modulo è progettato per supportare gli studenti nello sviluppo di competenze multilinguistiche in una prospettiva internazionale. Attraverso attività laboratoriali (quali simulazioni di colloqui in lingua straniera, creazione di CV Europass multilingue, ricerca guidata su opportunità di studio/lavoro all'estero) gli studenti svilupperanno competenze di auto-orientamento e una maggiore consapevolezza delle proprie attitudini e del valore spendibile delle lingue. Il percorso prevede l'approfondimento di tematiche relative al ruolo strategico delle



lingue straniere e delle certificazioni linguistiche per l'accesso all'istruzione terziaria e al mercato del lavoro globale.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche, con particolare riferimento all'italiano nonché alla lingua inglese e ad altre lingue dell'Unione europea, anche mediante l'utilizzo della metodologia Content language integrated learning
- definizione di un sistema di orientamento

Risultati attesi

Migliorare l'apertura mentale e la capacità di interagire con persone di culture diverse. Aumentare la motivazione ad apprendere lingue straniere come competenza per il futuro scolastico e professionale. Favorire un atteggiamento positivo verso la diversità linguistica e culturale.

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Lingue

● Scacchi a scuola

Il modulo offre agli studenti un'opportunità concreta per scoprire il gioco degli scacchi che, con la sua ricchezza di strategie e tattiche, offre un terreno fertile per il raggiungimento di obiettivi sia per la crescita personale che ludici. Questo percorso è pensato per stimolare la curiosità,



rafforzare l'autostima e promuovere un clima di apprendimento inclusivo e stimolante, integrandosi con le finalità educative del nostro Piano Triennale dell'Offerta Formativa.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti

Risultati attesi

Giocando a scacchi, i partecipanti potranno sviluppare l'acume mentale e la capacità di pianificazione, in un contesto ludico che rende l'apprendimento un'esperienza piacevole e coinvolgente, sviluppando la capacità di analisi ed il pensiero critico, logico e razionale funzionale al ragionamento astratto e stimolando la creatività nella ricerca della soluzione di problemi, migliorando la memoria e la concentrazione, contribuendo positivamente allo sviluppo delle competenze e facilitando il futuro apprendimento delle materie scolastiche.

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Aule

Aula generica

● Una compagnia teatrale a scuola

Il modulo offre agli studenti un'opportunità concreta per esplorare le proprie capacità espressive attraverso le tecniche teatrali fondamentali, poter fare i conti con le proprie abilità



fisiche e intellettuali. Attraverso la possibilità data ad un gruppo di ragazzi di fare compagnia, di creare insieme, di creare legami, i partecipanti potranno sviluppare maggiore consapevolezza del proprio corpo e della propria voce e la capacità di lavorare in un ensemble. L'approccio didattico favorirà l'apprendimento attivo e il learning-by-doing e l'espressione individuale all'interno di un percorso collettivo.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze nella pratica e nella cultura musicali, nell'arte e nella storia dell'arte, nel cinema, nelle tecniche e nei media di produzione e di diffusione delle immagini e dei suoni, anche mediante il coinvolgimento dei musei e degli altri istituti pubblici e privati operanti in tali settori
- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti

Risultati attesi

Questo percorso è pensato per stimolare la curiosità, rafforzare l'autostima e promuovere un clima di apprendimento inclusivo e stimolante, integrandosi con le finalità educative del nostro Piano Triennale dell'Offerta Formativa.

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Esterno

Risorse materiali necessarie:

Aule

Teatro



Problem solvers

Il modulo offre agli studenti delle classi prime e seconde un'introduzione pratica e stimolante al mondo delle competenze digitali fondamentali per la risoluzione di problemi logico-matematici. L'obiettivo è sviluppare il pensiero computazionale, la creatività attraverso strumenti digitali e una maggiore consapevolezza sulla cittadinanza digitale. Attraverso attività laboratoriali e in gruppo di problem solving, i partecipanti potranno acquisire abilità digitali essenziali orientate alla risoluzione dei problemi. L'approccio didattico sarà basato sul "learning by doing" e sul problem solving collaborativo.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

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

Risultati attesi

Questo percorso è pensato per stimolare la curiosità verso le STEM, fornire strumenti per l'apprendimento futuro e promuovere un uso attivo e critico delle tecnologie, in linea con il PTOF.

Destinatari	Altro
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Informatica
------------	-------------



● Ponti tra culture: orientamento e cittadinanza interculturale

Il modulo, rivolto con particolare attenzione agli studenti non italofofoni, è pensato come un percorso attivo per il potenziamento delle competenze linguistiche, di cittadinanza e delle abilità trasversali, fondamentali per l'inclusione e la socialità. L'obiettivo è rafforzare la consapevolezza personale e la capacità di operare scelte ponderate, valorizzando la diversità culturale come risorsa per la crescita individuale e collettiva. Attraverso laboratori di dialogo interculturale, workshop sulle soft skills (comunicazione efficace, lavoro di gruppo) e l'esplorazione delle opportunità formative post-diploma, i partecipanti potranno sviluppare una maggiore fiducia in sé stessi e negli altri. L'approccio didattico favorirà l'interazione e lo scambio, promuovendo un clima di apprendimento inclusivo e stimolante. Questo percorso si integra con le finalità del nostro PTOF, mirando a rendere gli studenti protagonisti attivi del proprio percorso di vita e cittadini più consapevoli e partecipi.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

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

Risultati attesi

Perfezionamento dell'italiano come L2.

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Interno



Risorse materiali necessarie:

Aule

Aula generica

● Corpi in dialogo

Il modulo offre agli studenti un'opportunità concreta per esplorare il movimento come potente strumento di comunicazione, aggregazione e relazione con gli altri. L'obiettivo è utilizzare il linguaggio universale della danza per favorire la crescita personale e la coesione del gruppo. Attraverso l'apprendimento di elementi base della danza e la creazione collaborativa di una coreografia finale, i partecipanti potranno sviluppare maggiore consapevolezza di sé e dello spazio, e la capacità di esprimere idee e valori sociali positivi come l'inclusione, il rispetto reciproco e la fiducia. L'approccio didattico favorirà l'espressione individuale all'interno di un percorso collettivo, valorizzando il dialogo non verbale e la creatività di gruppo come motori dell'apprendimento.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze nella pratica e nella cultura musicali, nell'arte e nella storia dell'arte, nel cinema, nelle tecniche e nei media di produzione e di diffusione delle immagini e dei suoni, anche mediante il coinvolgimento dei musei e degli altri istituti pubblici e privati operanti in tali settori
- 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
- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti



Risultati attesi

Questo percorso è pensato per stimolare l'ascolto e l'empatia, rafforzare il senso di appartenenza al gruppo e promuovere un clima di apprendimento positivo e collaborativo, integrandosi con le finalità educative del nostro Piano Triennale dell'Offerta Formativa.

Destinatari	Altro
Risorse professionali	Esterno

Risorse materiali necessarie:

Strutture sportive	Scuola di danza
--------------------	-----------------

● Righe di me: scrivere per riconoscermi e raccontarmi

Il modulo offre agli studenti del triennio un'opportunità concreta per esplorare percorsi formativi e personali nell'ambito linguistico, affettivo e relazionale. Imparare a riconoscere, nominare, gestire ed esprimere le proprie emozioni, infatti, appare sempre più cruciale per lo sviluppo armonico degli adolescenti. Attraverso esercizi di scrittura perlopiù autobiografica, che prevedono la creazione di testi originali, i corsisti saranno chiamati a rispondere a spunti narrativi, musicali o grafici, al fine di affinare la propria intelligenza emotiva, le proprie competenze linguistiche e la propria creatività, approfondendo tematiche relative all'educazione ai sentimenti. I partecipanti potranno sviluppare competenze linguistiche, espressive e comunicative ed apprendere nuove tecniche di scrittura che promuovano l'abilità di usare il linguaggio in modo creativo, di inventare storie, creare mondi, oltre a sviluppare la capacità di analizzare e comprendere i testi, sia propri che altrui. L'approccio didattico favorirà, inoltre, l'espressione personale, stimolando un processo di apprendimento attivo e coinvolgente, incoraggiando i partecipanti a provare diversi generi, stili e tecniche di scrittura, senza paura di sbagliare, condividendo i loro lavori e ricevendo feedback costruttivi per la crescita e il miglioramento personale e collettivo.



Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche, con particolare riferimento all'italiano nonché alla lingua inglese e ad altre lingue dell'Unione europea, anche mediante l'utilizzo della metodologia Content language integrated learning
- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti

Risultati attesi

Attraverso la riflessione sui propri lavori e sulle proprie esperienze, i partecipanti impareranno a conoscere meglio le proprie capacità e a individuare i loro punti di forza, grazie anche alla condivisione e al confronto di gruppo.

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Aule

Aula generica

● Attiva-mente

Il progetto è finalizzato alla realizzazione di una serie di attività didattiche col fine di formare e allenare il gruppo sportivo del Marconi-Hack che parteciperà ai vari incontri dei campionati studenteschi e a qualsiasi incontro sportivo che verrà proposto dal territorio. L'idea di fondo è dar vita ad una proposta formativa in cui agli allievi sia data la possibilità di partecipare ad allenamenti sportivi al fine di svolgere attività fisica, sviluppare capacità di autonomia, iniziativa,



partecipazione, sostegno collaborazione inclusione, rispetto, onestà e tutti gli altri principi fondamentali del fair play.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

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

Risultati attesi

Sviluppare le capacità motorie e coordinative; sviluppare consapevolezza dell'importanza dello sport per la salute e il benessere; potenziare la cooperazione, il rispetto delle regole, la capacità di lavorare in squadra; rafforzare l'autostima attraverso il superamento di sfide motorie.

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Strutture sportive

Palestra

Spazi cittadini per l'attività motoria all'aperto

● Subject support

Il progetto nasce con l'obiettivo di offrire agli studenti un supporto strutturato e personalizzato nello studio, potenziando le loro competenze disciplinari, organizzative e motivazionali. Il percorso prevede attività di tutoraggio, aiuto compiti, sviluppo di metodi di studio efficaci e momenti di confronto individuali o in piccolo gruppo. I docenti dedicano le proprie ore di



disposizione per lo svolgimento di attività di approfondimento, recupero e potenziamento, anche nella forma dello sportello didattico in orario extracurricolare.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

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

Risultati attesi

Il progetto si propone l'intento di favorire il successo formativo e ridurre il rischio di insuccesso scolastico.

Destinatari

Gruppi classe
Classi aperte parallele
Altro

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Aule

Aula generica



● Progetto lettura

Il progetto di lettura prevede la lettura guidata di opere della letteratura contemporanea, con l'obiettivo di promuovere il piacere della lettura, sviluppare competenze critiche e favorire la riflessione su tematiche attuali. Il percorso può concludersi con l'incontro con l'autore, momento di dialogo e confronto diretto che consente agli studenti di approfondire il testo, conoscere il processo creativo e porre domande elaborate durante le attività svolte in classe.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche, con particolare riferimento all'italiano nonché alla lingua inglese e ad altre lingue dell'Unione europea, anche mediante l'utilizzo della metodologia Content language integrated learning
- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità
- sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali
- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti

Risultati attesi

Promuovere il piacere della lettura. Sviluppare competenze di comprensione, analisi e interpretazione del testo. Favorire il pensiero critico e il confronto di idee. Avvicinare gli studenti alla figura dell'autore come persona e professionista



Destinatari

Gruppi classe
Classi aperte verticali
Classi aperte parallele

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Aule

Magna

Aula generica

● Lernen wir Deutsch! - Impariamo il tedesco

L'attivazione di un corso di tedesco base intende ampliare l'offerta formativa dell'istituto, valorizzando le competenze linguistiche degli studenti del liceo delle scienze applicate e dell'istituto tecnico. La conoscenza della lingua tedesca rappresenta un importante strumento per favorire la mobilità europea, l'accesso a percorsi universitari internazionali e l'inserimento nel mondo del lavoro, in particolare nei settori tecnico-scientifici maggiormente legati alla realtà produttiva tedesca.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

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

Risultati attesi

Al termine del percorso gli studenti saranno in grado di comprendere e utilizzare espressioni di



uso quotidiano, sostenere brevi conversazioni e descrivere in modo chiaro la propria persona, l'ambiente circostante e le esperienze più immediate.

Destinatari

Classi aperte verticali

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Multimediale

Aule

Aula generica



Attività previste in relazione al PNSD

PNSD

Ambito 1. Strumenti

Attività

Titolo attività: Completamento e potenziamento cablaggio interno (LAN/WLAN) di tutti gli spazi della scuola
ACCESSO

- Cablaggio interno di tutti gli spazi delle scuole (LAN/W-Lan)

Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi

Il nostro istituto è servito da una connessione ad Internet a banda larga. Recentemente sono stati realizzati progetti per la connessione WLAN in tutti gli ambienti dell'edificio. L'incremento della popolazione scolastica e la prospettiva di una diffusione estensiva della modalità didattica del BYOD rendono necessario un ulteriore potenziamento dell'infrastruttura WLAN interna. Alla connessione senza fili va affiancato il rifacimento del cablaggio wired che va portato dagli attuali 100 Mbps a 1 Gbps, raggiungendo anche tutte quelle aule che attualmente risultano ancora isolate.

Titolo attività: Aule aumentate SPAZI E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO

- Ambienti per la didattica digitale integrata

Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi

La nostra scuola ha da sempre considerato centrale la didattica laboratoriale svolta nel laboratorio inteso come luogo fisico. La dotazione di PC nei laboratori delle varie discipline è importante. In particolare al momento attuale i laboratori strettamente dedicati all'Informatica (ma spesso messi a disposizione della comunità scolastica per corsi pomeridiani, prove INVALSI,



Ambito 1. Strumenti

Attività

concorsi pubblici, ecc) sono ben 4, diversi e recenti: due laboratori da 12 e 30 postazioni costituiti nel 2018 (AIO/WIN), uno da 18 costituito nel 2015 (AIO/Linux) e uno da 25 costituito nel 2012 (DESKTOP/WIN). A rotazione si tende a rinnovare il laboratorio che risulta più "datato".

Il sempre più diffuso ricorso a metodologie didattiche che superino la lezione frontale, anche nell'insegnamento di discipline non scientifico-tecnologiche e per le quali non è previsto il laboratorio in sede ordinamentale, comporta però l'esigenza che siano assicurate ad un maggior numero di aule tradizionali le dotazioni per la fruizione individuale e collettiva del web e di contenuti, per un'integrazione quotidiana del digitale nella didattica, per l'interazione di aggregazioni diverse in gruppi di apprendimento, in collegamento wired e wireless.

Sarà programmata una ricognizione periodica dello stato di efficienza delle LIM e dei PC ed esse collegati. Pur non escludendo l'acquisto di qualche LIM aggiuntiva, ci si propone di dotare quelle aule che tuttora sono tradizionali di dispositivi più snelli quali le LIM virtuali e PC su carrelli mobili e proiettori da muro. Il laboratorio diffuso è completato integrando i dispositivi personali degli studenti.

La presenza anche nelle aule di dotazioni tecnologiche che finora erano contenute soltanto nei laboratori pone l'urgenza di adottare misure di prevenzione dei furti e dei vandalismi, a tutela del patrimonio dell'istituzione scolastica. Le attrezzature necessitano di manutenzione, da affidare alle specifiche professionalità nell'ambito del personale ATA. A tale scopo va superato il troppo restrittivo e anacronistico criterio di calcolo dell'organico degli assistenti tecnici in funzione delle ore di insegnamento degli ITP, considerando che le aule aumentate servono al liceo, dove l'ordinamento attuale non prevede ITP, e servono a tutti gli insegnanti che hanno esigenza di porre in atto strategie di insegnamento "moderne" in discipline per le quali



Ambito 1. Strumenti

Attività

non è previsto il laboratorio in quanto tale.

Va coinvolta la Città Metropolitana, proprietaria dei locali, nella soluzione del problema della manutenzione delle tapparelle, a torto considerata attività non prioritaria rispetto ad altre urgenze, mostrando loro come paradossalmente qualsiasi sforzo di ammodernamento in senso "digitale" possa arenarsi di fronte a una problematica prettamente "analogica" come uno o cento avvolgibili che non funzionano.

Va infine gradatamente perseguito il rinnovamento degli arredi, con la creazione di asset di aula che favoriscano il cooperative learning.

Titolo attività: Policy per l'uso dei dispositivi mobili personali (BYOD)
SPAZI E AMBIENTI PER
L'APPRENDIMENTO

- Linee guida per politiche attive di BYOD (Bring Your Own Device)

Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi

Nella nostra scuola si è convinti dei notevoli benefici che lo smartphone può apportare alla didattica se l'utilizzo è consapevole e non improvvisato, non soltanto per gli studenti di informatica e di telecomunicazioni, chiamati a realizzare app, per i quali lo smartphone può a tratti non essere soltanto uno mezzo, ma addirittura un fine. Pertanto va superato un certo proibizionismo, a partire dalle norme a tale proposito contenute all'interno del regolamento di istituto.

Non ci si nasconde però che un uso estensivo del BYOD in una realtà scolastica popolosa come la nostra possa portare a una veloce saturazione di qualsiasi larghezza di banda disponibile. Né si trascura la necessità di prevenire abusi, che possono generare violazioni anche gravi del diritto di ciascuno alla riservatezza nonché atti di bullismo le cui conseguenze possono trovare una



Ambito 1. Strumenti

Attività

drammatica amplificazione dall'uso della rete e del mezzo tecnologico.

Urge pertanto l'elaborazione e la sperimentazione, già dal primo anno di vigenza del presente PTOF, di una policy condivisa che da un lato non si limiti alle proibizioni, ma che dall'altro educi all'utilizzo consapevole della rete, competenza di cittadinanza ritenuta fra le più essenziali.

Nei più svariati contesti didattici, gli studenti saranno educati non solo a fruire in mobilità di informazioni e contenuti disponibili in rete, ma anche ad essere produttori di tali contenuti, imparando ad astenersi dagli atteggiamenti di aggressività e prevaricazione tipici dei cosiddetti "leoni da tastiera".

Titolo attività: Formazione e buone prassi di digitalizzazione amministrativa
AMMINISTRAZIONE DIGITALE

- Digitalizzazione amministrativa della scuola

Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi

Il D.Lgs 179/2016 ha definito l'Informatica Giuridica una competenza fondamentale dei futuri cittadini digitali e dei dipendenti e dirigenti della Pubblica Amministrazione. La conoscenza relativa alle implicazioni di leggi e normative, quali quelle su Privacy, tutela dei dati, diritti del Cittadino e del Consumatore, Codice di Amministrazione Digitale, gestione e conservazione documentale, tuttavia è spesso lasciata all'autoistruzione, senza un corretto inquadramento degli argomenti e soprattutto delle ricadute nelle attività operative non solo di specialisti o di addetti a specifiche aree ICT, ma in generale di tutto il personale operante nella PA.

La scuola, in collaborazione con AICA, ha attuato la formazione di alcuni docenti sui temi:

- Protezione Dati Personali Privacy e Sicurezza



Ambito 1. Strumenti

Attività

- Firma Digitale e Posta Elettronica Certificata
- E-Governance e Amministrazione Digitale
- Gestione Documentale e dematerializzazione

La nostra scuola considera prioritaria l'esigenza di organizzare corsi di formazione non episodici su tali argomenti, rivolti al personale docente e ATA. Inoltre, partendo dalle classi seconde di informatica e telecomunicazioni e approfittando della ampia disponibilità nel nostro organico dell'autonomia di docenti di discipline giuridiche, vogliamo che la nostra scuola si caratterizzi per l'attenzione posta nel richiedere ai propri futuri tecnici di approfondire queste delicate e attuali tematiche. A tale scopo vanno poste le basi affinché i temi dell'informatica giuridica siano integrati nel curriculum fin dalle seconde classi (Diritto ed economia + Scienze e tecnologie applicate) e poi nel triennio attraverso la collaborazione tra gli insegnanti di indirizzo e i docenti di materie giuridiche in organico.

La pratica quotidiana dell'attività amministrativa dell'istituto sarà indirizzata verso una integrazione e una digitalizzazione sempre più complete, per rendere più efficace ed efficiente il lavoro degli addetti e il servizio reso alla comunità scolastica e in generale ai cittadini.

Si ribadisce la centralità della presenza web dell'istituto, fulcro della comunicazione interna e rivolta all'esterno, per il cui tramite è concretizzata la trasparenza amministrativa, nel rispetto delle linee guida indicate da AgID.

Ambito 2. Competenze e contenuti

Attività

Titolo attività: Il making, la robotica educativa, l'internet delle cose, l'industria 4.0

COMPETENZE DEGLI STUDENTI

- Scenari innovativi per lo sviluppo di competenze digitali applicate

Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati



Ambito 2. Competenze e contenuti

Attività

attesi

Lo sviluppo di competenze avanzate nella prototipazione e stampa 3D, anche come veicolo per promuovere l'autoimprenditorialità giovanile, è considerato un tema di grande interesse per la nostra scuola. Di recente la possibilità di dare forma alle proprie idee creando un prototipo tangibile dell'oggetto che si desidera produrre è diventata una possibilità concreta anche con budget limitati. Questo grazie all'affacciarsi sul mercato di software per la prototipazione open source e stampanti 3D a costi contenuti. Tali tecnologie non sono più appannaggio del solo ambito industriale, a cui erano state esclusivamente limitate a causa degli alti costi, tuttavia noi non perdiamo di vista le applicazioni industriali. Se da un lato le competenze di progettazione necessarie sono uno sviluppo di ciò che già è al centro della figura professionale dell'esperto in meccatronica che si cimenta con il CAD/CAM, l'additive manufacturing, anche utilizzando materiali metallici, rappresenta una tecnica produttiva che troverà sempre più ampia diffusione.

La robotica è argomento caratterizzante dei nostri percorsi di meccatronica. Vogliamo sviluppare però, fin dal biennio e per tutti, percorsi di robotica educativa che costituiscano una delle palestre del pensiero computazionale, in un'ottica di Technology Enhanced Learning in cui è posta al centro l'interattività del processo di apprendimento, la sperimentazione attiva dei saperi e la costruzione comune delle conoscenze.

Nel nostro istituto, i temi legati all'Internet of Things sono curricolari per il triennio di informatica e telecomunicazioni. Si valuta assai positivamente l'esperienza svolta finora in stretta collaborazione con CISCO e ci si propone di approfondirla e ampliarla. Le moderne tecnologie gestiscono e controllano sempre di più gran parte degli oggetti e dei dispositivi di uso quotidiano: smartphone, televisori, domotica, veicoli e tanto altro.



Ambito 2. Competenze e contenuti

Attività

I giovani adulti sono consumatori abituali di queste tecnologie, ma ad esse si rivolgono per lo più come semplici utilizzatori. Urge pertanto che gli studenti di tutti gli indirizzi della nostra scuola e anche i più giovani di età vengano coinvolti a scoprire quali sono le loro reali esigenze tecnologiche e quanto possano fare con le loro forze e con la loro energia creativa, tenendo viva in essi la riflessione sul tema della responsabilità nel progetto degli scenari tecnologici e ambientali futuri. Infatti i progettisti e i programmatori non possono più essere visti come semplici tecnici in grado di applicare formule e tradurre in linguaggi di programmazione. Occorre ridisegnare la figura dell'esperto di tecnologie che deve avere in sé competenze non solo tecniche, ma anche di tipo sociale e filosofico. Non è possibile immaginare un futuro "programmato" senza attenzione etica ai temi ambientali, sociali, dell'assistenza medica e a tutti gli ambienti sempre più permeati da tecnologie connesse. Le scelte in condizioni critiche che gli algoritmi di supporto alle decisioni umane potranno prendere, si veda ad esempio il caso delle self driving car, saranno il repertorio professionale dei giovani attualmente in formazione.

L'applicazione delle tecnologie summenzionate nell'ambito dell'Industria 4.0 è luogo di confluenza di competenze distinte ma complementari nel quale sviluppare le sinergie tra scienziati (sì, ma delle scienze applicate), progettisti di mecatronica, esperti della gestione dell'energia, sviluppatori di software e di sistemi e reti di telecomunicazioni, che si vuole caratterizzino in senso unitario la vision della nostra scuola, volta a formare cittadini e lavoratori capaci di interpretare il futuro umanizzandolo, rimanendo sempre protagonisti nei processi produttivi e di business, mentre dominano l'evolversi delle tecnologie.

Titolo attività: Un punto di riferimento per la certificazione delle competenze

· Scenari innovativi per lo sviluppo di competenze digitali applicate



Ambito 2. Competenze e contenuti

Attività

digitali

COMPETENZE DEGLI STUDENTI

Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi

Nel triennio si intende proseguire nel percorso già da tempo intrapreso della diffusione della cultura della certificazione delle competenze informatiche, rivolto non soltanto agli studenti in corso, ma anche agli ex studenti e ad utenza adulta esterna, che può trovare nell'offerta del nostro istituto la risposta alle proprie esigenze di ampliamento delle competenze informatiche oggettivamente certificate.

Il portfolio è decisamente vasto, potendo contare sulla collaborazione con partner del calibro di CISCO e di AICA.

La nostra scuola è CISCO Local Academy fin dal 2005 ed è uno dei primi Test Center ECDL accreditati presso AICA in Puglia. Al nostro interno sono presenti docenti appositamente formati e altri se ne aggiungeranno, investendo sulla loro partecipazione a corsi che li abilitino come instructor sui vari temi oggetto di certificazione, tra i quali spiccano il networking anche a livelli di approfondimento elevato (CCNA Routing & Switching, CCNA Discovery 1 e 2, IT Essential e IoT Fundamentals: Connecting Things, Cybersecurity Essential), i linguaggi di programmazione, il sistema operativo Linux, la sicurezza informatica, l'informatica giuridica, il project management, il CAD bidimensionale e tridimensionale, i linguaggi per lo sviluppo web, l'uso del computer e del software per l'automazione del lavoro di ufficio a livello base e avanzato.

In concomitanza col consolidamento del nostro triennio di Grafica e Comunicazione, ci si propone di avviare iniziative per concretizzare la possibilità di fornire anche certificazioni Photoshop e i relativi corsi di preparazione.

Titolo attività: STEM like a girl
DIGITALE, IMPRENDITORIALITA' E
LAVORO

• Girls in Tech & Science



Ambito 2. Competenze e contenuti

Attività

Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi

Pur avendo fatto progressi nell'assicurare opportunità per le donne negli ambiti STEM, le donne e le ragazze continuano sistematicamente ad essere sottorappresentate sia in qualità di utenti che di leader nel campo della scienza, della tecnologia, dell'ingegneria, della matematica e dell'informatica. Per poter centrare gli obiettivi di sviluppo sostenibile, bisogna assicurare alle donne e alle ragazze l'accesso e la partecipazione pieni ed egualitari agli studi e alle professioni tecnico-scientifiche.

La nostra scuola intende porre tra le principali priorità un significativo aumento della presenza femminile all'interno della propria popolazione scolastica. A tale scopo saranno messe in atto iniziative concrete che, a partire dal dialogo con le scuole secondarie di primo grado non solo in prossimità dell'orientamento in ingresso, siano in grado di contribuire a depotenziare gli stereotipi di genere che relegano le donne soltanto a determinate professioni considerate a torto "più femminili".

Titolo attività: Il pensiero computazionale: competenza di base per tutti, non solo competenza specialistica dei programmatori
COMPETENZE DEGLI STUDENTI

- Scenari innovativi per lo sviluppo di competenze digitali applicate

Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi

Il pensiero computazionale è un processo mentale per la risoluzione di problemi costituito dalla combinazione di metodi caratteristici e di strumenti intellettuali, entrambi di valore generale. La nostra scuola ritiene che la pratica del coding sia di per sé formativa e che vada affrontata da parte di tutti gli studenti fin dalla prima classe di scuola superiore.



Ambito 2. Competenze e contenuti

Attività

Concretamente bisogna coinvolgere tutte le classi nelle iniziative denominate "L'ora del codice" e bisogna insegnare il coding sicuramente nelle discipline Informatica del liceo e Tecnologie Informatiche dell'ITT, ma anche nelle seconde classi nella disciplina "Scienze e tecnologie applicate" di tutti gli indirizzi. Bisogna altresì coinvolgere il dipartimento di Matematica per sviluppare sinergie ormai indispensabili.

Specialmente per gli indirizzi diversi da quello di Informatica e Telecomunicazioni, ci si avvarrà di strumenti didattici più amichevoli, quali Scratch, Mit App Inventor e il linguaggio di programmazione a blocchi per la robotica educativa.

Titolo attività: La biblioteca scolastica:
un patrimonio da valorizzare in chiave
moderna
CONTENUTI DIGITALI

- Biblioteche Scolastiche come ambienti di alfabetizzazione

Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi

La biblioteca scolastica IISS Marconi-Hack Bari consta di circa 5600 volumi, soprattutto tecnico scientifici, molti di valore e risalenti alla fondazione della scuola nel 1938, il cui catalogo non è digitalizzato. Si desidera valorizzare il patrimonio posseduto, ma anche proporre contenuti digitali, sia per i docenti che per gli studenti e loro famiglie. Si vuole che il catalogo sia interoperabile con la rete delle biblioteche pubbliche e che la biblioteca scolastica possa rappresentare un punto di riferimento anche per i cittadini che abitano il territorio in cui sorge la scuola. Si ipotizza di assicurare la presenza di un bibliotecario con formazione specifica accedendo ai volontari del servizio civile nazionale.

Nel triennio precedente la scuola ha partecipato con propri progetti a un bando MIUR e a un bando MIBACT, non riuscendo però a rientrare tra le scuole che hanno ottenuto il relativo finanziamento. Ci si propone di insistere per ottenere almeno una parte dei fondi necessari a realizzare le seguenti



Ambito 2. Competenze e contenuti

Attività

urgentissime attività:

- Caricamento catalogo utilizzando software open source e/o autoprodotta
- Adeguamento impianto elettrico e dati, raffrescamento pareti
- Impianto di climatizzazione dual e rinnovo arredi
- n.1 pc per postazione bibliotecario + 2 pc per visitatori + stampante multifunzione veloce
- adesione per 1 anno a rete italiana di biblioteche pubbliche per il prestito digitale, con l'obiettivo per gli anni successivi dell'autosufficienza finanziaria

Titolo attività: Mettersi in gioco
COMPETENZE DEGLI STUDENTI

- Scenari innovativi per lo sviluppo di competenze digitali applicate

Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi

L'istituto promuove la partecipazione alle più disparate competizioni il cui tema è collegato all'applicazione delle competenze digitali.

Tra queste spiccano le Olimpiadi del problem solving (rivolte al biennio), le Olimpiadi di Informatica individuali e a squadre (rivolte al triennio) e le competizioni internazionali sul networking.

La scuola si caratterizza per l'importanza attribuita al Project Management, competenza curricolare per alcuni indirizzi, trasversale per altri, per cui è possibile conseguire specifiche certificazioni. Coerentemente con tale scelta strategica, si favorisce la partecipazione alle Olimpiadi del project management di squadre appositamente allenate di nostri studenti.

Pur evitando di sovraccaricare i ragazzi, non ci si tirerà indietro



Ambito 2. Competenze e contenuti

Attività

quando si tratterà di aderire ad hackaton di vario genere. Va attribuita la dovuta importanza alla necessità di mettere su una squadra competitiva che partecipi alle competizioni di robotica aspirando a risultati di prestigio. Inoltre si è intenzionati a partecipare a ZeroRobotics, la competizione di programmazione a distanza di robot nella Stazione Spaziale Internazionale.

Le motivazioni che ci spingono a cimentarci nelle gare esulano dall'intento di incoraggiare una competitività fine a se stessa. Piuttosto si tratta di occasioni che ci sono da stimolo per superare l'autoreferenzialità, confrontandoci con altre realtà scolastiche, a livello italiano e internazionale.

Ambito 3. Formazione e
Accompagnamento

Attività

Titolo attività: Formazione e
aggiornamento professionale
FORMAZIONE DEL PERSONALE

- Alta formazione digitale

Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi

Nell'ambito del piano di istituto per la formazione in servizio del personale docente ed ATA sarà promossa la partecipazione a corsi di formazione sui temi della didattica innovativa, del digitale come strumento e come obiettivo.

L'animatore digitale informerà il personale della scuola riguardo alle opportunità formative disponibili, con una particolare attenzione ai corsi MOOC, spesso gratuiti, che sempre più costituiscono una valida alternativa ai corsi in presenza.

Ci si aspetta che l'aggiornamento professionale sia svolto in un'ottica di successiva condivisione con i colleghi e applicazione nella didattica quotidiana. A tale scopo si predisporrà in rete un



Ambito 3. Formazione e
Accompagnamento

Attività

repository delle buone pratiche didattiche che, partite dall'iniziativa degli individui, saranno diventate patrimonio comune.

L'animatore digitale e i componenti del team dell'innovazione, se necessario, organizzeranno in prima persona momenti formativi su tematiche ritenute urgenti.

Approfondimento

L'istituto, in coerenza con le finalità del Piano Nazionale Scuola Digitale, promuove una visione dell'innovazione come leva per migliorare i processi formativi e per sviluppare negli studenti competenze digitali avanzate, trasversali e specifiche, in linea con i profili di uscita dei licei scientifici e degli indirizzi tecnici tecnologici.

Nel quadro del PNSD, la scuola prosegue nel potenziamento delle proprie infrastrutture digitali e dei laboratori specialistici, con una particolare attenzione agli ambienti di informatica, grafica e comunicazione, sistemi e reti, telecomunicazioni, meccanica e mecatronica. Tali spazi costituiscono un elemento centrale dell'offerta formativa e supportano attività didattiche autentiche, orientate alla progettazione, alla sperimentazione e alla risoluzione di problemi reali.

Per favorire un utilizzo efficace e consapevole delle tecnologie, l'istituto promuove percorsi di formazione del personale docente ispirati al quadro europeo delle competenze digitali per l'educazione (DigCompEdu). La formazione riguarda sia l'uso pedagogico del digitale sia aspetti più specifici della transizione digitale, come la gestione degli ambienti di apprendimento online, l'interazione didattica mediata da piattaforme e la produzione di contenuti multimediali.

Le attività rivolte agli studenti prevedono il consolidamento delle competenze digitali di base e l'approfondimento di competenze specialistiche, grazie a percorsi di robotica educativa –



particolarmente significativi per gli indirizzi di scienze applicate, mecatronica e informatica – e attività legate al pensiero computazionale, alla logica e alla risoluzione di problemi. L'istituto promuove la partecipazione a iniziative nazionali come le Olimpiadi di Informatica e le Olimpiadi di Problem Solving, che rappresentano occasioni per valorizzare eccellenze, stimolare la motivazione e potenziare il lavoro laboratoriale.

In relazione all'evoluzione delle tecnologie emergenti, la scuola potenzia inoltre progetti dedicati all'intelligenza artificiale e alla cybersecurity, con moduli interdisciplinari che consentono agli studenti di comprendere funzionamento, potenzialità, limiti e implicazioni etiche degli strumenti digitali più avanzati. Tali temi risultano trasversali agli indirizzi dell'istituto, in particolare informatica, telecomunicazioni e grafica, ma mirano a formare tutti gli studenti come cittadini digitali consapevoli.

La scuola sostiene anche l'utilizzo del digitale come strumento di comunicazione, documentazione e collaborazione, attraverso piattaforme istituzionali, registro elettronico e strumenti condivisi per la didattica. Il Team dell'Innovazione e l'Animatore Digitale coordinano le attività, favorendo la diffusione delle buone pratiche e il coinvolgimento di tutta la comunità scolastica, in un'ottica di crescita continua e di apertura verso il territorio.



Valutazione degli apprendimenti

Ordine scuola: SCUOLA SECONDARIA II GRADO

LICEO SCIENTIFICO "MARGHERITA HACK" - BAPS06301D

GUGLIELMO MARCONI - BATF06301G

GUGLIELMO MARCONI - SERALE - BATF063511

Criteri di valutazione comuni

Per quanto concerne la conduzione degli scrutini finali e integrativi, si fa riferimento: - Al DPR 122/09 (Regolamento della valutazione); - All'OM 67 del 31/03/2025 (Esami di Stato secondo ciclo a.s. 2024/2025); - Alla Legge 150/2024 (Revisione della disciplina in materia di valutazione delle studentesse e degli studenti). Ferma restando l'autonomia dei CdC, si considera imprescindibile il principio secondo il quale casi analoghi vanno trattati in modo quanto più possibile omogeneo. Le valutazioni devono essere il risultato di un numero congruo di verifiche e tenere conto dell'impegno e dei progressi. Ai sensi del comma 7 art. 14 del D.P.R. 122/2009, sono ammessi allo scrutinio finale gli studenti che hanno frequentato almeno $\frac{3}{4}$ dell'orario annuale personalizzato, fatte salve le deroghe stabilite dal comunicato n. 40/DIR del 25/09/2024. Tali deroghe sono previste a condizione che non pregiudichino, a giudizio del consiglio di classe, la possibilità di procedere alla valutazione degli alunni interessati. Il coordinatore di classe ha cura di verificare preventivamente l'assenza della documentazione di accesso all'eventuale deroga e l'avvenuta attivazione di comunicazioni formali alla famiglia, nonché della procedura dispersione per gli studenti del biennio. Fermo restando che la valutazione del C.d.C. ha per oggetto il processo di apprendimento complessivo dello studente (oltre che il comportamento e il rendimento scolastico) e che, pertanto, la valutazione del percorso è rimessa alla competenza pedagogica del C.d.C., al fine di assicurare omogeneità ed equità nella valutazione, si definiscono i seguenti criteri di massima di non ammissione alla classe successiva: - Inderogabilmente a norma di legge, coloro che non ottengono almeno sei nel voto di comportamento; - Salva diversa valutazione del C.d.C., coloro che a giudizio del CDC sono valutati con insufficienze gravi in almeno tre discipline; - Salva diversa valutazione del C.d.C., coloro che presentano una situazione di mediocrità diffusa in tutte le discipline. Per lo studente con una o più



insufficienze, anche gravi, per il quale si valuta la possibilità che colmi le lacune mediante la frequenza di interventi di recupero o con preparazione autonoma, il C.d.C. rinvia la formulazione del giudizio finale assegnando, in linea di massima, non più di tre debiti formativi. Alla famiglia vanno segnalate la/le insufficienza/e riportata/e, le carenze che la/le hanno determinate e le modalità di recupero attraverso l'apposita documentazione predisposta da ARGO. Nel caso in cui il voto di profitto dell'insegnamento di Educazione Civica sia inferiore ai sei decimi, opera, in analogia alle altre discipline, l'istituto della sospensione del giudizio. L'accertamento del recupero delle carenze formative relativo all'Educazione Civica è affidato, collegialmente, a tutti i docenti che hanno impartito l'insegnamento nella classe, secondo il progetto d'Istituto. In sede di integrazione dello scrutinio di giugno, lo studente per il quale sia stato sospeso il giudizio finale viene ammesso alla classe successiva in uno dei seguenti casi: - se il risultato di tutte le prove sostenute è sufficiente nelle materie in cui in sede di scrutinio finale si sono registrati esiti di insufficienza - se il Consiglio di Classe, sulla base di una valutazione complessiva del livello di apprendimento raggiunto, ritiene che lo studente sia in possesso di competenze tali da intraprendere il nuovo anno scolastico, anche in assenza di valutazione pienamente sufficiente nella/e prova/e sostenuta/e. Per gli alunni DVA si procede alla valutazione sulla base del PEI, ai sensi della L. 104/92 e D.Lgs. 66/2017. Per gli alunni e gli studenti con DSA, ai sensi della legge n. 170 del 2010, la valutazione degli apprendimenti è coerente con il piano didattico personalizzato. La valutazione deve concretizzarsi in una prassi che espliciti concretamente le modalità di differenziazione a seconda della disciplina e del tipo di compito, discriminando fra ciò che è espressione diretta del disturbo e ciò che esprime l'impegno dell'allievo e le conoscenze effettivamente acquisite.» (LINEE GUIDA MIUR sui DSA del 12/07/2011).

Allegato:

ALLEGATO Valutazione degli apprendimenti.pdf

Criteri di valutazione del comportamento

Si allega griglia di valutazione del comportamento.

Allegato:

ALLEGATO Valutazione del comportamento.pdf



Criteri per l'ammissione/non ammissione alla classe successiva

Ai sensi del comma 7 art. 14 del D.P.R. 122/2009, per essere ammessi allo scrutinio finale, gli studenti devono: □ aver frequentato almeno tre quarti dell'orario annuale personalizzato, fatte salve le deroghe stabilite dal comunicato n. 40/DIR del 25/09/2024 (in allegato). Tali deroghe sono previste a condizione che non pregiudichino, a giudizio del consiglio di classe, la possibilità di procedere alla valutazione degli alunni interessati. □ Il mancato conseguimento del monte ore obbligatorio di frequenza, non coperto dalle deroghe riconosciute, comporta l'esclusione dallo scrutinio finale e la non ammissione alla classe successiva o all'esame finale di ciclo. In tal caso, il coordinatore di classe avrà cura di verificare preventivamente l'assenza di documentazione presentata dagli interessati e l'avvenuta attivazione di comunicazioni formali alla famiglia nonché della procedura dispersione per gli studenti del biennio. Fermo restando che la valutazione del consiglio di classe ha per oggetto il processo di apprendimento complessivo dello studente (oltre che il comportamento e il rendimento scolastico) e che pertanto la valutazione del percorso è rimessa alla competenza pedagogica del c.d.c., al fine di assicurare omogeneità ed equità nella valutazione, si definiscono i seguenti criteri di massima di non ammissione alla classe successiva: • inderogabilmente a norma di legge, coloro che non ottengono almeno sei nel voto di comportamento; • salva diversa valutazione del C.d.C., coloro che sono valutati con insufficienze gravi in almeno tre discipline; • salva diversa valutazione del C.d.C., coloro che presentano insufficienze gravi in almeno due discipline insieme a situazioni di profitto insufficiente, anche se non grave, in altre discipline (il caso 4-4-5-5 determinerebbe, ad esempio, la non ammissione alla classe successiva); • salva diversa valutazione del C.d.C., coloro che presentano una situazione di mediocrità diffusa in tutte le discipline. Per lo studente con una o più insufficienze, anche gravi, per il quale si valuta la possibilità che colmi le lacune mediante la frequenza di interventi di recupero o con preparazione autonoma, il CDC rinvia la formulazione del giudizio finale, assegnando, in linea di massima, non più di tre debiti formativi. In sede di integrazione dello scrutinio di giugno, lo studente per il quale il giudizio finale sia stato sospeso viene ammesso alla classe successiva in uno dei seguenti casi: se il risultato di tutte le prove sostenute è sufficiente nelle materie in cui in sede di scrutinio finale si sono registrati esiti di insufficienza se il Consiglio di Classe, sulla base di una valutazione complessiva del livello di apprendimento, ritiene che lo studente sia in possesso di competenze tali da intraprendere il nuovo anno scolastico, anche in assenza di valutazione pienamente sufficiente nella/e prova/e sostenuta/e.

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



Stato

Sono ammessi a sostenere l'Esame di Stato gli studenti in possesso dei seguenti requisiti: frequenza per almeno tre quarti del monte ore annuale personalizzato; partecipazione, durante l'ultimo anno di corso, alle prove predisposte dall'INVALSI; svolgimento dell'attività di PCTO secondo quanto previsto dall'indirizzo di studio nel secondo biennio e nell'ultimo anno di corso; votazione non inferiore ai sei decimi in ciascuna disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto secondo l'ordinamento vigente e un voto di comportamento non inferiore a sei decimi. Nel caso di votazione inferiore a sei decimi in una disciplina o in un gruppo di discipline, il consiglio di classe può deliberare, con adeguata motivazione, l'ammissione all'esame conclusivo del secondo ciclo. Per le classi terminali, il punteggio più alto nell'ambito della fascia di attribuzione del credito scolastico, spettante sulla base della media dei voti riportata nello scrutinio finale, può essere attribuito se il voto di comportamento assegnato è pari o superiore a nove decimi. Nel caso di valutazione del comportamento inferiore a sei decimi, il consiglio di classe delibera la non ammissione all'esame di Stato conclusivo del percorso di studi. Nel caso di valutazione del comportamento pari a sei decimi, ai sensi dell'art. 13, co. 2, lettera d), secondo periodo del d. lgs. 62/2017 – introdotto dall'art. 1, co. 1, lettera c), della l. 150/2024, il consiglio di classe assegna un elaborato critico in materia di cittadinanza attiva e solidale, da trattare in sede di colloquio dell'esame conclusivo del secondo ciclo. La definizione della tematica, oggetto dell'elaborato, viene effettuata dal consiglio di classe nel corso dello scrutinio finale. L'elaborato potrà riferirsi ad una tematica di Educazione civica, anche con taglio culturale più ampio, quale: funzionamento delle istituzioni, legalità, Costituzione, pari opportunità e non discriminazione, bullismo e cyberbullismo. Oppure potrà riferirsi alla sfera educativa personale dello studente, con particolare riferimento a riflessioni sull'importanza del rispetto delle regole e sulle conseguenze della loro violazione.

Criteri per l'attribuzione del credito scolastico

Per quanto riguarda i criteri di attribuzione del credito scolastico, si può assegnare il massimo punteggio all'interno della banda di oscillazione solo in presenza di valutazione del comportamento pari o superiore a 9 (Legge 150/2024, art. 1 comma 1, lettera d). In presenza di valutazione del comportamento pari o superiore a 9, il massimo punteggio all'interno della banda di oscillazione si potrà assegnare in presenza di una media superiore o uguale allo X,50 o, in alternativa, in base alla presenza di almeno tre criteri tra quelli sottoelencati: - Assiduità della frequenza scolastica - Interesse, impegno e partecipazione al dialogo educativo - Partecipazione ad attività scolastiche svolte in orario extracurricolare (PON; Progetti PTOF, Orientamento in ingresso, Gare/competizioni,



ecc.) - Valutazione positiva PCTO (punteggio attribuito dal tutor aziendale pari a 4 o 5, ratificato dal C.d.C.) - Valutazione positiva IRC o, qualora siano state svolte, attività formative alternative IRC.



Azioni della Scuola per l'inclusione scolastica

Analisi del contesto per realizzare l'inclusione scolastica

La Dirigente Scolastica, i docenti e tutto il personale della scuola s'impegnano nel prestare particolare attenzione ai bisogni speciali degli studenti e delle loro famiglie.

Nell'a.s. 2022/23, l'Istituto ha accolto 54 studenti con disabilità certificate (Legge 104/92 art. 3, commi 1 e 3) e 281 studenti con disturbi evolutivi specifici (DSA, ADHD/DOP, Borderline cognitivo), oltre a studenti in situazioni di svantaggio socio-economico, linguistico-culturale o con disagio comportamentale/relazionale.

Sono presenti in Istituto cinque Figure Strumentali per l'Inclusione e il Benessere a scuola, che coordinano i processi relativi all'inclusione scolastica degli studenti con Bisogni Educativi Speciali e Disturbi Specifici dell'Apprendimento. Il GI (Gruppo per l'inclusione), composto da docenti di sostegno, docenti curricolari, genitori ed alunni, elabora annualmente il PI (Piano dell'Inclusione), che viene pubblicato sul sito Internet dell'Istituto. Il PI prevede espressamente lo sviluppo di un curriculum attento alle diversità e alla promozione di percorsi formativi inclusivi. Per i BES la scuola ha elaborato un protocollo e apposita modulistica secondo la normativa recente, che prevede la compilazione di un PEI (Piano Educativo Individualizzato) per l'inclusione degli studenti con disabilità e un PDP (Piano Didattico personalizzato) per gli alunni con DSA e in situazione di svantaggio linguistico e/o socio-culturale. L'Istituto cura anche i rapporti con le ASL nel caso di problematiche non affrontabili in prima istanza all'interno della scuola.

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

Dirigente scolastico
Docenti curricolari
Docenti di sostegno



Studenti

Definizione dei progetti individuali

Processo di definizione dei Piani Educativi Individualizzati (PEI)

In relazione alle situazioni di disagio e sulla base delle effettive capacità degli studenti con Bisogni Educativi Speciali, i docenti di ogni consiglio di classe, d'intesa con il docente specializzato e la famiglia, elaborano il PEI. Nel PEI vengono individuati gli obiettivi specifici d'apprendimento, le strategie e le attività educativo/didattiche, le iniziative formative integrate tra istituzioni scolastiche e realtà socio-assistenziali o educative territoriali, le modalità di verifica e valutazione. Per ogni soggetto si dovrà provvedere a: - Rispondere ai bisogni individuali; - Monitorare la crescita della persona e il successo delle azioni; - Favorire il successo della persona nel rispetto della propria individualità-identità; - Promuovere Percorsi di Formazione Scuola-Lavoro (FSL - ex PCTO); - Favorire l'inserimento nei percorsi di FSL della classe o in percorsi FSL specifici per studenti con disabilità; - Promuovere la partecipazione attiva al GLO dello studente con disabilità.

Soggetti coinvolti nella definizione dei PEI

Lo studente e la sua famiglia; il docente specializzato sul sostegno; gli altri docenti del Consiglio di Classe; gli operatori della ASL.

Modalità di coinvolgimento delle famiglie

Ruolo della famiglia

La famiglia è corresponsabile del percorso da attuare all'interno dell'Istituto; perciò, viene coinvolta attivamente nelle pratiche inerenti all'inclusione. La famiglia osserva e dà informazioni sulla realtà extrascolastica dell'alunno; partecipa ai momenti di incontro e confronto con i docenti dell'Istituto



con i professionisti esterni, contribuendo alla stesura del PEI e approvandolo (ove richiesto);
partecipa alle attività del consiglio di classe, agli incontri tecnici, al GLI e al GLO.

Modalità di rapporto scuola-famiglia

- Informazione-formazione su genitorialità e psicopedagogia dell'età evolutiva
- Coinvolgimento in progetti di inclusione
- Coinvolgimento in attività di promozione della comunità educante

Risorse professionali interne coinvolte

Docenti di sostegno	Partecipazione a GLI
Docenti di sostegno	Rapporti con famiglie
Docenti di sostegno	Attività individualizzate e di piccolo gruppo
Docenti di sostegno	Attività laboratoriali integrate (classi aperte, laboratori, ecc.)
Docenti curricolari (Coordinatori di classe e simili)	Partecipazione a GLI
Docenti curricolari (Coordinatori di classe e simili)	Rapporti con famiglie
Docenti curricolari (Coordinatori di classe e simili)	Tutoraggio alunni



Docenti curricolari (Coordinatori di classe e simili)	Progetti didattico-educativi a prevalente tematica inclusiva
Assistenti alla comunicazione	Attività individualizzate e di piccolo gruppo
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
Unità di valutazione multidisciplinare	Procedure condivise di intervento su disagio e simili

Valutazione, continuità e orientamento

Criteri e modalità per la valutazione

Le valutazioni sono conformi a quanto stabilito collegialmente nei Piani Educativi Individualizzati (PEI) per gli studenti con disabilità o dei Piano Didattici Personalizzati (PDP) per gli studenti con altri BES, coinvolgono tutte le discipline e implicano l'impegno della famiglia ad attuare le strategie concordate anche a casa. Per quanto riguarda le modalità di verifica e di valutazione degli apprendimenti, i docenti tengono conto dei risultati raggiunti in relazione al punto di partenza e



verificano quanto gli obiettivi siano riconducibili ai livelli essenziali degli apprendimenti. Relativamente ai percorsi personalizzati i Consigli di Classe dei docenti concordano le modalità di raccordo con le discipline in termini di contenuti e competenze, individuano modalità di verifica comune. Stabiliscono livelli essenziali di competenza che consentano di valutare la contiguità con il percorso comune e la possibilità del passaggio alla classe successiva, anche soprattutto alla luce del decreto 182/2020 per ciò che attiene gli studenti con disabilità. Per non disattendere gli obiettivi dell'apprendimento e della condivisione e dell'inclusione, è indispensabile che la programmazione delle attività sia realizzata da tutti i docenti curricolari, i quali, insieme all'insegnante per le attività di sostegno definiscono gli obiettivi. Le prove e le modalità di valutazione dovranno essere specificatamente indicate nel nuovo Pei su base Icf che il Glo e quindi Cdc andrà a redigere. L'Istituto adotterà quindi strategie di valutazione coerenti con prassi inclusive: verificare e valutare gli obiettivi raggiunti dal singolo alunno, considerando le abilità in ingresso, le conquiste ottenute in itinere nonché quelle finali e l'impegno profuso dall'alunno. Per quanto concerne, invece, gli alunni con disabilità le verifiche possono essere uguali, equipollenti o differenziate; la valutazione è svolta secondo i criteri stabiliti nei PEI. All'interno del medesimo documento si contempla la seguente distinzione: percorso di tipo A ordinario, percorso di tipo B equipollente, percorso di tipo C differenziato. I percorsi di tipo A e B concorrono al conseguimento del diploma con valore legale, i percorsi differenziati danno diritto alla sola attestazione delle competenze.



Aspetti generali

Nell'Istituto sono presenti il Liceo Scientifico opzione Scienze applicate e l'Istituto Tecnico Tecnologico, negli indirizzi di Meccanica, Meccatronica ed Energia, Informatica e Telecomunicazioni, Grafica e Comunicazione; è attiva, inoltre, nell'ambito del LSOSA, la sperimentazione del Liceo quadriennale per la Transizione Ecologica e Digitale (TrED).

L'Istituto, nei diversi indirizzi e articolazioni che lo compongono, coniuga l'aspetto delle competenze tecniche e professionali con l'attenzione alla persona, attraverso progetti che spaziano dagli ambiti disciplinari specifici fino all'educazione alla legalità, alla lettura o alle lingue straniere. Lo studente sperimenta le proprie competenze, scopre le proprie inclinazioni e sviluppa la propria identità all'interno di un percorso in cui i saperi specifici delle discipline si fondono con una varietà di esperienze, dando vita a processi emotivi e relazionali di grande valore formativo.

Le sezioni con opzione bilinguismo prevedono, oltre all'insegnamento della lingua inglese, lo studio della lingua tedesca (articolazione Meccanica e meccatronica e LSOSA) e spagnola (LSOSA).

Rispetto all'indirizzo tradizionale, il Liceo Scientifico opzione Scienze applicate prevede il potenziamento dello studio delle discipline scientifiche attraverso la didattica laboratoriale e lo studio dell'Informatica in luogo del Latino; in questo modo, intende fornire allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica (con incremento di ore dedicate alle Scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche, della terra, all'Informatica e alle loro applicazioni), senza tuttavia trascurare insegnamenti quali la Letteratura, la Filosofia, la Storia e la Storia dell'Arte.

La didattica laboratoriale mira a stimolare negli studenti l'attitudine al ragionamento scientifico, alla ricerca e alla risoluzione di problemi complessi, attraverso la partecipazione attiva e consapevole ad attività sperimentali.

Fin dal primo anno, è previsto l'insegnamento in lingua inglese di una disciplina non linguistica (CLIL), compresa nell'area delle attività e degli insegnamenti obbligatori (quali, ad esempio, Fisica, Storia, Scienze e Informatica).

A partire dall'a.s. 2022/23, è attivo presso l'Istituto il Liceo quadriennale delle Scienze Applicate per la Transizione Ecologica e Digitale (TrED). Lo scopo del progetto è avviare un percorso quadriennale di Liceo delle Scienze Applicate che sappia coniugare la tradizione umanistico-scientifica con un



metodo capace di dare ai giovani gli strumenti per poter vivere da protagonisti la transizione digitale ed ecologica che stiamo vivendo e che vivremo nei prossimi decenni. Il desiderio è quello di dare un contributo nella realizzazione di una proposta educativa innovativa e di qualità, favorendo anche la collaborazione tra scuole di territori diversi, Università, Imprese, Enti del terzo settore.



Modello organizzativo

PERIODO DIDATTICO: Quadrimestri

Figure e funzioni organizzative

Collaboratore del DS	Primo collaboratore, secondo collaboratore e supporto organizzativo alla vicepresidenza	3
Funzione strumentale	F1 Gestione Ptof (prof.sse Trabace e Lunanova); F2 Sostegno al lavoro dei docenti (prof. Vacca, prof.ssa Sallustio); F3 Orientamento in ingresso e interno (prof. Manniello); F4 Inclusione e benessere a scuola (prof.sse Dellino, Spada, D'Elcio, Moro, Porcelli); F5 Istruzione Giovani e adulti (prof. Giglietto)	5
Capodipartimento	Nel complesso ci sono 26 dipartimenti disciplinari, 11 Assi culturali/dipartimenti di indirizzo (con più referenti), 2 interdipartimenti per i corsi serali	43
Responsabile di plesso	per l'a.s. 2025/2026 il plesso centrale è oggetto di lavori di ristrutturazione: a seconda degli indirizzi presenti nell'istituto, le classi relative sono dislocate in 4 plessi differenti (piazza Poerio, via Re David/via Postiglione, via Viterbo, Istituto "Santarella" via F.lli Rosselli	4
Animatore digitale	prof. G. Pedroncelli	1
Team digitale	Prof.ri Andreazza, Gallo, Vacca	3



Coordinatore
dell'educazione civica

L'istituto ha un Team per l'Ed. Civica composto da un coordinatore, prof.ssa De Benedetto e da tre docenti in base agli indirizzi, ITT, LSOSA, SERALE (C. Divella, M.A. Sisto, E. Di Virgilio)

4



Organizzazione Uffici e modalità di rapporto con l'utenza

Organizzazione uffici amministrativi

Direttore dei servizi generali e amministrativi

Il DSGA, o Direttore dei Servizi Generali e Amministrativi, gestisce le attività amministrative, contabili e di gestione del personale ATA (Amministrativo, Tecnico e Ausiliario) all'interno di una scuola. Le sue mansioni principali includono la supervisione dei servizi generali, la gestione del bilancio e della contabilità scolastica, la preparazione di atti amministrativi, il coordinamento del personale ATA e la gestione dei beni mobili della scuola. Lavora sotto la direzione del Dirigente Scolastico, ma con autonomia operativa. Nel nostro Istituto, la DSGA è la dott.ssa P. Loizzi.

Ufficio protocollo

L'ufficio protocollo di una scuola gestisce tutta la corrispondenza in entrata e in uscita (cartacea ed elettronica), assegnando un numero univoco a ciascun documento. Le sue funzioni includono la protocollazione, la registrazione, lo smistamento, l'archiviazione degli atti e la tenuta del registro di protocollo informatico, garantendo la corretta gestione documentale e la conservazione delle informazioni. Supporta inoltre l'ufficio di dirigenza, gestisce la pubblicazione di avvisi e circolari e si occupa di vari adempimenti amministrativi. L'unità di personale per il protocollo è la sig.ra Teresa Nitti

Ufficio per la didattica

La segreteria didattica si occupa dell'organizzazione della didattica e del supporto a studenti e docenti. Le sue funzioni includono la gestione di iscrizioni, piani di studio, orari delle lezioni, calendari degli esami e il rilascio di certificati. Funge da



raccordo tra studenti, docenti e segreteria amministrativa per tutto ciò che concerne le attività didattiche e il percorso formativo. I membri del personale addetti al settore sono Schiavone G., Pietroforte V., Santo K., Riccardi M. e Tota C.

Ufficio per il personale A.T.D.

La segreteria amministrativa del personale scolastico gestisce tutte le pratiche relative al personale docente e ATA, tra cui la predisposizione dei contratti di nomina e dei decreti, la gestione delle assenze (ferie, permessi, malattie), il rilascio di certificati di servizio e attestati, e gli adempimenti previdenziali e pensionistici. Si occupa inoltre di tutte le procedure amministrative e contabili legate al personale, come la liquidazione delle retribuzioni dei supplenti, la gestione dei fascicoli personali e il controllo degli adempimenti fiscali. De Liso A. (Personale ATA) Lardizzone A., Campanile C., Michetti L. (Personale Docente a t.i. e a t.d.)



Reti e Convenzioni attivate

Denominazione della rete: Licei Scientifici quadriennali TrED

Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale
- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse professionali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole
- Università
- Enti di ricerca
- Enti di formazione accreditati

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete:

Partner rete di scopo

Approfondimento:

Lo scopo è avviare un percorso quadriennale di Liceo delle Scienze Applicate che sappia coniugare la tradizione umanistico-scientifica con un metodo capace di dare ai giovani gli strumenti per poter vivere da protagonisti la transizione digitale ed ecologica che stiamo vivendo e che vivremo nei prossimi decenni. Il desiderio è quello di dare un contributo nella realizzazione di una proposta educativa innovativa e di qualità, favorendo anche la collaborazione tra scuole di territori diversi,



Università, Imprese, Enti del terzo settore.

Il piano di studi è fortemente innovativo e prevede, tra gli altri, i seguenti aspetti:

- trasversalità dell'Informatica a tutte le materie
- compresenza tra docenti di diverse discipline
- potenziamento delle discipline STEM (Scienze, Tecnologia, Informatica, Matematica)
- potenziamento delle attività laboratoriali
- potenziamento della lingua inglese attraverso l'uso della metodologia CLIL sin dal primo anno e la possibilità di conseguire certificazioni linguistiche all'interno del percorso curriculare
- sviluppo di progetti con università e imprese
- predisposizione di moduli sulla transizione ecologica, lo sviluppo sostenibile e la transizione digitale
- approfondimenti per gruppi di livello
- attività in rete: workshop settimanali, e-learning, summer camp-job ed esperienze estive (ove possibile, anche all'estero).

Denominazione della rete: Licei Scientifici OSA

Azioni realizzate/da realizzare

- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse professionali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole



Ruolo assunto dalla scuola
nella rete: Partner rete di scopo

Approfondimento:

Si propone di realizzare incontri tra Licei Scientifici OSA pugliesi e garantire un sistema di collaborazione tra istituzioni scolastiche e USR Puglia; condividere obiettivi strategici, metodologie didattiche innovative-laboratoriali e buone pratiche, promuovere attività di ricerca-azione finalizzate al rinnovamento metodologico-didattico delle discipline di indirizzo del curriculum; costruire e organizzare gdl per riflettere, approfondire e condividere esperienze su attività laboratoriali, orientamento-FSL, insegnamento dell'Educazione civica, nuovo Esame di maturità, modelli/strumenti di valutazione e certificazione delle competenze in entrata e in uscita e per il passaggio tra i diversi cicli scolastici, piani di miglioramento e azioni per promuovere competenze e valorizzare i profili in uscita; potenziare la risorsa della collaborazione e della progettazione in dimensione europea nella prospettiva dell'integrazione tra i sistemi dell'istruzione e del sostegno all'azione didattica e metodologica; sviluppare l'attitudine al monitoraggio, alla valutazione e alla documentazione; promuovere, stipulare accordi/intese con la Regione e Assessorati afferenti, Enti (pubblici e privati), Università, Centri di ricerca, Fondazioni, Associazioni di settore e ogni altra organizzazione le cui finalità siano coerenti con gli obiettivi della Rete.

Denominazione della rete: PEI ICF

Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale
- Attività didattiche

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete:

Capofila rete di scopo



Approfondimento:

La rete PEI ICF serve ha l'obiettivo di progettare percorsi educativi personalizzati e inclusivi per studenti con disabilità, basandosi sulla classificazione internazionale del funzionamento, disabilità e salute (ICF). Questo approccio permette di valutare la persona nella sua globalità, considerando l'interazione tra le sue condizioni di salute, le sue attività, la partecipazione e i fattori ambientali (sia facilitatori che ostacolanti), per promuovere il suo successo scolastico e la piena inclusione.

Tra le funzioni principali della rete PEI ICF, obiettivi prioritari sono:

- Identificazione di barriere e facilitatori: Permette di individuare quali fattori ambientali e contestuali ostacolano o aiutano l'apprendimento e la partecipazione dello studente.
- Sviluppo di obiettivi personalizzati: Sulla base di una comprensione completa, si definiscono obiettivi educativi e didattici specifici per migliorare l'autostima, la fiducia nelle proprie capacità e l'autoregolazione.
- Progettazione di interventi efficaci: Si pianificano strategie didattiche, attività, strumenti, risorse umane e materiali di supporto adatti per supportare lo studente nel raggiungimento degli obiettivi.
- Promozione dell'inclusione: Il PEI in ottica ICF non è un documento isolato, ma uno strumento per rendere l'intera classe più partecipativa e inclusiva, adattando la didattica comune a beneficio di tutti gli studenti.
- Lavoro di rete: Favorisce la collaborazione e la corresponsabilità tra scuola, famiglia e servizi sanitari per creare un sistema di supporto coerente per lo studente.

Denominazione della rete: Robocop jr Academy

Azioni realizzate/da realizzare

- Attività didattiche



Risorse condivise

- Risorse professionali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete:

Capofila rete di scopo

Approfondimento:

L'obiettivo è quello di **diffondere e promuovere la robotica educativa nelle scuole attraverso la condivisione di risorse, la formazione per insegnanti e la collaborazione per l'organizzazione di gare e competizioni a livello locale, regionale e nazionale**; sviluppare le competenze STEM (scienza, tecnologia, ingegneria e matematica), il pensiero critico, la creatività e la risoluzione dei problemi negli studenti, creando anche un ambiente più inclusivo.

Le funzioni principali di una rete RoboCup Junior Academy:

- **Diffusione della robotica educativa:** Le reti scolastiche promuovono attivamente l'uso della robotica educativa come strumento didattico.
- **Formazione:** Offrono corsi di formazione agli insegnanti sulla robotica e sull'intelligenza artificiale, preparando studenti e docenti a partecipare alle competizioni.
- **Organizzazione di eventi:** Le reti territoriali organizzano le gare locali che fungono da selezione per quelle nazionali, garantendo equità nelle prove e preparando gli studenti per la competizione.
- **Collaborazione e condivisione:** Permettono alle scuole di collaborare, condividere esperienze e materiali didattici, e di lavorare insieme per raggiungere obiettivi comuni.
- **Supporto agli studenti:** Creano un contesto di apprendimento stimolante dove gli studenti possono sviluppare competenze tecniche e trasversali, come il pensiero critico e la creatività.
- **Inclusione:** Mirano a ridurre il divario di genere e ad aumentare l'interesse di tutti gli studenti verso le nuove tecnologie.



Denominazione della rete: Formazione docenti neo-assunti

Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse strutturali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete:

Partner rete di scopo

Approfondimento:

Rete finalizzata a creare le migliori premesse e a strutturare le competenze più idonee e performanti all'inserimento professionale dei docenti neoassunti e di quelli che ottengono il passaggio di ruolo con riferimento alla Formazione obbligatoria prevista dal D.M. 226/2022



Piano di formazione del personale docente

Titolo attività di formazione: Sicurezza nei luoghi di lavoro

Aggiornamento obbligatorio ai sensi del D.Lgs. 81/2008

Tematica dell'attività di formazione	Autonomia didattica e organizzativa
Destinatari	Tutti i docenti
Modalità di lavoro	• Workshop
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: Formazione addetti SPP

Formazione specifica per addetti al Servizio di Prevenzione e Protezione (D.Lgs. 81/2008)

Tematica dell'attività di formazione	Autonomia didattica e organizzativa
Destinatari	Docenti impegnati nella realizzazione delle innovazioni
Modalità di lavoro	• Workshop
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola



Titolo attività di formazione: Privacy - GDPR

Formazione obbligatoria ai sensi della normativa sulla protezione dei dati personali

Tematica dell'attività di formazione	Autonomia didattica e organizzativa
Destinatari	Tutti i docenti
Modalità di lavoro	• Workshop
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: Formazione docenti neoassunti

Inserimento professionale; formazione obbligatoria DM 226/2022

Tematica dell'attività di formazione	Didattica per competenze
Destinatari	Docenti neo-assunti
Modalità di lavoro	• Peer review
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla rete di ambito



Titolo attività di formazione: Certificazioni linguistiche B1-B2-C1

Potenziamento delle competenze linguistiche

Tematica dell'attività di
formazione

Competenze linguistiche

Destinatari

Docenti di specifiche discipline

Modalità di lavoro

- Laboratori

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: Metodologia CLIL - Certificazione TKT

Applicazione del CLIL nei percorsi disciplinari

Tematica dell'attività di
formazione

Competenze linguistiche

Destinatari

Docenti di specifiche discipline

Modalità di lavoro

- Laboratori

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola



Titolo attività di formazione: Normativa scolastica e digitalizzazione

Aggiornamento su normativa, procedimenti e documentazione digitale

Tematica dell'attività di formazione	Autonomia didattica e organizzativa
Destinatari	Docenti impegnati nella realizzazione delle innovazioni
Modalità di lavoro	• Workshop
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: Inclusione e benessere scolastico

Strategie inclusive, prevenzione del disagio e bullismo

Tematica dell'attività di formazione	Coesione sociale e prevenzione del disagio giovanile
Destinatari	Tutti i docenti
Modalità di lavoro	• Comunità di pratiche
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla rete di ambito



Titolo attività di formazione: Innovazione didattica e digitale

Didattica per competenze, uso delle tecnologie e dell'IA

Tematica dell'attività di formazione	Competenze digitali e nuovi ambienti per l'apprendimento
--------------------------------------	--

Destinatari	Tutti i docenti
-------------	-----------------

Modalità di lavoro	• Laboratori
--------------------	--------------

Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla rete di ambito
---------------------------	--

Titolo attività di formazione: Teaching Revolution

Percorso formativo per i docenti del Liceo TRED

Tematica dell'attività di formazione	Competenze digitali e nuovi ambienti per l'apprendimento
--------------------------------------	--

Destinatari	Docenti impegnati nella realizzazione delle innovazioni
-------------	---

Modalità di lavoro	• Mappatura delle competenze
--------------------	------------------------------

Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla rete di scopo
---------------------------	---------------------------------------