



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO  
**"G. FERRARIS"**



LICEO SCIENTIFICO O.S.A.  
**"R. LEVI MONTALCINI"**

# Piano Triennale Offerta Formativa

## I.I.S.S. "GALILEO FERRARIS"

*Triennio 2022/23-2024/25*

 CAMBRIDGE ENGLISH  
Language Assessment  
Part of the University of Cambridge



   
Pearson CCMAU

*Il Piano Triennale dell'Offerta Formativa della scuola I.I.S.S. "GALILEO FERRARIS" è stato elaborato dal collegio dei docenti nella seduta del **28/10/2024** sulla base dell'atto di indirizzo del dirigente prot. **7182** del **18/09/2024** ed è stato approvato dal Consiglio di Istituto nella seduta del **17/12/2024** con delibera n. 6/3*

*Anno di aggiornamento:*  
**2024/25**

*Triennio di riferimento:*  
**2022 - 2025**



## La scuola e il suo contesto

- 1** Analisi del contesto e dei bisogni del territorio
- 4** Caratteristiche principali della scuola
- 6** Ricognizione attrezzature e infrastrutture materiali
- 8** Risorse professionali



## Le scelte strategiche

- 9** Aspetti generali
- 10** Priorità desunte dal RAV
- 12** Obiettivi formativi prioritari  
(art. 1, comma 7 L. 107/15)
- 14** Piano di miglioramento
- 36** Principali elementi di innovazione
- 40** Iniziative previste in relazione alla «Missione 1.4-Istruzione» del PNRR



## L'offerta formativa

- 54** Aspetti generali
- 60** Traguardi attesi in uscita
- 70** Insegnamenti e quadri orario
- 82** Curricolo di Istituto
- 140** Azioni per lo sviluppo delle competenze STEM
- 151** Moduli di orientamento formativo
- 166** Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)
- 173** Iniziative di ampliamento dell'offerta formativa
- 257** Attività previste per favorire la Transizione ecologica e culturale
- 281** Attività previste in relazione al PNSD
- 288** Valutazione degli apprendimenti
- 292** Azioni della Scuola per l'inclusione scolastica



## Organizzazione

- 298** Aspetti generali
- 302** Modello organizzativo
- 309** Organizzazione Uffici e modalità di rapporto con l'utenza
- 312** Reti e Convenzioni attivate
- 333** Piano di formazione del personale docente
- 351** Piano di formazione del personale ATA



## Analisi del contesto e dei bisogni del territorio

### Popolazione scolastica

#### Opportunità:

L'IISS "G. Ferraris" di Molfetta coniuga al suo interno due percorsi formativi: un Istituto Tecnico Tecnologico (ITT) e un Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate (Liceo OSA). Gli indirizzi di studio dell'ITT sono: Elettronica ed Elettrotecnica articolazione Elettrotecnica; Informatica e telecomunicazioni artic. Informatica; Meccanica, Meccatronica ed Energia artic. Meccanica e Meccatronica; Chimica, Materiali e Biotecnologie artic. Biotecnologie Ambientali. La popolazione scolastica, nell'anno scolastico 2023/24, e' aumentata sia nell'ITT che nel Liceo con un totale attuale di 1306 alunni. Si segnala una minima percentuale di situazioni di svantaggio familiare e una minima percentuale di studenti con cittadinanza non italiana. Gli studenti iscritti alla prima classe presentano un apprezzabile background culturale in ingresso: il 90,6% dei frequentanti le classi prime liceali ha riportato esiti finali nel primo ciclo dall'otto in su, il 61,3% per l'ITT.

#### Vincoli:

Le caratteristiche socio-culturali ed economiche degli studenti giocano un ruolo importante sui livelli di apprendimento conseguiti e il contesto socio- economico di provenienza degli studenti, sia dell'ITT che del LICEO, e' medio-basso. I dati dell'indice ESCS vincolano la scuola ad un'attenta progettazione didattica per potenziare la motivazione, per esaltare le abilita', la fiducia nelle personali capacita' in modo che ciascuno studente possa raggiungere il successo formativo.

---

### Territorio e capitale sociale

#### Opportunità:

La citta' di Molfetta, a 25 Km a nord di Bari, con una popolazione di circa 60.000 residenti, e' una citta' commerciale con una forte tradizione artigianale ed industriale. Il commercio, l'agricoltura e la pesca sono i punti di forza dell'economia locale grazie al porto peschereccio di interesse regionale. Rilevante la presenza del mercato ortofrutticolo di richiamo regionale per superficie e numero di posteggi. Si registra negli ultimi anni una tendenza alla localizzazione e rilocalizzazione industriale dovuta forse ad una crescita non trascurabile dell'imprenditoria locale. L'Istituto si colloca quindi in una realta' socio-economica in costante crescita e la sua offerta formativa cerca di tener conto anche dei



bisogni della realtà territoriale rafforzandone le sinergie e cogliendo tutti i possibili contributi degli Enti locali, in termini di risorse e competenze, creando rapporti stabili e periodici con aziende e imprese locali, con il Comune, con l'Università e il Politecnico di Bari, istituti di ricerca, associazioni culturali, per un interscambio di esperienze/proposte didattiche mirate ad una formazione al passo con le professionalità richieste e per garantire un apprendimento lungo l'intero arco della vita

#### Vincoli:

Il territorio locale risente dei problemi economici presenti a livello nazionale, primo fra tutti la disoccupazione giovanile, come dimostra il tasso pari al 12,3% in Puglia contro l'8,1% in Italia. Tale percentuale diminuisce (9,3%) nella provincia di Bari, i cui comuni costituiscono il bacino di utenza dell'Istituto. Le conseguenze si ripercuotono anche nella realtà scolastica; emerge la difficoltà ad organizzare attività di stage aziendale, previste nei Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, in particolare per gli studenti dell'ITT frequentanti l'articolazione Informatica, il cui numero è aumentato in contrapposizione ad un numero esiguo di aziende disponibili ad ospitarli. Anche per le classi liceali e per le ulteriori articolazioni dell'ITT è problematico individuare strutture disponibili ad ospitare un'intera classe per cui si rende necessario, con un attento studio di possibilità e contatti ad opera dei docenti tutor, suddividere il gruppo classe in diverse strutture ospitanti e possibilmente nello stesso periodo. Fortunatamente le possibilità sono aumentate grazie anche alle proposte dell'Università degli studi di Bari e del Politecnico che si sono attivati in tal senso. La scelta di proseguire gli studi universitari è condizionata per alcuni studenti, anche meritevoli, dalle condizioni economiche familiari per cui essi optano per gli ITS che offrono uno sbocco più immediato al mondo del lavoro.

---

#### Risorse economiche e materiali

#### Opportunità:

Le risorse economiche per la scuola, sia per il funzionamento generale che per la retribuzione dei docenti, derivano per la maggior parte dallo Stato e ad esse si aggiungono i contributi del Comune, della Regione e dei privati, per il funzionamento generale. All'ampliamento dell'offerta formativa contribuiscono le risorse dell'UE e il contributo volontario delle famiglie. L'Istituto si trova all'interno di un comprensorio scolastico polivalente di cui occupa la parte destra. Del complesso fa parte anche un edificio destinato alle attività delle classi del Liceo Scientifico OSA. Le strutture sono dotate di scale di sicurezza esterne, porte antipanico, rampe e ascensori per il superamento delle barriere architettoniche. Sono inoltre disponibili una biblioteca, un'aula multimediale e lavagne interattive sia fisse che mobili. Tutte le aule dell'Istituto sono dotate di LIM. L'istituto è dotato di una palestra e un'area esterna alla scuola per l'attività sportiva. L'istituto è situato nella zona 167 di Molfetta (a



ponente) ed e' facilmente raggiungibile dagli studenti attraverso i mezzi di trasporto comunali o con mezzi propri. Per gli studenti fuori sede e' disponibile un servizio di pullman della Societa' Trasporti Provinciali con la quale la scuola si convenziona ogni anno.

**Vincoli:**

La sede dell'I.T.T risulta carente di servizi igienici attrezzati per disabili. L'aumentata popolazione scolastica fa avvertire la carenza di aule.

---

**Risorse professionali**

**Opportunità:**

L'istituto e' presieduto dal D.S. prof. Luigi Melpignano, che ha alle spalle una lunga esperienza di docenza nell'area giuridico economica e dal 2012 ha assunto l'incarico da Dirigente, quale vincitore di concorso. Dei docenti che operano nell'istituto, la quasi totalita' e' a tempo indeterminato (percentuale piu' alta rispetto ai benchmark) e il 56,2% di essi opera stabilmente nell'istituto da piu' di 5 anni. La fascia di docenti con eta' superiore ai 55 anni resta la piu' ampia (50%). I docenti di sostegno operanti nella scuola sono 8. Il clima relazionale tra docenti e' sereno, i rapporti interpersonali sono improntati ad un spirito di collaborazione e di condivisione grazie anche ad un migliorato sistema di comunicazione e di benessere organizzativo. La maggioranza dei docenti, sia per l'esperienza maturata che per l'attenzione verso la formazione continua, possiede competenze nell'organizzazione ed animazione di situazioni di apprendimento, nell'utilizzo di dispositivi di differenziazione, nell'utilizzo delle nuove tecnologie nella didattica e ha conseguito certificazioni informatiche e linguistiche. Molti docenti mettono inoltre a disposizione le proprie competenze comunicative-relazionali ed organizzative partecipando alla gestione della scuola.

**Vincoli:**

Il Comune anche per quest'anno scolastico ha dato l'opportunita' alla scuola di avvalersi di una psicologa che sostiene studenti, famiglie e docenti che ne fanno richiesta. Il monte ore e' comunque esiguo, pertanto sarebbe auspicabile la presenza di uno psicologo scolastico, come figura professionale interna alla scuola.

---



## Caratteristiche principali della scuola

### Istituto Principale

---

#### I.I.S.S. "GALILEO FERRARIS" (ISTITUTO PRINCIPALE)

Ordine scuola	SCUOLA SECONDARIA II GRADO
Tipologia scuola	ISTITUTO SUPERIORE
Codice	BAIS06400V
Indirizzo	VIA P. TOGLIATTI, 4 MOLFETTA 70056 MOLFETTA
Telefono	0803381352
Email	BAIS06400V@istruzione.it
Pec	BAIS06400V@pec.istruzione.it
Sito WEB	www.ferrarismolfetta.edu.it

### Plessi

---

#### LICEO SCIENT. OSA "LEVI-MONTALCINI" (PLESSO)

Ordine scuola	SCUOLA SECONDARIA II GRADO
Tipologia scuola	LICEO SCIENTIFICO
Codice	BAPS064019
Indirizzo	VIA RUVO MOLFETTA 70056 MOLFETTA
Indirizzi di Studio	• SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE
Totale Alunni	501

#### IST. TECN. TECNOLOGICO "FERRARIS" (PLESSO)





Ordine scuola	SCUOLA SECONDARIA II GRADO
Tipologia scuola	ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE
Codice	BATF06401B
Indirizzo	VIA P. TOGLIATTI, 4 MOLFETTA 70056 MOLFETTA
Indirizzi di Studio	<ul style="list-style-type: none"><li>• MECC. MECCATRON. ENER. - BIENNIO COMUNE</li><li>• ELETTR. ED ELETTROTEC.- BIENNIO COMUNE</li><li>• INFOR. TELECOM. - BIENNIO COMUNE</li><li>• CHIM. MATER. BIOTECN. - BIENNIO COMUNE</li><li>• BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI</li><li>• ELETTROTECNICA</li><li>• INFORMATICA</li><li>• MECCANICA E MECCATRONICA</li></ul>
Totale Alunni	807



## Ricognizione attrezzature e infrastrutture materiali

<b>Laboratori</b>	Con collegamento ad Internet	14
	Chimica	1
	Elettronica	1
	Elettrotecnica	1
	Fisica	1
	Informatica	2
	Meccanico	1
	Scienze	1
	Aula Alan Turing - Laboratorio di Sistemi e Reti	1
	Laboratorio di Robotica	1
	Aula Carmelo Caputo - Laboratorio CAD	1
	Aula Aldous Huxley - Language Lab	1
	Aula Ada Lovelace - Language Lab	1
	Aula Mary Shelley - Language Lab	1
<b>Biblioteche</b>	Diffusa	1
<b>Aule</b>	Magna	2
	Aula Morpheus - Didattica Immersiva	1
<b>Strutture sportive</b>	Calcetto	1
	Palestra	1
	Pista atletica 4 corsie	1
<b>Attrezzature multimediali</b>	PC e Tablet presenti nei laboratori	290



LIM e SmartTV (dotazioni multimediali) presenti nei laboratori	14
PC e Tablet presenti in altre aule	62
LIM e SmartTV nelle aule	62



## Risorse professionali

Docenti 126

Personale ATA 35



## Aspetti generali

Priorità strategiche e priorità finalizzate al miglioramento degli esiti

Il Nucleo Interno di Valutazione monitora costantemente il successo formativo degli studenti analizzando sia gli esiti di fine quadrimestre, sia i risultati delle prove parallele somministrate nelle classi del biennio relativamente alle discipline per il conseguimento delle competenze di base (Lingua italiana e straniera, Matematica).

Ciò ha permesso di ridurre nel tempo il numero degli studenti con giudizio sospeso e ha suggerito l'opportunità di continuare ad organizzare le attività di sportello, recupero e potenziamento, anche queste monitorate in modo costante.

Nello stesso tempo, la scuola incentiva le eccellenze con percorsi dedicati quali, ad esempio, la partecipazione a iniziative promosse da enti del territorio o a livello nazionale (gare, concorsi, eventi e manifestazioni) e l'attivazione nel Liceo Scientifico OSA dei percorsi Biomedico, Digitale, English Plus e Sportivo.

Inoltre, nell'arco dei cinque anni di studio, l'Istituzione scolastica offre l'opportunità a ciascun studente di conseguire le certificazioni linguistiche Cambridge Assessment English (CAE) fino al livello C1, le certificazioni informatiche ICDL, CAD 2D e 3D, il patentino della robotica COMAU, il patentino per la guida dei droni, le certificazioni CISCO e PYTHON.



## Priorità desunte dal RAV

### ● Risultati scolastici

---

#### Priorità

Migliorare i risultati scolastici in matematica, informatica e nelle discipline di indirizzo dell'ITT.

#### Traguardo

Ridurre del 4% il numero degli studenti con giudizio sospeso

### ● Risultati nelle prove standardizzate nazionali

---

#### Priorità

Classi seconde: ridurre il numero di studenti fragili a rischio dispersione

#### Traguardo

Classe seconde: diminuire del 10% il numero degli studenti che conseguono i livelli 1 e 2 nelle prove standardizzate

#### Priorità

Classi quinte: aumentare il numero di studenti che conseguono il livello B2 nelle prove standardizzate in lingua inglese

#### Traguardo

Classe quinte: incrementare del 10% il numero degli studenti che conseguono il livello



B2 nelle prove standardizzate in lingua inglese.

## ● Competenze chiave europee

---

### Priorità

Confermare o migliorare l'acquisizione della competenza multilinguistica, in scienze e tecnologie, digitale, capacità di imparare ad imparare, competenza sociale e civica in materia di cittadinanza, competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale.

### Traguardo

Mantenere invariato il numero degli studenti che conseguono le certificazioni informatiche e/o linguistiche o che partecipano alle proposte progettuali extracurricolari.



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

## Obiettivi formativi individuati dalla scuola

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





## LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2022 - 2025

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
- definizione di un sistema di orientamento



## Piano di miglioramento

### ● **Percorso n° 1: Valorizzazione del merito e delle eccellenze**

---

Il percorso è finalizzato alla valorizzazione degli studenti meritevoli, sia del primo biennio che del secondo biennio e quinto anno, con iniziative di potenziamento delle loro inclinazioni e talenti attraverso attività formative aggiuntive extracurricolari, con lo studio assistito ed autonomo, che offrano occasioni per approfondire la preparazione individuale e, nello stesso tempo, il confronto con gli studenti di altre realtà scolastiche, nazionali e internazionali con la partecipazione e il mettersi in gioco nelle competizioni e gare a livello regionale, nazionale ed internazionale. Le attività, coordinate dai docenti delle discipline coinvolte, riguardano la preparazione alle Olimpiadi della Matematica organizzate dalla Unione Matematica Italiana (UMI) e alle Olimpiadi Nazionali di Statistica organizzate dalla Società Italiana di Statistica (SIS), ai Giochi e Olimpiadi Internazionali della Chimica a cura della Società Chimica Italiana (SCI) e alle Olimpiadi di Scienze Naturali organizzate dall'Associazione Nazionale Insegnanti di Scienze Naturali (ANISN), alle Olimpiadi di Informatica a cura dell'Associazione Italiana per l'Informatica e il Calcolo Automatico (AICA). I risultati attesi, indipendentemente dagli esiti delle gare, sono rappresentati dal miglioramento, dalla crescita personale e dalla garanzia del successo formativo degli studenti nel percorso di studi da essi scelto (ITT /LICEO OSA), la visibilità e la condivisione delle iniziative stesse con la comunità scolastica, con le famiglie e la realtà territoriale allo scopo, anche, di gratificare gli studenti per l'impegno profuso.

Priorità e traguardo a cui il percorso è collegato

---

#### ○ **Risultati scolastici**

##### **Priorità**

Migliorare i risultati scolastici in matematica, informatica e nelle discipline di indirizzo dell'ITT.



## Traguardo

Ridurre del 4% il numero degli studenti con giudizio sospeso

---

## ○ Risultati nelle prove standardizzate nazionali

### Priorità

Classi seconde: ridurre il numero di studenti fragili a rischio dispersione

### Traguardo

Classe seconde: diminuire del 10% il numero degli studenti che conseguono i livelli 1 e 2 nelle prove standardizzate

---

## ○ Competenze chiave europee

### Priorità

Confermare o migliorare l'acquisizione della competenza multilinguistica, in scienze e tecnologie, digitale, capacità di imparare ad imparare, competenza sociale e civica in materia di cittadinanza, competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale.

### Traguardo

Mantenere invariato il numero degli studenti che conseguono le certificazioni informatiche e/o linguistiche o che partecipano alle proposte progettuali extracurricolari.

---

## Obiettivi di processo legati del percorso

---



## ○ Inclusione e differenziazione

Assicurare il successo formativo di ogni studente secondo le proprie capacità

### Attività prevista nel percorso: Olimpiadi di Matematica e di Statistica

#### Descrizione dell'attività

Le Olimpiadi della Matematica sono gare di soluzione di problemi matematici elementari rivolte ai ragazzi delle scuole secondarie di secondo grado. I partecipanti devono trovare tecniche creative per risolvere problemi mai visti prima e ideare nuove dimostrazioni. Lo scopo è quello di avvicinare gli studenti al tipo di problem-solving che un matematico di professione incontra nel suo lavoro, e di mostrare loro una matematica diversa e più interessante che non quella in cui bisogna applicare meccanicamente formule. La competizione di Statistica invece è organizzata da Istat e SIS ed è rivolta agli istituti delle secondarie di secondo grado, per i primi quattro anni di corso frequentato. L'obiettivo è di avvicinare i partecipanti al ragionamento statistico, di suscitare il loro interesse verso l'analisi dei dati e la probabilità, di metterli in condizione di saper cogliere correttamente il significato delle informazioni quantitative che ricevono ogni giorno. Il test individuale, composto da 20 domande con risposte a scelta multipla da svolgere in 40 minuti, secondo il calendario reso disponibile alle scuole coinvolte. Per i vincitori della fase italiana è prevista la partecipazione alla European statistics competition.

Destinatari

Studenti

Soggetti interni/esterni

Docenti



coinvolti	
	Studenti
	Associazioni
Responsabile	Prof.ssa Ragno Sabina - docente di Matematica - responsabile per le Olimpiadi di Matematica Prof.ssa Fumarola Giuseppina - docente di Matematica - responsabile per le Olimpiadi di Statistica Prof.ssa Di Niso Francesca - docente di Fisica - responsabile per le Olimpiadi di Statistica
Risultati attesi	Avvicinare gli studenti al problem solving, attivando in loro spirito di squadra e abitudine al confronto, accrescere l'interesse per la disciplina proponendo una matematica "diversa" e più interessante di quella in cui bisogna applicare meccanicamente formule. Favorire lo sviluppo e la diffusione del ragionamento statistico e la capacità di interpretare le sintesi quantitative in modo corretto, incoraggiando i giovani ad un maggiore interesse verso l'analisi dei dati, la probabilità e le sue applicazioni, strumenti indispensabili per cogliere correttamente il significato di molte delle informazioni che ricevono nell'esperienza quotidiana.

## Attività prevista nel percorso: Olimpiadi di Informatica individuali (OII) e a squadre (OIS)

Descrizione dell'attività	Le Olimpiadi Italiane di Informatica sono nate da un accordo tra MIUR ed AICA e coinvolgono gli studenti della scuola secondaria superiore. La partecipazione alla competizione permette di far emergere e valorizzare le "eccellenze" esistenti nella scuola
---------------------------	---



italiana, con positiva ricaduta sull'intero sistema educativo. A maggior ragione, se si considera che le discipline scientifiche hanno un valore strategico sia per lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica sia per la formazione culturale e professionale dei giovani. Inoltre, attraverso iniziative come le Olimpiadi di Informatica si creano le precondizioni per preparare gli studenti al lavoro ed agli ulteriori livelli di studio e ricerca. Le Olimpiadi di Informatica a Squadre sono una competizione rivolta agli studenti degli Istituti Secondari di Secondo Grado, che gareggiano in squadre di non più di 4 studenti (e con un massimo di 2 riserve) sfidandosi nel risolvere problemi informatici in Pascal, Python, Java (senza template), C, o C++. Le prove sono prelevate da una piattaforma dedicata, cofinanziata dal Comitato Olimpico delle Olimpiadi Italiane di Informatica (individuali), e sono sulla falsa riga delle Prove Territoriali delle Olimpiadi Italiane di Informatica (individuali). I programmi scritti dagli studenti sono valutati online da un correttore automatico che stilerà una graduatoria nazionale, dalla quale si evincerà la classifica Regione per Regione e la conseguente classifica che permetterà di accedere alla finale

Destinatari Studenti

Soggetti interni/esterni coinvolti Docenti

Studenti

Associazioni

Responsabile Prof. Quarto Mario - docente di Informatica referente per OII\_OIS

Risultati attesi Far emergere, valorizzare e prendersi cura delle "eccellenze" in ambito scientifico esistenti nell'Istituto, con positiva ricaduta sull'intero sistema educativo. Offrire agli studenti con interesse per l'informatica e con elevate capacità, soprattutto riguardo gli aspetti logici, algoritmici e speculativi di tale disciplina,



l'opportunità di prepararsi, con maggiore consapevolezza e chance, ad affrontare le competizioni nazionali ed internazionali nell'ambito dell'informatica. Creare occasioni ed elementi utili per migliorare le tecniche di insegnamento delle discipline informatiche. Favorire la padronanza dell'inglese (le tracce dei problemi da risolvere nelle gare OIS e nelle gare internazionali sono scritte totalmente in lingua inglese) nonché l'autonomia degli studenti nello studio e nell'apprendimento di pubblicazioni informatiche internazionali in lingua inglese di livello universitario. Acquisire ed approfondire le conoscenze e le competenze avanzate di problem solving, necessarie ad affrontare le competizioni nazionali ed internazionali dell'informatica. Anticipare ed acquisire contenuti approfonditi che valicano il programma curricolare delle discipline informatiche e rientrano nei percorsi di studi universitari nell'ambito dell'informatica. I risultati attesi per la maggior parte dei partecipanti iniziali saranno l'acquisizione di consapevolezza della complessità dei problemi da risolvere in gara e della necessità di studio approfondito dei contenuti e degli strumenti necessari, dei quali gli studenti ignorano l'esistenza. Per i pochi studenti superstiti della naturale e progressiva selezione nel tempo, la conoscenza e l'approfondimento di svariati algoritmi, strutture dati e tecniche di programmazione avanzate nonché la motivazione crescente, l'orientamento e la passione verso gli studi informatici universitari.

## Attività prevista nel percorso: Giochi della Chimica e Campionati delle Scienze Naturali

Descrizione dell'attività

Far partecipare gli studenti interessati ai Giochi della chimica e



ai Campionati delle Scienze Naturali. La Società Chimica Italiana (SCI) organizza ogni anno i Giochi della Chimica , una manifestazione culturale che ha lo scopo di stimolare tra i giovani l'amore per questa disciplina e anche di selezionare la squadra italiana per partecipare alle Olimpiadi internazionali della Chimica . Si tratta di una manifestazione a carattere nazionale che si svolge in tre momenti: una fase regionale, una fase nazionale e una fase internazionale. I Campionati (ex Olimpiadi) delle Scienze Naturali hanno come obiettivo di fornire agli studenti un'opportunità per verificare le loro inclinazioni e attitudini per lo studio e la comprensione dei fenomeni e dei processi naturali, realizzare un confronto tra le realtà scolastiche delle diverse regioni italiane, confrontare l'insegnamento delle Scienze Naturali impartito nella scuola italiana con quello impartito in altre nazioni e avviare una riflessione sugli eventuali aggiustamenti da apportare al curriculum di riferimento.

Destinatari	Studenti
Soggetti interni/esterni coinvolti	Docenti
	Studenti
	Associazioni
Responsabile	Prof.ssa Di Niso Angela - docente di Chimica - responsabile dei Giochi della Chimica Prof.ssa Zaza Mara - docente di Scienze Naturali - responsabile dei Campionati delle Scienze Naturali
Risultati attesi	Stimolare negli studenti l'amore per la Chimica e le Scienze Naturali, materie di indirizzo nel Liceo OSA e nell'articolazione Biotecnologie ambientali dell'ITT, attraverso le attività di preparazione sia alla fase eliminatoria che a quella finale dei Giochi della Chimica, decodificando i problemi, avanzando ipotesi, applicando formule ed eseguendo calcoli. Approfondire





tematiche svolte a livello curriculare e sviluppare competenze soprattutto a livello applicativo, ampliare e approfondire le conoscenze relative alle tematiche di Chimica generale e inorganica, migliorare la capacità di analisi e sintesi. Sviluppare atteggiamenti utili ad affrontare prove di esame. Fornire agli studenti l'opportunità di verificare le proprie inclinazioni ed attitudini per lo studio e la comprensione dei fenomeni e dei processi naturali, di leggere e interpretare criticamente i contenuti scientifici approfondendo la conoscenza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze biologiche, di mettersi in gioco nella gara.

## ● **Percorso n° 2: Recupero e Potenziamento area scientifico-tecnologica**

Il percorso prevede azioni di recupero o di potenziamento disciplinare in orario antimeridiano (in coda all'orario di lezione) oppure pomeridiano, concordato dal docente con gli studenti delle proprie classi, a cadenza settimanale, attraverso l'utilizzo delle ore a disposizione per il completamento cattedre o delle ore a disposizione per la riduzione oraria per l'intero anno scolastico (periodo novembre- maggio). Sono comunque previsti due periodi di pausa didattica per lo svolgimento di attività di recupero in itinere. Nelle attività curriculari di Matematica sono previste esercitazioni mirate a sensibilizzare gli studenti ad affrontare le prove standardizzate e simulazioni delle prove INVALSI, rivolte agli studenti frequentanti la classe quinta e agli studenti delle classi seconde. Inoltre, all'inizio del secondo quadrimestre è ormai consuetudine somministrare una prova per classi parallele nelle prime dell'Istituto, al fine di monitorare l'andamento scolastico degli alunni e abituarli alla tipologia di quesiti proposti dall'Invalsi. Le altre attività di potenziamento riguardano le certificazioni informatiche ECDL/ICDL, CISCO IT-Essentials, AUTOCAD 2D, "PATENTINO DELLA ROBOTICA". La certificazione informatica ha come destinatari gli studenti interessati al suo conseguimento, sia del primo biennio che del triennio, e, solo nel caso in cui il numero delle adesioni sia superiore a quello programmato, si procede ad una selezione degli studenti.



Priorità e traguardo a cui il percorso è collegato

---

## ○ Risultati scolastici

### Priorità

Migliorare i risultati scolastici in matematica, informatica e nelle discipline di indirizzo dell'ITT.

### Traguardo

Ridurre del 4% il numero degli studenti con giudizio sospeso

---

## ○ Risultati nelle prove standardizzate nazionali

### Priorità

Classi seconde: ridurre il numero di studenti fragili a rischio dispersione

### Traguardo

Classe seconde: diminuire del 10% il numero degli studenti che conseguono i livelli 1 e 2 nelle prove standardizzate

---

## ○ Competenze chiave europee

### Priorità

Confermare o migliorare l'acquisizione della competenza multilinguistica, in scienze e tecnologie, digitale, capacità di imparare ad imparare, competenza sociale e civica in materia di cittadinanza, competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale.



## Traguardo

Mantenere invariato il numero degli studenti che conseguono le certificazioni informatiche e/o linguistiche o che partecipano alle proposte progettuali extracurricolari.

## Obiettivi di processo legati del percorso

### ○ **Curricolo, progettazione e valutazione**

Implementare verifiche disciplinari e pluridisciplinari per la valutazione delle competenze coinvolgendo altre discipline

Programmare in maniera organica le attività di recupero e potenziamento.

### ○ **Inclusione e differenziazione**

Mettere in atto azioni più mirate verso il successo scolastico, soprattutto per gli studenti fragili.

Attività prevista nel percorso: Recupero/Potenziamento area scientifico-tecnologica

Descrizione dell'attività

L'attività del recupero/consolidamento/potenziamento risponde alla finalità della prevenzione al disagio e vuole offrire



risposte ai bisogni differenziati degli alunni, per garantire loro pari opportunità formative, nel rispetto dei tempi e delle modalità diverse di apprendimento. La complessità del problema, che coinvolge allo stesso modo studenti, famiglie e docenti, comporta la necessità di una corretta, adeguata informazione e di una proficua collaborazione: il superamento dell'insuccesso non dipende automaticamente dagli interventi attivati, ma chiama in causa le motivazioni allo studio, il clima in classe e a casa, più in generale le problematiche proprie dell'adolescenza e della giovinezza. Quando possibile, le attività di recupero vengono collocate all'interno dell'orario curricolare, intendendole come parte integrante dell'attività disciplinare e della programmazione stessa. Nella maggior parte dei casi però la scuola organizza attività di sportello o corsi di recupero in orario extracurricolare. In quest'anno scolastico poi, grazie ai finanziamenti del progetto PNRR per la riduzione dei divari territoriali, sono stati organizzati percorsi di mentoring e coaching, percorsi di potenziamento delle competenze base percorsi laboratoriali co-curricolari destinati agli studenti a rischio dispersione implicita così come si evince dall'analisi dei dati forniti dall'INVALSI.

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

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

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

Iniziative finanziate collegate	Piano Nazionale Ripresa Resilienza (PNRR)
---------------------------------	---

Responsabile	Dipartimento Scientifico-Tecnologico
--------------	--------------------------------------

Risultati attesi	
------------------	--

Innalzare i livelli di competenza degli alunni attraverso il recupero delle abilità di base. Ridurre il numero delle insufficienze conseguite dagli studenti nelle valutazioni quadrimestrali delle discipline coinvolte. Ridurre il numero degli



studenti con debiti formativi a fine anno scolastico nelle discipline relative alle competenze di base e nelle discipline di indirizzo delle classi ITT.

Attività prevista nel percorso: Certificazioni AICA ICDL/ECDL, CISCO IT-Essentials; Certificazione AUTOCAD 2D;

Descrizione dell'attività

La scuola cura la costruzione di percorsi personalizzati per allievi che usufruiscono dell'offerta formativa opzionale, finalizzata alla acquisizione di un patrimonio di competenze peculiari, cura la personalizzazione degli iter di apprendimento in una logica di acquisizione di certificazioni riconosciute a livello globale, con valore di costruzione di personali portfolio spendibili nel Life Long Learning. Le certificazioni CISCO sono conseguite dagli studenti dell'articolazione informatica e telecomunicazioni in maniera curricolare. Invece tutti gli altri studenti, compresi quelli del Liceo, possono accedervi frequentando i corsi in orario extracurricolare. La frequenza ai corsi formativi per il conseguimento delle certificazioni informatica avviene in orario extracurricolare a partire dal primo anno di scuola per permettere agli studenti, nell'arco del quinquennio di poter conseguire il maggior numero di certificazioni a cui sono interessati.

Destinatari	Studenti
Soggetti interni/esterni coinvolti	Docenti
	Studenti
	Associazioni
Responsabile	Prof. Cosmo Alberto Sallustio -docente di Informatica referente



per Certificazione AICA ICDL/ECDL Prof. Mario Dalessandro - docente di Informatica referente per Certificazione CISCO IT-Essentials Prof. Angiuoni Ernesto - docente di Meccanica, macchine ed Energia referente per Certificazione "Patentino della robotica COMAU"

#### Risultati attesi

Incrementare le competenze ICT degli studenti allo scopo anche di conseguire crediti scolastici e formativi. Conseguire la Certificazione ICT con Ente esterno riconosciuta dal mondo accademico e nel mercato del lavoro. Favorire lo sviluppo di capacità critiche e creative.

Approfondire l'utilizzo del programma AUTOCAD 2D con lezioni ed esercitazioni di laboratorio, migliorare le prestazioni nelle discipline grafico-progettuali, svolgere test finalizzati all'acquisizione della certificazione.

## Attività prevista nel percorso: Progetto Curvatura Biomedica, Curvatura Coding

#### Descrizione dell'attività

Le curvature si realizzano in un'ora aggiuntiva settimanale per il primo biennio, svolta in coda alle lezioni, per classi aperte riunendo gli alunni delle varie classi che hanno le stesse predisposizioni e gli stessi interessi. Per la curvatura biomedica si tratta di approfondimenti di fisica biomedica, svolti principalmente nel laboratorio di fisica, invece per la curvatura coding i ragazzi sono impegnati nella realizzazione di App utilizzabili su cellulari.

#### Destinatari

Studenti

#### Soggetti interni/esterni

Docenti



coinvolti

Studenti

Associazioni

University of Cambridge International examinations

Responsabile

Prof. Andriani S.E. - docente di Fisica - referente Curvatura Biomedica Prof.ssa Guagliardi F.- Prof. Caputi G.-Prof.ssa Rotondella A. - docenti di Informatica-referenti per Curvatura Coding

Risultati attesi

Rafforzare la motivazione degli allievi a studiare le materie scientifiche, le cosiddette STEM, ancorando le conoscenze teoriche all'osservazione di fenomeni concreti, attraverso l'applicazione sperimentale. Le esperienze vengono realizzate concretamente dagli studenti, che sono chiamati a partecipare attivamente per operare delle scelte da cui dipenderà il buon esito dell'esperimento, e mettere in pratica il learning by doing. Ciò comporta di conseguenza l'acquisizione da parte dello studente di competenze nella programmazione di un esperimento, nella raccolta dei dati sperimentali e della loro analisi statistica, nell'analisi e rielaborazione dei problemi incontrati nel passaggio da un modello teorico alla situazione reale. A lungo termine ciò servirà ad orientare verso le professioni medico-sanitarie e le Facoltà universitarie di area scientifica e a consentire agli studenti di acquisire competenze per facilitare il superamento dei test di ammissione alle Facoltà medico-sanitarie e a quelle scientifiche a numero chiuso o programmato.

Acquisire i concetti basilari per la programmazione di App Android fornendo una panoramica esaustiva delle caratteristiche e potenzialità del software App Inventor; fornire uno strumento per la creazione di app complesse che risolvano problemi reali. Favorire lo sviluppo di capacità critiche e creative





## ● **Percorso n° 3: Recupero e Potenziamento area umanistico - linguistica**

---

Anche nell'area umanistico-linguistica sono previste azioni di recupero o potenziamento svolte dai docenti nelle ore a disposizione scaturite dalla riduzione oraria o dalle ore a disposizione per completamento cattedra. Nell'attività didattica delle discipline Italiano e Inglese sono previste, inoltre, esercitazioni e prove mirate alla sensibilizzazione degli studenti ad affrontare le prove standardizzate e simulazioni delle prove INVALSI, rivolte agli studenti frequentanti la classe quinta e agli studenti delle classi seconde. Si ritiene opportuno, inoltre, somministrare una prova di Italiano e di Inglese per classi parallele nelle prime dell'Istituto, al fine di monitorare l'andamento scolastico degli alunni e abituarli alla tipologia di quesiti proposti dall'Invalsi. Il percorso prevede anche attività finalizzate all'acquisizione delle certificazioni linguistiche "FOCUS ON CERTIFICATIONS" PET B1, FIRST B2, CAE C1 per il miglioramento delle competenze comunicative degli studenti spendibili, a lungo termine, in ambito universitario e/o professionale e, nello stesso tempo, alla gestione delle dinamiche interpersonali nel lavoro di gruppo, rivolte agli studenti interessati e selezionati mediante test d'ingresso per l'accertamento dei prerequisiti. L'attività è coordinata da un docente interno di Lingua Inglese in qualità di tutor e un docente esperto madrelingua. Il "Progetto Lettura – Relazioni", viene ripresentato alla luce della consapevolezza dell'importanza della lettura, quale attività centrale nel processo di formazione dell'individuo, ben chiara fra i docenti dell'istituto, impegnati da sempre a promuovere l'approccio diretto a opere letterarie, nei diversi generi letterari, di saggistica e divulgazione (scientifica, storica, artistica). Esso è rivolto a tutti gli studenti dell'istituto, che costituiscono un gruppo di studenti-lettori coordinati dalle docenti referenti. Il progetto si svolge durante l'intero anno scolastico e, in fase progettuale, sono previste riunioni di lettura condivisa, analisi e preparazione degli incontri mensili con autori che hanno affrontato temi e raccontato storie legati ad una tematica di fondo. Attraverso la distribuzione, da parte della scuola, ai membri del circolo di lettori di copie dei libri selezionati, si procede alla lettura e al termine della lettura si procede ad un confronto finalizzato all'analisi del libro, funzionale alla preparazione dell'incontro con l'autore, alla redazione di una recensione o alla produzione di un booktrailer. Gli studenti, quindi, sono resi protagonisti anche nelle attività di preparazione e attuazione degli incontri, promozione dell'evento e organizzazione dello stesso. Il progetto "Kid actions" mira a combattere il cyberbullismo tra adolescenti attraverso l'educazione digitale e la gamification, all'interno di contesti di apprendimento formali e non formali. Le studentesse e gli studenti saranno sensibilizzati su questi temi, favorendo l'emersione di dinamiche di cyberbullismo e di conflittualità che possono





verificarsi all'interno dei gruppi, saranno educati al rispetto e alla valorizzazione della persona, alla legalità e alla cittadinanza democratica, alle pari opportunità, responsabilizzati alla costruzione di relazioni positive, rispettose della dignità degli individui e della ricchezza di ciascuno. Allo stesso tempo verrà favorito il dialogo tra giovani e adulti su temi e situazioni concrete vissute dai ragazzi, senza tralasciare le motivazioni che sottendono agli atti di sopruso e di violenza e al disagio ad essi connesso. Il progetto "La scuola va a teatro" si propone di offrire spettacoli di qualità che abbiano valenza didattica-formativa, selezionando tra le opportunità del vasto panorama teatrale del territorio, quelle più adatte alle esigenze degli alunni, in relazione all'età, alle programmazioni curricolari, agli indirizzi di studio e agli avvenimenti di attualità. Si mira inoltre ad offrire proposte innovative sul piano dei contenuti e delle metodologie, per motivare maggiormente gli studenti sia verso i grandi classici della letteratura teatrale italiana ed europea sia verso tematiche di attualità, quali bullismo, violenza di genere, legalità.

## Priorità e traguardo a cui il percorso è collegato

---

### ○ **Risultati nelle prove standardizzate nazionali**

#### **Priorità**

Classi quinte: aumentare il numero di studenti che conseguono il livello B2 nelle prove standardizzate in lingua inglese

#### **Traguardo**

Classe quinte: incrementare del 10% il numero degli studenti che conseguono il livello B2 nelle prove standardizzate in lingua inglese.

---

### ○ **Competenze chiave europee**

#### **Priorità**

Confermare o migliorare l'acquisizione della competenza multilinguistica, in scienze e tecnologie, digitale, capacità di imparare ad imparare, competenza sociale e civica in materia di cittadinanza, competenza in materia di consapevolezza ed espressione



culturale.

## Traguardo

Mantenere invariato il numero degli studenti che conseguono le certificazioni informatiche e/o linguistiche o che partecipano alle proposte progettuali extracurricolari.

---

## Obiettivi di processo legati del percorso

---

### ○ **Curricolo, progettazione e valutazione**

Implementare verifiche disciplinari e pluridisciplinari per la valutazione delle competenze coinvolgendo altre discipline

---

Programmare in maniera organica le attività di recupero e potenziamento.

---

## Attività prevista nel percorso: Progetto Curvatura English Plus

---

### Descrizione dell'attività

La curvatura English Plus prevede un potenziamento dell'insegnamento della Lingua Inglese attraverso un'ora aggiuntiva settimanale nel primo biennio. Obiettivo di questa curvatura è garantire agli studenti il conseguimento della certificazione di livello Cambridge B1 entro il secondo anno di studi. Nel secondo biennio e al quinto anno la curvatura proseguirà con attività di potenziamento extracurricolare in Lingua Inglese che porteranno gli studenti a conseguire la



Attività prevista nel percorso: Progetto Erasmus+ VET  
Mobility 4.0 European Smart Factories: formazione e tirocini  
internazionali per studenti e personale scolastico.



Descrizione dell'attività

L'IISS 'Galileo Ferraris' promuove e organizza progetti di mobilità all'interno del programma europeo Erasmus+ VET Mobility 4.0 European Smart Factories, destinati ad alunni e personale scolastico. Gli alunni selezionati, frequentanti le classi terze e quarte degli indirizzi Elettronica ed Elettrotecnica e Meccanica, Meccatronica ed Energia, hanno la possibilità di trascorrere soggiorni in Europa, svolgendo attività di formazione in azienda, valide come esperienze di PCTO: una straordinaria opportunità di crescita e di miglioramento delle competenze professionali, personali e interpersonali e di sviluppo del senso di iniziativa, dell'imprenditorialità e della capacità di comunicare in modo costruttivo in contesti e ambienti diversi da quelli di provenienza. Come declinato negli obiettivi del progetto, gli studenti tirocinanti hanno la possibilità non solo di svolgere un tirocinio professionalizzante, ma anche di vivere un'esperienza unica e indimenticabile: conoscere nuove città e culture, affacciarsi al mondo del lavoro in modo nuovo e stimolante, migliorando le proprie capacità comunicative e relazionali. Come previsto dal progetto, complementare alla mobilità studenti è la mobilità all'estero per la formazione del personale scolastico: la dimensione transnazionale dell'esperienza, oltre a promuovere lo sviluppo delle competenze individuali dei partecipanti, ha lo scopo di agevolare il processo di crescita dell'innovazione dei sistemi di istruzione e formazione, lo sviluppo della progettualità europea, la creazione di reti, il trasferimento di esperienze e la cooperazione nel campo della formazione, fondamentale per rafforzare la qualità dell'insegnamento e favorire la modernizzazione e internazionalizzazione delle istituzioni educative e formative.

Destinatari

Docenti  
Studenti



Soggetti interni/esterni coinvolti	Docenti
	Studenti
	Associazioni
Responsabile	Prof.ssa Angela Teatino- docente di Lingua Inglese
Risultati attesi	Migliorare le competenze comunicative in Lingua Inglese. Incrementare il numero degli studenti che conseguono le certificazioni linguistiche, standard riconosciute a livello internazionale secondo il Quadro Comune Europeo di Riferimento per la conoscenza delle lingue (CEFR), spendibili in ambito universitario e/o professionale, ma anche favorire la mobilità studentesca, la frequenza degli studenti di scuole estere per periodi di tre, sei mesi o per l'intero anno scolastico in modo da favorire l'acquisizione di competenze trasversali alle discipline, quali competenze sociali e civiche, relazionali nonché digitali e linguistiche.

## Attività prevista nel percorso: Progetto lettura -La scuola va a teatro

Descrizione dell'attività	Il Progetto Lettura si attuerà attraverso la distribuzione, da parte della scuola, ai membri del circolo di lettori di copie dei libri selezionati per il nostro festival, al termine della lettura ci sarà un confronto finalizzato all'analisi del libro letto, funzionale alla preparazione dell'incontro con l'autore, alla redazione di una recensione o alla produzione di un booktrailer. La proposta considera la lettura entro l'universo mediatico contemporaneo, da cui i giovani attingono non soltanto stimoli visivi, informazioni e conoscenze, ma anche valori e modelli di riferimento. In questo percorso, trova senso anche
---------------------------	--



l'esplorazione di altri codici narrativi della modernità dove, come nel cinema, il fascino della parola scritta si integra con la potenza delle immagini, tessendo una trama articolata di idee, simboli e storie. Il progetto La scuola va a teatro si propone di offrire spettacoli di qualità che abbiano valenza didattico formativa, selezionando tra le opportunità del vasto panorama teatrale del territorio, quelle più adatte alle esigenze dei nostri alunni, in relazione all'età, alle programmazioni curricolari, agli indirizzi di studio e agli avvenimenti di attualità. Il progetto mira ad offrire proposte innovative sul piano dei contenuti e delle metodologie, per motivare maggiormente gli studenti sia verso i grandi classici della letteratura teatrale italiana ed europea sia verso tematiche di attualità, quali bullismo, violenza di genere, legalità. Il teatro è un veicolo espressivo potente, che ci permette di conoscere e sperimentare i confini tra realtà e fantasia, tra verità e finzione. Ed è proprio di questo incontro quello di cui abbiamo bisogno per accettare il mondo nel quale viviamo, in modo più consapevole. Essere spettatori di una storia rappresentata da attori in carne ed ossa, che piangono, ridono, sudano e si emozionano, crea emozioni e stimola la creatività, offrendo ad ogni ragazzo la possibilità di fare un viaggio esperienziale unico.

Destinatari	Studenti
Soggetti interni/esterni coinvolti	Docenti
	Studenti
	Associazioni
Responsabile	Prof.ssa Spagnoletta Clara – Prof.ssa Scava Beatrice-docenti di Lingua Italiana referenti per Progetto "Lettura – Relazioni" Prof.ssa Masciopinto Mariantonietta- Prof.ssa Salvemini



Elisabetta - docenti di Lingua italiana referenti per il progetto  
"La scuola va a teatro"

**Risultati attesi**

Incrementare il gusto e l'amore della lettura. Educare all'ascolto, alla concentrazione, alla riflessione e alla comunicazione con gli altri. Favorire lo scambio di idee. Acquisire un metodo di lavoro cooperativo e di ricerca. Lavorare in gruppo con atteggiamento propositivo e fattivo. Rafforzare forme innovative di partecipazione degli studenti nel contesto scolastico e nella comunità locale.

Facilitare la conoscenza delle leggi nazionali e internazionali che tutelano i rifugiati e i richiedenti asilo. Sensibilizzare e creare empatia raccontando i sentimenti, le emozioni, i bisogni di chi deve lasciare il proprio paese e stabilirsi in uno straniero. Favorire la ricerca di nuove soluzioni per l'accoglienza e l'inserimento dei migranti nella società italiana.

Educare la coscienza culturale dei ragazzi, portandoli ad apprezzare l'arte teatrale nel tentativo di formare nuovi spettatori e fruitori del teatro del domani.



## Principali elementi di innovazione

### Sintesi delle principali caratteristiche innovative

---

L'istituto, con tutte le sue peculiarità strutturali e di competenza professionale:

- adegua ogni anno le strutture e le dotazioni tecnologiche a disposizione degli insegnanti e dell'organizzazione;
- cura la partecipazione ai processi di innovazione didattica;
- potenzia lo sviluppo delle competenze digitali dei docenti proponendo corsi di formazione scolastica, di ambito, di rete e ministeriali;
- valorizza le migliori esperienze.

### Aree di innovazione

---

#### ○ CONTENUTI E CURRICOLI

Si intende proseguire anche nel prossimo triennio 2022-2025 nell'adozione di una didattica "a misura di studente", attraverso l'ampliamento del curricolo formativo del Liceo Scientifico OSA "R. Levi Montalcini" mediante quattro ulteriori percorsi di studio, a scelta dello studente, che vadano ad arricchire l'offerta formativa della scuola a partire dal primo anno.

Nell'a.s. 2022-2023 tutto ciò viene attuato mediante l'attivazione delle curvature "Biomedica", "English Plus", "Coding" e "Sportiva", mentre a partire dall'a.s. 2023-2024 si procederà all'evoluzione delle attuali "curvature" nei percorsi: "Liceo OSA - Biomedico", "Liceo OSA - English Plus", "Liceo OSA - Digitale", "Liceo OSA - Sportivo".





## ○ RETI E COLLABORAZIONI ESTERNE

La Legge 107/2015 ha introdotto una nuova organizzazione sul territorio e una nuova gestione delle risorse, valorizzando sinergicamente l'autonomia scolastica e quella collaborazione e condivisione propositiva che si riconosce alla forma organizzativa della rete.

Le reti sono forme di aggregazioni di istituzioni scolastiche attorno ad un progetto condiviso.

Con l'accordo di "rete di ambito" e con l'accordo di "rete di scopo", le scuole possono, come previsto dalla Legge 107/2015, esercitare in comune una o più attività, rientranti nei rispettivi Piani dell'Offerta Formativa, allo scopo di accrescere la reciproca competenza innovativa scolastica.

Le reti rappresentano, quindi, uno strumento di cooperazione fra istituzioni scolastiche autonome che, attraverso la sottoscrizione di uno specifico accordo, si impegnano, in attuazione di un programma comune, a collaborare reciprocamente scambiando informazioni e realizzando molteplici attività, ottimizzando, inoltre, l'utilizzo delle risorse.

Le scuole in rete hanno, infatti, la possibilità di raggiungere obiettivi superiori a quelli che riuscirebbero a perseguire agendo singolarmente e quindi di rispondere in modo adeguato alle esigenze di una società sempre più globale.

Il modello di governance dell'I.I.S.S. "Galileo Ferraris" intende favorire la crescita della scuola attraverso il mantenimento e lo sviluppo di tutti gli accordi di rete attualmente in essere, tesi a un confronto reale e operativo con le altre istituzioni scolastiche, consolidando le capacità di cooperare nel superamento di atteggiamenti sia autoreferenziali, sia meramente competitivi, al fine di garantire una maggiore apertura al territorio e alla sua realtà.

Inoltre, l'istituto si preoccupa di dare continuità nei rapporti con i propri studenti anche dopo il diploma. In particolare agisce in tal senso l'accordo di rete con l'Ente "APULIA DIGITAL MAKER" per la realizzazione del corso ITS Academy - "Developer 4.0".

Sempre con riferimento ad azioni di apertura verso il territorio, in aggiunta agli attuali canali di comunicazione (sito web, pagina Facebook), è prevista l'attivazione di un canale informativo on-line della scuola, curato dagli studenti, che permetta l'aggiornamento continuo delle notizie scolastiche e del territorio. E prevista l'attivazione di rubriche riguardanti la cronaca e gli eventi in città, oltre che di enogastronomia storica e locale, di storia dell'arte ed archeologia in città, di



sport e tempo libero, di ricerca e offerte di lavoro, ma anche di partecipazione civile e condivisione democratica di opinioni attraverso specifiche rubriche. Il progetto permetterà la diffusione delle notizie riguardanti il territorio, oltre che una riscoperta delle tradizioni e della storia locale.

E' inoltre prevista la realizzazione di una Web Radio scolastica che coinvolga gli studenti nell'uso delle moderne tecnologie della comunicazione, sviluppandone le competenze linguistiche e quelle relative all'uso di strumenti tecnologici e multimediali.

## ○ SPAZI E INFRASTRUTTURE

Grazie ai finanziamenti stanziati attraverso il "Piano Scuola 4.0" e il PON FESR "GREEN", è stata prevista la creazione di spazi di apprendimento flessibili e tecnologici per favorire la collaborazione e l'inclusione, e di laboratori dedicati all'uso di energie rinnovabili, all'efficientamento energetico, e alla sostenibilità ambientale.

In particolare, sono previste tre specifiche azioni di intervento:

1. Next generation classrooms
2. Next generation labs
3. Laboratori green, sostenibili e innovativi

Grazie alle risorse dell'azione "Next generation classrooms", l'istituzione scolastica potrà trasformare almeno la metà delle classi attuali, progettando nuovi ambienti per la creazione di spazi fisici e digitali di apprendimento innovativi negli arredi e nelle attrezzature, favorendo l'adozione di metodologie e tecniche di insegnamento in linea con la trasformazione degli ambienti, per potenziare l'apprendimento e lo sviluppo di competenze cognitive, sociali, emotive di studentesse e studenti.



L'obiettivo dell'azione "Next generation labs", invece, è la realizzazione di laboratori in cui studentesse e studenti possano sviluppare competenze digitali specifiche nei diversi ambiti tecnologici avanzati (come robotica, intelligenza artificiale, cybersicurezza, comunicazione digitale), anche attraverso attività autentiche e di effettiva simulazione dei luoghi, degli strumenti e dei processi legati alle nuove professioni.□

Infine, attraverso l'azione "Laboratori green, sostenibili e innovativi", la scuola si doterà di due ulteriori spazi laboratoriali finalizzati all'uso delle energie rinnovabili e all'efficientamento energetico con l'obiettivo di puntare alla sostenibilità ambientale, all'educazione e la formazione alla transizione ecologica.



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

### Progetti dell'istituzione scolastica

---



Scuole 4.0: scuole innovative e laboratori

#### ● Progetto: Advanced classrooms for innovative teaching

---

#### Titolo avviso/decreto di riferimento

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

#### Descrizione del progetto

Il progetto intende perseguire le finalità previste dal Piano Scuola 4.0 per favorire l'apprendimento attivo e collaborativo da parte degli studenti e per sostenere il cambiamento delle metodologie e delle tecniche di apprendimento e insegnamento. Il primo obiettivo del progetto consiste nell'installazione di nuove Digital Board in tutte le aule della scuola, a completamento dell'azione già avviata in attuazione del precedente bando PON/FESR "Digital Board: trasformazione digitale nella didattica e nell'organizzazione" (Avviso pubblico prot. n. 28966 del 6 settembre 2021). E' previsto, quindi, il potenziamento di 34 aule con l'installazione, in ciascuna di esse, di nuova Digital Board che andrà ad affiancare (in alcuni casi a sostituire) la LIM già esistente con eliminazione di tutte le eventuali lavagne in ardesia ancora presenti. In queste aule sarà anche sostituito il PC/Notebook d'aula che sarà collegato ad entrambi i dispositivi e sarà posizionato su nuove cattedre angolari con sistema integrato per la raccolta e il passaggio dei cavi di alimentazione/collegamento delle attrezzature tecnologiche al fine di



## LE SCELTE STRATEGICHE

Iniziative previste in relazione alla  
&laquo;Missione 1.4-Istruzione&raquo; del PNRR

PTOF 2022 - 2025

garantire la massima sicurezza delle persone e delle attrezzature stesse. Riguardo i banchi e le sedute studenti per queste aule, saranno utilizzati arredi nuovi, anche di tipo modulare e flessibile, già presenti nell'istituto. Delle 34 aule oggetto di installazione di nuova Digital Board, 2 saranno allestite con ulteriori attrezzature tecnologiche al fine di utilizzarle come aule modulari e flessibili per didattica digitale. In particolare, ciascuno di questi due ambienti (uno per il plesso dell'Istituto Tecnico Tecnologico e l'altro per il plesso Liceo Scientifico OSA), sarà dotato, oltre alla dotazione di base (LIM + Digital Board controllate da PC/Notebook su postazione docente) di 30 notebook con carrello di trasporto/ricarica, stampante 3D, scanner 3D e visori VR. Le aule saranno inoltre dotate di kit per la robotica educativa recentemente acquistati dall'istituto grazie a precedenti bandi FESR e PNSD (inoltre l'istituto è già dotato di specifico laboratorio di robotica). Come arredo è previsto l'acquisto di armadi in legno per riporre le attrezzature tecnologiche e di banchi e sedute studenti di tipo flessibile e modulare. Questi due ambienti potranno essere utilizzati per diversi insegnamenti/attività, come Lingue, Fab Lab, STEAM, ecc. e con possibilità di applicazione di svariate metodologie didattiche innovative. Tutte le dotazioni tecnologiche previste in ciascuna delle 2 aule, inclusi tutti i notebook (grazie alla presenza dei carrelli di trasporto), potranno, all'occorrenza, essere utilizzati in qualsiasi altro ambiente dell'istituto. Altro punto qualificante del progetto è la realizzazione di un ambiente speciale, a disposizione di tutte le classi dell'istituto, e cioè di un'aula immersiva che consentirà l'applicazione di metodologie didattiche all'avanguardia basate su apprendimento esperienziale e che potrà essere di pieno supporto a tutte le attività finalizzate all'inclusione. Infine è prevista la realizzazione di aula lettura / biblioteca, dotata di arredi innovativi, finalizzata all'educazione alla lettura, al benessere emotivo degli studenti e a supporto delle attività del Circolo dei lettori dell'istituto. A livello organizzativo sarà adottato un sistema "ibrido" di aule fisse assegnate a ciascuna classe e di ambienti di apprendimento dedicati per disciplina, con rotazione delle classi.

### Importo del finanziamento

€ 227.137,16

### 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	28.0	0

## ● Progetto: Laboratori innovativi per la transizione digitale

### Titolo avviso/decreto di riferimento

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

### Descrizione del progetto

La transizione digitale sta influenzando sempre di più le competenze necessarie per ogni profilo e le digital skills, sempre più fondamentali, aprono a diverse opportunità di sviluppo e transizione di carriera. Le professioni digitali del futuro sono spesso un'evoluzione di mestieri tradizionali, grazie all'acquisizione di nuove specifiche competenze. Il progetto si propone di realizzare 2 laboratori multifunzionali: 1) LABORATORIO DI PROGETTAZIONE E MODELLAZIONE 3D/4D e DELLA VIRTUAL REALITY; 2) LABORATORIO DELLE RETI E DELLA CYBERSECURITY; per sviluppare in modo creativo e innovativo le tecnologie dell'informazione e della comunicazione digitale in spazi flessibili e trasversali ai vari ambiti disciplinari, in una prospettiva di sviluppo di competenze digitali specialistiche da sperimentare nel gruppo dei pari, apprendendo uno stile di lavoro di squadra, orientato alle professioni digitali del futuro. Il progetto prevede inoltre un aggiornamento e una evoluzione e riprogettazione degli spazi laboratoriali esistenti dotandoli di tecnologie specifiche più avanzate, consentendo una gestione di curricula più flessibili, integrati con i PCTO, e adeguati a nuovi profili professionali in uscita.

### Importo del finanziamento

€ 164.644,23





## Data inizio prevista

01/09/2023

## Data fine prevista

31/12/2024

## Risultati attesi e raggiunti

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

### ● Progetto: STEM by STEM

## Titolo avviso/decreto di riferimento

Spazi e strumenti digitali per le STEM

## Descrizione del progetto

Il progetto del nostro istituto scolastico prevede la creazione di un laboratorio polifunzionale per le STEM che permetta di avere un approccio flessibile e trasversale alle varie competenze e articolazioni come la Robotica, il coding o le discipline professionalizzanti, poiché molte delle tecnologie ad esse correlate utilizzano la programmazione come modalità per costruire esperienze significative e innovative. Il laboratorio così potenziato rappresenterà un ecosistema che vedrà un robot a 6 assi open source al centro, programmabile con diversi tipi di linguaggi, dotato di software applicativi didattici e kit per le discipline STEM, con attività strutturate per l'utilizzo di metodologie innovative, come la flipped classroom, o il Project Base Learning, in chiave cooperativa. Tali attività permettono, tramite la programmazione, di costruire attività di apprendimento significative, esplorando in ottica multidisciplinare le discipline tecnico-scientifiche. Ne trarrà beneficio anche il potenziamento dell'academy scolastica per la certificazione della Robotica, per la costruzione di competenze trasversali particolarmente strategiche in chiave di transizione scuola/lavoro. L'inserimento nell'ecosistema di schede



## LE SCELTE STRATEGICHE

Iniziative previste in relazione alla  
&laquo;Missione 1.4-Istruzione&raquo; del PNRR

PTOF 2022 - 2025

programmabili intelligenti permette di costruire una vera e propria filiera integrata per la gestione di input, output e processi. L'inserimento di una stampante 3D completa tale setting permettendo di integrare oggetti diversi a seconda della progettazione che viene costruita con gli approcci tipici del team working, espandendo in maniera significativa le possibilità del laboratorio. La flessibilità e multidisciplinarietà di tale tipo di ambiente di apprendimento sta nel poter utilizzare strumenti e costruire esperienze costruendo diverse competenze trasversali e professionalizzanti, esplorando le varie strutture su strumenti diversi e linguaggi differenti, adatti a tutte le età e a tutte le competenze richieste.

## Importo del finanziamento

€ 16.000,00

## Data inizio prevista

11/11/2021

## Data fine prevista

30/09/2022

## 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	1

## Approfondimento progetto:

La realizzazione del progetto ha consentito l'acquisizione di un Robot (braccio meccanico antropomorfo) "e.do COMAU".

Tale progetto è collegato allo sviluppo di corsi di preparazione alla Certificazione Robotica COMAU indicati tra le "Iniziative di ampliamento dell'offerta formativa", nella sezione "Offerta Formativa" del PTOF.





Riduzione dei divari territoriali

## ● Progetto: Protagonisti del nostro Futuro

### Titolo avviso/decreto di riferimento

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

### Descrizione del progetto

Il progetto, partendo dall'analisi delle situazioni di fragilità emerse dai report restituiti dall'INVALSI alla scuola e dalle priorità scaturite dal Rapporto di Autovalutazione, mira in prima istanza a supportare gli alunni e le alunne nello studio, cercando di aiutarli a superare le difficoltà e le carenze formative pregresse. Parallelamente, il progetto punta a potenziare l'autostima del singolo e la fiducia nelle proprie capacità, insegnando agli studenti e alle studentesse a valorizzare le proprie potenzialità e peculiarità, in modo da far raggiungere a tutti il successo scolastico, rispettando i tempi e le modalità di apprendimento di ciascuno. Uno degli obiettivi del progetto è riuscire a promuovere nei discenti un cambiamento nel modo di vedere e approcciarsi ai problemi relativi allo studio in un clima di collaborazione con gli insegnanti che faciliti la ricerca di possibili soluzioni. Un ulteriore obiettivo che ci si propone di raggiungere è quello di modulare diversamente i saperi, veicolandoli attraverso una didattica innovativa e laboratoriale che sia il più vicina possibile alla sensibilità degli studenti e delle studentesse e che utilizzi strumenti più familiari alla cosiddetta "Generazione Z". Il progetto intende promuovere il successo scolastico attraverso un supporto allo studio in grado di colmare i gap formativi presenti negli studenti di cui i docenti segnalano difficoltà di apprendimento ed insuccessi formativi, oltre che ritardi ed irregolarità nelle frequenze. Lo spazio in cui si svolgeranno le attività sarà sempre molto accogliente in modo da consentire a ciascuno di sentirsi a proprio agio e mai giudicato per le carenze del proprio percorso scolastico. Oltre a ciò, si cercherà di rispettare sempre il tempo emotivo per cui gli studenti siano in grado di affrontare i compiti o lo studio con tranquillità, superando gli aspetti emozionali che l'insuccesso potrebbe provocare. I singoli percorsi formativi saranno affrontati in maniera innovativa, attraverso metodologie inclusive che vanno dal cooperative learning al peer tutoring in cui i beneficiari stessi diventano sostegno uno per l'altro.



## Importo del finanziamento

€ 189.095,70

## 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
Numero di studenti che accedono alla Piattaforma	Numero	228.0	0
Studenti o giovani che hanno partecipato ad attività di tutoraggio o corsi di formazione	Numero	228.0	0

## Approfondimento progetto:

Nel corso di quest'anno scolastico sono stati attivati i Percorsi di mentoring e orientamento, con un rapporto uno studente e un docente, che prevedono il lavoro in team di un docente formatore esperto in problemi di natura motivazionale e un docente interno di supporto all'attività metodologica e di organizzazione del lavoro scolastico. Circa la metà di questa tipologia di percorso è già stata portata a conclusione, mentre la restante parte sarà completata nell'arco del secondo quadrimestre. Sono stati avviati anche i Percorsi di potenziamento delle competenze di base, di motivazione e accompagnamento nelle discipline di Italiano, Matematica e Inglese. Queste attività sono rivolte a gruppi di massimo dieci studenti e sono finalizzate principalmente al recupero delle competenze di base e al contrasto del fenomeno della dispersione implicita. A breve saranno infine avviate le attività rivolte alle famiglie di supporto alla genitorialità e i Percorsi formativi e laboratoriali co-curriculari. Gli studenti sono stati individuati incrociando i dati sulla fragilità forniti dall'INVALSI e gli esiti quadrimestrali degli anni precedenti.



## ● Progetto: Nuovi traguardi

### Titolo avviso/decreto di riferimento

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

### Descrizione del progetto

Il progetto, partendo dall'analisi delle situazioni di fragilità emerse dai report dell'INVALSI, restituiti alla scuola, e dalle priorità scaturite dal Rapporto di Autovalutazione, mira in prima istanza a supportare gli alunni e le alunne nello studio, cercando di aiutarli a superare le difficoltà e le carenze formative pregresse. Parallelamente, il progetto punta a potenziare l'autostima del singolo e la fiducia nelle proprie capacità, insegnando agli studenti e alle studentesse a valorizzare le proprie potenzialità e peculiarità, in modo da far raggiungere a tutti il successo scolastico, rispettando i tempi e le modalità di apprendimento di ciascuno. Uno degli obiettivi del progetto è riuscire a promuovere nei discenti un cambiamento nel modo di vedere e di approcciarsi ai problemi relativi allo studio in un clima di collaborazione con gli insegnanti che faciliti la ricerca di possibili soluzioni. Un ulteriore obiettivo che ci si propone di raggiungere è quello di modulare diversamente i saperi, veicolandoli attraverso una didattica innovativa e laboratoriale che sia il più vicina possibile alla sensibilità degli studenti e delle studentesse e che utilizzi strumenti più familiari alla cosiddetta "Generazione Z". Il progetto intende promuovere il successo scolastico attraverso un supporto allo studio in grado di colmare i gap formativi presenti negli studenti di cui i docenti segnalano difficoltà di apprendimento ed insuccessi formativi, oltre che ritardi ed irregolarità nelle frequenze. Lo spazio in cui si svolgeranno le attività sarà sempre molto accogliente in modo da consentire a ciascuno di sentirsi a proprio agio e mai giudicato per le carenze del proprio percorso scolastico. Oltre a ciò, si cercherà di rispettare sempre il tempo emotivo per cui gli studenti siano in grado di affrontare i compiti o lo studio con tranquillità, superando gli aspetti emozionali che l'insuccesso potrebbe provocare. I singoli percorsi formativi saranno affrontati in maniera innovativa, attraverso metodologie inclusive che vanno dal cooperative learning al peer tutoring in cui i beneficiari diventano sostegno uno per l'altro.

### Importo del finanziamento



€ 104.321,61

**Data inizio prevista**

21/10/2024

**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	228.0	0
Studenti o giovani che hanno partecipato ad attività di tutoraggio o corsi di formazione	Numero	228.0	0



Didattica digitale integrata e formazione sulla transizione digitale del personale scolastico

## ● Progetto: Animatore digitale: formazione del personale interno

**Titolo avviso/decreto di riferimento**

Animatori digitali 2022-2024

**Descrizione del progetto**

Il progetto prevede lo svolgimento di attività di animazione digitale all'interno della scuola, consistenti in attività di formazione di personale scolastico, realizzate con modalità innovative e sperimentazioni sul campo, mirate e personalizzate, sulla base dell'individuazione di soluzioni metodologiche e tecnologiche innovative da sperimentare nelle classi per il potenziamento delle competenze digitali degli studenti, anche attraverso l'utilizzo della piattaforma "Scuola futura".



## LE SCELTE STRATEGICHE

Iniziative previste in relazione alla  
&laquo;Missione 1.4-Istruzione&raquo; del PNRR

PTOF 2022 - 2025

Le iniziative formative si svolgeranno sia nell'anno scolastico 2022-2023 che nell'anno scolastico 2023-2024 e si concluderanno entro il 31 agosto 2024. E' previsto un unico intervento che porterà alla formazione di almeno venti unità di personale scolastico tra dirigenti, docenti e personale ATA, insistendo anche su più attività che ,dove opportuno, potranno essere trasversali alle figure professionali coinvolte. Le azioni formative realizzate concorrono al raggiungimento dei target e milestone dell'investimento 2.1 "Didattica digitale integrata e formazione alla transizione digitale per il personale scolastico" di cui alla Missione 4 - Componente 1 - del Piano nazionale di ripresa e resilienza, finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU, attraverso attività di formazione alla transizione digitale del personale scolastico e di coinvolgimento della comunità scolastica per il potenziamento dell'innovazione didattica e digitale nelle scuole.

### Importo del finanziamento

€ 2.000,00

### Data inizio prevista

01/01/2023

### Data fine prevista

31/08/2024

### Risultati attesi e raggiunti

Descrizione target	Unità di misura	Risultato atteso	Risultato raggiunto
Formazione di dirigenti scolastici, docenti e personale amministrativo	Numero	20.0	23

## ● Progetto: STEAM MOOD

### Titolo avviso/decreto di riferimento

Formazione docenti STEAM



## Descrizione del progetto

Il percorso formativo proposto si inserisce nell'ambito di una strategia nazionale per una "cultura dell'innovazione" e vuole fornire ai docenti la formazione necessaria per incrementare le conoscenze progettuali, le capacità operative e strumentali. Inoltre, esso intende far sviluppare e/o potenziare le competenze adeguate per utilizzare in modo efficace le tecnologie digitali nei processi di insegnamento e apprendimento così come delineate nel quadro di riferimento europeo DigCompEdu. La formazione si riferisce ai seguenti ambiti tematici: 1) pensiero computazionale, programmazione e robotica educativa; 2) matematica e scienza dei dati con le tecnologie digitali; 3) insegnare le scienze con la didattica digitale e la realtà aumentata; 4) disegnare e produrre oggetti con le tecnologie digitali; 5) arte e creatività digitali; 6) insegnare le STEAM in chiave interdisciplinare; 7) inclusione e personalizzazione nell'insegnamento delle STEAM. Essa sarà differenziata per i vari ordini di scuola e per i vari ambiti disciplinari. Si elencano alcuni esempi di percorsi formativi distinti per discipline. Ad esempio, per l'ambito n. 3, 4 e 5, i docenti realizzeranno modelli molecolari o cellulari per le scienze, texture, geometrie innovative, manufatti di design per tecnologia e design, beni artistici o allestimenti di percorsi tattili per ciechi e ipovedenti all'interno dei Musei, pittura e scultura digitale per arte, mappe topografiche e forme geologiche per geografia, realizzazione di manufatti storici, di campioni di fossili e di reperti preistorici per storia. Si utilizzeranno le seguenti metodologie: - learning by doing: apprendimento esperienziale; - metodo PBL, Project Based Learning, apprendimento per problemi; - problem solving; - tinkering, un approccio innovativo per l'educazione alle STEAM; - didattica laboratoriale; - Teal, Technology-Enhanced Active Learning.

## Importo del finanziamento

€ 155.333,75

## Data inizio prevista

27/12/2021

## Data fine prevista

31/10/2023

## Risultati attesi e raggiunti





Descrizione target	Unità di misura	Risultato atteso	Risultato raggiunto
Numero di corsi di formazione realizzati dal Polo Scuole	Numero	0.0	20

## ● Progetto: Educazione 4.0: guida al cambiamento digitale nelle aule e tra gli insegnanti

### Titolo avviso/decreto di riferimento

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

### Descrizione del progetto

Il progetto "Educazione 4.0: guida al cambiamento digitale nelle aule e tra gli insegnanti" propone di trasformare l'ambiente educativo attraverso l'integrazione efficace della tecnologia, con un approccio di didattica digitale integrata e mira a potenziare le competenze digitali del personale scolastico, promuovendo un'evoluzione sostenibile nell'insegnamento e nell'apprendimento. L'obiettivo sarà creare un ecosistema educativo dinamico che prepari gli insegnanti e gli studenti per le sfide e le opportunità della società digitale del XXI secolo. Nella progettazione delle attività formative si farà riferimento alle 6 macro competenze DigCompEdu come da indicazioni ministeriali ed ogni proposta sarà inquadrata ad una o più competenze specifiche. Il progetto si articolerà in 10 edizioni di formazione per docenti e personale Ata e 6 edizioni di attività laboratoriali. Gli incontri formativi potranno essere in modalità mista mentre le attività laboratoriali solo in presenza, questo per garantire con maggiore efficacia il raggiungimento delle competenze definite. La presenza dei tutor, come da indicazioni ministeriali, garantirà l'accompagnamento delle attività progettuali e l'interfacciamento tra i protagonisti dell'intervento. I membri per la realizzazione delle buone pratiche seguiranno il processo formativo per un puntuale riscontro.

### Importo del finanziamento

€ 63.275,13



## LE SCELTE STRATEGICHE

Iniziative previste in relazione alla  
&laquo;Missione 1.4-Istruzione&raquo; del PNRR

PTOF 2022 - 2025

### Data inizio prevista

09/09/2024

### 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	79.0	0



Nuove competenze e nuovi linguaggi

## ● Progetto: STEM e multilinguismo: le chiavi del futuro

### Titolo avviso/decreto di riferimento

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

### Descrizione del progetto

Il progetto si pone l'obiettivo di integrare attività, metodologie e contenuti del curriculum scolastico delle varie articolazioni dell'Istituto, per lo sviluppo di competenze STEM innovative strettamente correlate al quadro europeo delle competenze digitali DigiComp 2.2. Fortemente integrato al primo, il progetto si pone l'obiettivo del potenziamento delle competenze multilinguistiche sia per gli studenti che per i docenti. Tale approccio multidisciplinare ed integrato contribuirà in modo sostanziale al miglioramento delle competenze tecnologiche, digitali, scientifiche e multilinguistiche preparando gli studenti ad affrontare le sfide del futuro.

### Importo del finanziamento





## LE SCELTE STRATEGICHE

Iniziative previste in relazione alla  
&laquo;Missione 1.4-Istruzione&raquo; del PNRR

PTOF 2022 - 2025

€ 138.000,69

### 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
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



## Aspetti generali

Insegnamenti attivati

Profilo dell'istituzione scolastica

A seguito del riordino della scuola secondaria superiore (Riforma Gelmini), l'offerta formativa della scuola ha subito delle modifiche che hanno trasformato, di fatto, l'Istituto in un I.I.S.S. (Istituto di Istruzione Secondaria superiore), cioè un'istituzione che coniuga al suo interno due tipologie di formazione.

La prima fa capo agli Istituti Tecnici ad indirizzo Tecnologico ed in particolare per gli indirizzi di studio:

- Elettrotecnica ed Elettronica articolazione Elettrotecnica;
- Informatica e Telecomunicazioni articolazione Informatica;
- Meccanica, Meccatronica e Energia articolazione Meccanica e Meccatronica;
- Biotecnologie ambientali.

La seconda fa capo ai Licei ed in particolare:

- Liceo Scientifico - Opzione Scienze Applicate.

Il monte ore settimanale per le classi prime dell'Istituto Tecnico Tecnologico è di 33 ore, poiché è prevista un'ora aggiuntiva settimanale per l'introduzione dello studio della geografia, il che porta a un ammontare complessivo annuale di 1089 ore; mentre per le restanti classi il monte ore settimanale è di 32 ore, per un ammontare complessivo annuale di 1056 ore.

Il monte ore settimanale per le classi del primo biennio del Liceo Scientifico - Opzione Scienze Applicate è di 27 ore settimanali, per un ammontare complessivo annuale di 891 ore. Per le classi terze, quarte e quinte il monte ore settimanale è di 30 ore, per un ammontare complessivo annuale di 990 ore.

Dall'anno scolastico 2019/20 è stato inserito l'insegnamento trasversale dell'Educazione Civica in



ciascun anno di corso, al fine di sviluppare “la conoscenza e la comprensione delle strutture e dei profili sociali, economici, giuridici, civici e ambientali della società”. Nel biennio dell'ITT detto insegnamento rientra nel monte ore già previsto per la disciplina "Diritto ed Economia"; nel secondo biennio e quinto anno dell'Istituto Tecnico Tecnologico e nel quinquennio del Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate, invece, l'insegnamento dell'Educazione Civica è svolto trasversalmente dalle varie discipline curriculari o dai docenti della disciplina "Diritto ed Economia", per un'ora settimanale in contitolarità durante le ore di altre materie con le quali sono state individuate coincidenze di argomenti, realizzando una trasversalità verticale.

#### ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO "Galileo Ferraris" - Indirizzi di studio

Indirizzo “Elettronica ed Elettrotecnica” Articolazione “Elettrotecnica” Curvatura “Automazione e Domotica, Energie Rinnovabili e Propulsione Elettrica”

L'indirizzo “Elettronica ed Elettrotecnica” integra competenze scientifiche e tecnologiche nel campo dei materiali, della progettazione, costruzione e collaudo, nei contesti produttivi di interesse, relativamente ai sistemi elettrici ed elettronici, agli impianti elettrici e ai sistemi di automazione. L'articolazione “Elettrotecnica”, approfondisce la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi e impianti elettrici, civili e industriali.

La curvatura “Automazione e Domotica, Energie Rinnovabili e Propulsione Elettrica”, prepara i futuri tecnici ad entrare nel mondo del lavoro, in particolare nei settori dell'automazione e della domotica con utilizzo di energia prodotta da fonti rinnovabili e della propulsione elettrica.

Indirizzo “Informatica e Telecomunicazioni” Articolazione “Informatica”

L'indirizzo “Informatica e Telecomunicazioni” integra competenze scientifiche e tecnologiche nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione delle informazioni, delle applicazioni e tecnologie Web, delle reti e degli apparati di comunicazione. L'articolazione “Informatica” approfondisce l'analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche.

Indirizzo “Meccanica, Meccatronica ed Energia” Articolazione “Meccanica e Meccatronica”



L'indirizzo "Meccanica, Meccatronica ed Energia" integra competenze scientifiche e tecnologiche di ambito meccanico, dell'automazione e dell'energia. L'articolazione "Meccanica e Meccatronica" approfondisce, nei diversi contesti produttivi, le tematiche generali connesse alla progettazione, realizzazione e gestione di apparati e sistemi e alla relativa organizzazione del lavoro.

#### Indirizzo "Biotechnologie Ambientali"

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

#### LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE "Rita Levi Montalcini" - Curvature

##### Curvatura Biomedica

La curvatura biomedica, attiva nel Liceo Scientifico OSA dall'anno scolastico 2019-2020, prevede, al primo biennio, un'ora settimanale aggiuntiva di fisica, declinata in chiave biomedica, con attività spiccatamente pratiche e laboratoriali, nel secondo biennio e al quinto anno la curvatura si declina attraverso percorsi di PCTO che prevedono 40 ore annuali (10 ore presso strutture ospedaliere + 30 ore con medici e docenti di biologia) in Biomedica con lezioni aggiuntive di Scienze e approfondimenti con medici, presso ospedali e strutture sanitarie. Ad assegnare un valore aggiunto sono le convenzioni con l'ordine dei medici e alcuni ospedali del territorio.

##### Curvatura Sportiva

La curvatura sportiva, attiva nel Liceo Scientifico OSA dall'a.s. 2021-2022, prevede un programma dedicato in maniera esplicita alla dimensione sportiva, con un'ora settimanale aggiuntiva di scienze motorie al primo biennio, mentre nel secondo biennio e al quinto anno la curvatura si declina attraverso percorsi PCTO che prevedono collaborazioni con Enti e Federazioni Sportive. Questa curvatura è stata resa possibile grazie alle infrastrutture di cui la scuola dispone: palestra coperta, pista di atletica, campo di calcio a cinque, e grazie alla concessione d'uso del nuovo stadio di atletica



del Comune di Molfetta ubicato nei pressi dell'Istituto.

#### Curvatura Digitale

La curvatura digitale, attiva nel Liceo Scientifico OSA dall'a.s. 2021-2022, prevede un programma specificamente dedicato alla programmazione informatica, con un'ora aggiuntiva settimanale di coding nel primo biennio, mentre nel secondo biennio e nel quinto anno la curvatura si declina attraverso percorsi PCTO che prevedono collaborazioni con enti e aziende specializzate nel settore informatico. Il coding è uno strumento cognitivo applicabile non solo all'informatica ma anche ad altre discipline scientifiche e aiuta a sviluppare le capacità di logica e analisi. Non si tratta solo di apprendere a programmare, ma di programmare per apprendere.

#### Curvatura English Plus

La curvatura English Plus, attiva nel Liceo Scientifico OSA a partire dall'a.s. 2022-2023, prevede un potenziamento dell'insegnamento della Lingua Inglese attraverso un'ora aggiuntiva settimanale nel primo biennio. Obiettivo di questa curvatura è garantire agli studenti il conseguimento della certificazione di livello Cambridge B1 entro il secondo anno di studi. Nel secondo biennio e al quinto anno la curvatura proseguirà con attività di potenziamento extracurricolare in Lingua Inglese che porteranno gli studenti a conseguire la certificazione linguistica di livello Cambridge B2 entro la metà del quarto anno e la certificazione linguistica di livello Cambridge C1 entro la fine del quinto anno. Inoltre, questa curvatura prevede attività di twinning e di mobilità transnazionale per migliorare ulteriormente le competenze linguistiche degli studenti.

Progetti di ampliamento dell'offerta formativa dell'I.I.S.S. "G. Ferraris"

Progetto "ORIENTAMENTO - CONTINUITA'"

Progetto "FOCUS ON CERTIFICATIONS" (PET B1)

Progetto "FOCUS ON CERTIFICATIONS" (FIRST B2)

Progetto "FOCUS ON CERTIFICATIONS" (CAE C1)

Progetto "INTERCULTURA"

Progetto "LETTORATO MADRELINGUA INGLESE"



Progetto "FERRARIS MOVING"

Certificazione AUTOCAD 2D

Certificazione AICA ICDL (Essentials/Base/Full Standard)

Certificazione "CISCO IT-Essentials"

Certificazione "CISCO Routing and Switching: Introduction to Networks"

Certificazione "PATENTINO DELLA ROBOTICA COMAU"

Certificazione "PCEP – CERTIFIED ENTRY-LEVEL PYTHON PROGRAMMER"

Progetto "LAUREE SCIENTIFICHE - STATISTICA"

Progetto "LETTURA"

Progetto "SCUOLE AMICHE DEI DIRITTI UMANI"

Progetto "PREMIO ASIMOV"

Progetto "KID ACTIONS"

Progetto "STAND BY ME"

Progetto "EDIFICIO DELLA MEMORIA"

Progetto "ANGELO ALFONSO MEZZINA"

Progetto "VITE SPEZZATE"

Progetto "PSICOLOGI NELLE SCUOLE"

Progetto "SALVEMINI E I GIOVANI"

Progetto "FUORI REGISTRO"

Progetto "LA SCUOLA VA A TEATRO"

Progetto "FER.MENTI CULTURALI"

Progetto "VISSI D'ARTE"

Progetto "TRENO DELLA MEMORIA"

Progetto "CAMMINO DI SANTIAGO"

Progetto "SCI...AMO - UN MARE DI NEVE"

Progetto "FESTIVAL DELLA FILOSOFIA IN MAGNA GECIA - PHILIA GRECIA 2025"

Progetto "TRAVEL GAME"

Progetto "NATALE IN MUSICA"





Progetto "RECUPERO"

Progetto OLIMPIADI DELLA MATEMATICA

Progetto OLIMPIADI DI STATISTICA

Progetto "CALCOLO DELLE PROBABILITA' E INFERENZA STATISTICA"

Progetto GIOCHI DELLA CHIMICA

Progetto CAMPIONATI DELLE SCIENZE NATURALI

Progetto "L'ARIA CHE TIRA"

Progetto "ASPIRANTI CICERONI - PROGETTO FAI"

Progetto "ABE - AMGEAN BIOTECH EXPERIENCE"

Progetto "SCOPRIAMO I MATERIALI"

Progetto OLIMPIADI DI INFORMATICA INDIVIDUALI (OII) E A SQUADRE (OIS) - OLICYBER -  
CYBERCHALLENGE - CYBERTRIALS

Progetto "ETE INNOVATION CHALLENGE"

Progetto "REALIZZAZIONE DI STAZIONE DI RICARICA ELETTRICA PER VEICOLI ELETTRICI"

Progetto "ENERGIE IN CAMBIAMENTO"

Progetto "ILLUMINAZIONE ESTERNA CON LAMPADE LED E MODULO FOTOVOLTAICO"

Progetto "MECCATRONICA CON ARDUINO"

Progetto "LA ROBOTICA CHE CI PIACE"

Progetto "BIODIESEL A SCUOLA"



## Traguardi attesi in uscita

### Secondaria II grado - TIPOLOGIA: LICEO SCIENTIFICO

Istituto/Plessi

Codice Scuola

LICEO SCIENT. OSA "LEVI-MONTALCINI"

BAPS064019

Indirizzo di studio

#### ● SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE

##### Competenze comuni:

competenze comuni a tutti i licei:

- padroneggiare la lingua italiana in contesti comunicativi diversi, utilizzando registri linguistici adeguati alla situazione;
- comunicare in una lingua straniera almeno a livello B2 (QCER);
- elaborare testi, scritti e orali, di varia tipologia in riferimento all'attività svolta;
- identificare problemi e argomentare le proprie tesi, valutando criticamente i diversi punti di vista e individuando possibili soluzioni;
- riconoscere gli aspetti fondamentali della cultura e tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa, italiana ed europea, e saperli confrontare con altre tradizioni e culture;
- agire conoscendo i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Europa oltre che all'Italia, e secondo i diritti e i





doveri

dell'essere cittadini;

- operare in contesti professionali e interpersonali svolgendo compiti di collaborazione critica e propositiva

nei gruppi di lavoro;

- utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare;

- padroneggiare il linguaggio specifico e le rispettive procedure della matematica, delle scienze fisiche

e delle scienze naturali.

### Competenze specifiche:

competenze specifiche del liceo Scientifico delle Scienze Applicate:

- utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di

approfondimento, per fare ricerca e per comunicare, in particolare in ambito scientifico e tecnologico;

- utilizzare gli strumenti e le metodologie dell'informatica nell'analisi dei dati, nella formalizzazione e

modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi;

- utilizzare le strutture logiche, i modelli e i metodi della ricerca scientifica, e gli apporti dello

sviluppo tecnologico, per individuare e risolvere problemi di varia natura, anche in riferimento alla

vita quotidiana;

- applicare consapevolmente concetti, principi e teorie scientifiche nelle attività laboratoriali e

sperimentali, nello studio e nella ricerca scientifica, padroneggiando vari linguaggi (storico-naturali,

simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);

- utilizzare i procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, padroneggiando anche gli

strumenti del Problem Posing e Solving.

## Secondaria II grado - TIPOLOGIA: ISTITUTO TECNICO



## INDUSTRIALE

---

Istituto/Plessi

Codice Scuola

IST. TECN. TECNOLOGICO "FERRARIS"

BATF06401B

Indirizzo di studio

---

- **MECC. MECCATRON. ENER. - BIENNIO COMUNE**
- **ELETTR. ED ELETTROTEC.- BIENNIO COMUNE**
- **INFOR. TELECOM. - BIENNIO COMUNE**
- **CHIM. MATER. BIOTECN. - BIENNIO COMUNE**
- **BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI**

Competenze comuni:

competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica:

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e



responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.

- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle

strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi

e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).

- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente

informazioni qualitative e quantitative.

- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.

- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per

intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

### **Competenze specifiche:**

competenze specifiche di indirizzo:

- Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un

fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate.

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

- Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi

e le loro trasformazioni.

- Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale

in cui sono applicate.

- Intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici

e biotecnologici.



- Elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio.
- Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza.

Nell'articolazione "Biotecnologie ambientali" vengono identificate, acquisite e approfondite le competenze

relative al governo e controllo di progetti, processi e attività, nel rispetto delle normative sulla

protezione ambientale e sulla sicurezza degli ambienti di vita e di lavoro, e allo studio delle interazioni

fra sistemi energetici e ambiente, specialmente riferite all'impatto ambientale degli impianti e alle relative emissioni inquinanti.

## ● Elettrotecnica

### Competenze comuni:

competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica:

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative

nei vari contesti sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.

- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva

interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.

- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e

responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento

permanente.

- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle

strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi

e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).

- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare



adeguatamente

informazioni qualitative e quantitative.

- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.

- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni

professionali.

- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per

intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

### Competenze specifiche:

competenze specifiche di indirizzo:

- applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche

i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.

- utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare

verifiche, controlli e collaudi.

- analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature

elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento.

- gestire progetti.

- gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.

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

- analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici.

Nell'articolazione "Elettrotecnica" viene approfondita la progettazione, realizzazione e gestione di

impianti elettrici civili e industriali.

## ● INFORMATICA

### Competenze comuni:

competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica:

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative



nei vari contesti sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.

- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva

interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.

- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e

responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento

permanente.

- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle

strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi

e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).

- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente

informazioni qualitative e quantitative.

- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.

- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni

professionali.

- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per

intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

### **Competenze specifiche:**

competenze specifiche di indirizzo:

- scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali

- descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione.

- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della

qualità e della sicurezza

- gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali





- configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti
  - sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza
- Nell'articolazione "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.

## ● MECCANICA E MECCATRONICA

### Competenze comuni:

competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica:

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



situazioni

professionali.

- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per

intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

### **Competenze specifiche:**

competenze specifiche di indirizzo:

- individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti.

- misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione.

- organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e

collaudo del prodotto.

- documentare e seguire i processi di industrializzazione.

- progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le

risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura.

- progettare, assemblare, collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e

di sistemi termotecnici di varia natura.

- organizzare e gestire processi di manutenzione per i principali apparati dei sistemi di trasporto, nel

rispetto delle relative procedure.

- definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai

processi produttivi.

- gestire ed innovare processi correlati a funzioni aziendali.

- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e

della sicurezza.

Nell'articolazione "Meccanica e mecatronica" sono approfondite, nei diversi contesti produttivi,

le tematiche generali connesse alla progettazione, realizzazione e gestione di apparati e sistemi e

alla relativa organizzazione del lavoro.







## Insegnamenti e quadri orario

### SCUOLA SECONDARIA II GRADO - LICEO SCIENTIFICO

#### Quadro orario della scuola: LICEO SCIENT. OSA "LEVI-MONTALCINI" BAPS064019 SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE

QO SCIENTIFICO-OPZIONE SCIENZE APPLICATE - 2024

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
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	1	1	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: IST. TECN. TECNOLOGICO "FERRARIS" BATF06401B MECCANICA E MECCATRONICA

#### QO MECCANICA E MECCATRONICA - 2024

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



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

## SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

### Quadro orario della scuola: IST. TECN. TECNOLOGICO "FERRARIS" BATF06401B MECC. MECCATRON. ENER. - BIENNIO COMUNE

QO MECC. MECCATRON. ENER. - BIENNIO COMUNE - 2024

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



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
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: IST. TECN. TECNOLOGICO "FERRARIS" BATF06401B INFOR. TELECOM. - BIENNIO COMUNE

QO INFOR. TELECOM. - BIENNIO COMUNE - 2024

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



Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
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: IST. TECN. TECNOLOGICO "FERRARIS" BATF06401B BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI

QO BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI- 2024

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



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

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO  
INDUSTRIALE

**Quadro orario della scuola: IST. TECN. TECNOLOGICO "FERRARIS"**  
**BATF06401B CHIM. MATER. BIOTECN. - BIENNIO COMUNE**

QO CHIM. MATER. BIOTECN. - BIENNIO COMUNE - 2024



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: IST. TECN. TECNOLOGICO "FERRARIS"

### BATF06401B INFORMATICA

QO INFORMATICA - 2024

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: IST. TECN. TECNOLOGICO "FERRARIS" BATF06401B ELETTRONICA

#### QO ELETTRONICA - 2024

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
ELETTRONICA ED ELETTRONICA	0	0	7	6	6
SISTEMI AUTOMATICI	0	0	4	5	5
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI	0	0	5	5	6
MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA	0	0	4	4	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	0	0	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	0	0	1	1	1
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0



## SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

### Quadro orario della scuola: IST. TECN. TECNOLOGICO "FERRARIS" BATF06401B ELETTR. ED Elettrotec.- BIENNIO COMUNE

#### QO ELETTR. ED Elettrotec.- BIENNIO COMUNE -2024

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



Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
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

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

L'istituzione scolastica ha previsto l'insegnamento trasversale dell'educazione civica in ciascun anno di corso.

Pertanto, proseguirà anche nell'a.s. 2024-2025 l'aggiornamento del curricolo di istituto per ogni indirizzo e l'attività di programmazione didattica con gli obiettivi e traguardi specifici per l'educazione civica, al fine di sviluppare "la conoscenza e la comprensione delle strutture e dei profili sociali, economici, giuridici, civici e ambientali della società", tenendo conto dei tre nuclei concettuali a cui possono essere ricondotte tutte le diverse tematiche dalla stessa individuate e cioè:

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

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

CITTADINANZA DIGITALE.

Nella progettazione didattica della disciplina si tiene conto anche della necessità di integrare, per ciascun indirizzo, il profilo educativo, culturale e professionale dello studente a conclusione del secondo ciclo con i contenuti specifici per ogni asse tematico e con i traguardi di competenza per l'educazione civica (nuove Linee guida per l'insegnamento dell'educazione civica).

Nel biennio dell'ITT l'insegnamento dell'educazione civica rientra nel monte ore già previsto per la disciplina di diritto ed economia, mentre nel biennio del Liceo OSA detto insegnamento è affidato al docente di una materia individuata a livello di scuola e quindi uguale fra classi parallele.



Nel secondo biennio e quinto anno dell'ITT e del Liceo Scientifico OSA, invece, l'insegnamento dell'educazione civica è svolto dal docente di diritto ed economia per un'ora settimanale in compresenza durante le ore delle altre materie con le quali sono state individuate coincidenze di argomenti.

Il docente cui viene affidato l'insegnamento dell'educazione civica elabora, eventualmente con il coinvolgimento degli altri docenti competenti per i diversi obiettivi/risultati di apprendimento condivisi in sede di programmazione dai rispettivi Consigli di classe, la programmazione su minimo 33 ore di lezione all'anno da svolgersi nell'ambito del monte ore complessivo annuale dell'I.I.S.S "G. Ferraris".

Per quanto riguarda la valutazione, la normativa di riferimento dispone che l'insegnamento dell'educazione civica sia oggetto delle valutazioni periodiche e finali previste dal D. Lgs. 13 aprile 2017, n. 62 per il primo ciclo e dal DPR 22 giugno 2009, n. 122 per il secondo ciclo.

Per la valutazione dell'insegnamento dell'educazione civica sono applicati gli stessi criteri di valutazione deliberati dal collegio dei docenti per le singole discipline e già inseriti nel Piano Triennale dell'Offerta Formativa.



## Curricolo di Istituto

### I.I.S.S. "GALILEO FERRARIS"

---

### SCUOLA SECONDARIA II GRADO

---

#### Curricolo di scuola

Il Curricolo di Istituto rappresenta lo strumento con cui si concretizza il grande progetto di riconoscimento dell'autonomia alle istituzioni scolastiche, avviato con l'approvazione del DPR n. 275/1999 (Regolamento dell'autonomia delle istituzioni scolastiche), per effetto del quale ogni istituzione scolastica ha visto riconosciuta una propria autonomia funzionale. Questo passaggio ha costituito una vera e propria rivoluzione riguardo l'impostazione didattica e metodologica, dal momento che si è passati dai classici programmi calati dall'alto, definiti dal Ministero, alle Indicazioni nazionali per ogni ordine di scuola, del primo ciclo e della secondaria di secondo grado.

I riferimenti legislativi sono i seguenti:

- DPR n. 88/2010, regolamento con le linee guida per gli istituti tecnici;
- DPR n. 89/2010, regolamento di riordino dei licei con le relative indicazioni nazionali;
- DM n. 183/2024, adozione delle Linee guida per l'insegnamento dell'educazione civica

Questa sezione del PTOF è stata compilata in maniera distinta tra Istituto Tecnico Settore Tecnologico e Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate, per cui si fa specifico rimando alle corrispondenti aree nella sottosezione "Plessi/Scuole".



## Dettaglio Curricolo plesso: LICEO SCIENT. OSA "LEVI-MONTALCINI"

---

### SCUOLA SECONDARIA II GRADO

---

#### Curricolo di scuola

Il Curricolo di Istituto rappresenta lo strumento con cui si concretizza il grande progetto di riconoscimento dell'autonomia alle istituzioni scolastiche, avviato con l'approvazione del DPR n. 275/1999 (Regolamento dell'autonomia delle istituzioni scolastiche), per effetto del quale ogni istituzione scolastica ha visto riconosciuta una propria autonomia funzionale. Questo passaggio ha costituito una vera e propria rivoluzione riguardo l'impostazione didattica e metodologica, dal momento che si è passati dai classici programmi calati dall'alto, definiti dal Ministero, alle Indicazioni nazionali per ogni ordine di scuola, del primo ciclo e della secondaria di secondo grado.

I riferimenti legislativi sono i seguenti:

- DPR n. 88/2010, regolamento con le linee guida per gli istituti tecnici;
- DPR n. 89/2010, regolamento di riordino dei licei con le relative indicazioni nazionali.

Per quanto riguarda i licei il regolamento attraverso cui sono stati riorganizzati è il DPR n. 89/2010.

Il Liceo Scientifico con l'Opzione di Scienze Applicate differisce dall'indirizzo tradizionale per la presenza dell'informatica al posto della lingua e letteratura latina.

La durata del Liceo Scientifico con l'Opzione di Scienze Applicate è quinquennale e si articola in un primo biennio, in un secondo biennio ed un quinto anno. Il primo biennio ha la specificità di essere indirizzato all'approfondimento ed allo sviluppo delle conoscenze e delle abilità per raggiungere una prima maturazione di competenze caratterizzanti le singole articolazioni.

Anche il primo biennio del sistema liceale è indirizzato all'assolvimento dell'obbligo scolastico.





Il secondo biennio prevede l'approfondimento e lo sviluppo di conoscenze, abilità e la maturazione delle competenze caratterizzanti l'articolazione dell'indirizzo scelto.

Il quinto anno è volto alla realizzazione piena del profilo professionale, educativo e culturale di uscita dello studente.

A partire dal secondo biennio l'attività didattica integra percorsi per il conseguimento di competenze trasversali e per lo sviluppo della capacità di orientarsi nella vita personale e nella realtà sociale e culturale (PCTO, ex alternanza scuola-lavoro).

Nel corso di studi sono previste svariate attività per raggiungere i risultati corrispondenti al profilo di uscita dello studente: lo studio delle discipline in una prospettiva sistematica, storica e critica; l'esercizio della lettura, analisi e traduzione dei testi letterari, filosofici, storici e scientifici, saggistici e l'interpretazione delle opere d'arte; l'uso costante dell'attività di laboratorio per l'insegnamento delle discipline scientifiche; la pratica dell'argomentazione e del confronto, la cura della modalità espositiva, scritta e orale, corretta, pertinente, efficace e personale; l'uso degli strumenti multimediali a supporto dello studio e dell'attività di ricerca.

Di seguito vengono elencati alcuni dei risultati previsti profilo di uscita dello studente (indicati nel testo del regolamento e comuni a tutti gli indirizzi di liceo), articolati nelle diverse aree:

- area metodologica: lo studente, alla conclusione del percorso liceale, deve saper acquisire un autonomo metodo di studio, che sia flessibile; deve essere consapevole delle diversità e dei metodi che sono utilizzati nei diversi ambiti disciplinari;
- area logico argomentativa: lo studente deve saper sostenere una propria tesi, saper argomentare, saper ascoltare gli altri e cogliere i diversi punti di vista; deve acquisire l'abitudine a ragionare, a saper leggere e interpretare i contenuti delle diverse forme di comunicazione che vengono proposte;
- area linguistico comunicativa: lo studente deve saper padroneggiare pienamente la lingua italiana, in particolare saper dominare la scrittura, la lettura e la comprensione, saper curare anche l'esposizione nei diversi contesti in cui questa viene richiesta; è prevista l'acquisizione del livello A2 di competenza delle lingue straniere studiate; deve saper riconoscere i raffronti possibili tra la lingua italiana e le altre lingue moderne ed antiche dal momento che la maggior parte di indirizzi c'è un approfondimento anche delle lingue antiche. Inoltre, lo/la studente/essa deve saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, per fare ricerche ed approfondimenti;





- area storico umanistica: sa riconoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni giuridiche e sociali, politiche ed economiche che caratterizzano l'essere cittadini, in modo da esercitarne il ruolo in maniera consapevole e responsabile; lo studente deve saper far riferimento ai personaggi più significativi incontrati nella fase di studio della storia italiana, affrontando gli avvenimenti, i contesti geografici; sa utilizzare i metodi e gli strumenti della geografia per la lettura di processi storici e l'analisi anche della storia contemporanea; conoscere gli aspetti fondamentali della cultura della tradizione letteraria, artistica filosofica, storica, religiosa italiana ed europea; diviene consapevole del significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico ed artistico del nostro Paese; sa collocare il pensiero scientifico, la storia delle scoperte, lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito della storia delle idee; sa fruire delle diverse espressioni artistiche delle arti e dei mezzi espressivi;

- area scientifica e matematico tecnologica: lo studente deve riuscire a comprendere il linguaggio formale specifico della matematica e del pensiero matematico; deve possedere i fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali con le quali ha avuto modo di cimentarsi nell'arco del quinquennio ed essere, quindi in grado di utilizzare gli strumenti informatici e comunicativi offerti dalle nuove tecnologie in maniera critica e consapevole.

Riguardo, invece, i risultati di apprendimento relativi alle specificità del Liceo Scientifico con l'Opzione di Scienze Applicate:

- attraverso lo studio del nesso tra la cultura scientifica e la cultura tradizione umanistica, lo studente dovrebbe acquisire quelle conoscenze e quei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali e acquisire conoscenze, abilità e maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e delle tecnologie, per individuare le interazioni fra le diverse forme del sapere delle quali deve padroneggiare il linguaggio, le tecniche e le metodologie specifiche, anche grazie all'esperienza laboratoriale affrontata nell'arco del quinquennio. Nell'opzione scienze applicate, oltre a raggiungere i sopraindicati obiettivi di apprendimento, sottolinea in particolare l'approfondimento delle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche, dell'informatica e le loro applicazioni nei diversi contesti.

Il Curricolo di Istituto del Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate "Rita Levi Montalcini" è strettamente rispondente al regolamento emanato con il DPR n. 89/2010.

Nel documento allegato sono contenute:

- le schede relative agli obiettivi specifici di apprendimento di ciascuna disciplina secondo le



indicazioni nazionali;

- le schede con le mappe delle competenze afferenti le diverse discipline.

## **Allegato:**

Allegato\_Curricolo\_Istituto\_Liceo.pdf

# **Curricolo dell'insegnamento trasversale di educazione civica**

## **Ciclo Scuola secondaria di II grado**

Traguardi per lo sviluppo delle competenze

Nucleo: COSTITUZIONE

### **Traguardo 1**

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

### **Competenza e obiettivo di apprendimento 1**

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



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

- Classe I
- Classe II
- Classe V

**Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica**

- Lingua e letteratura italiana
- Scienze naturali

**Competenza e obiettivo di apprendimento 2**

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

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

- Classe II
- Classe V

**Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica**

- Lingua e letteratura italiana
- Scienze naturali



### Competenza e obiettivo di apprendimento 3

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

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

- Classe I

#### **Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica**

- Lingua e letteratura italiana

### Competenza e obiettivo di apprendimento 4

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

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

- Classe I

#### **Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica**

- Lingua e letteratura italiana

### Traguardo 2



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

### Competenza e obiettivo di apprendimento 1

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

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

- Classe II

#### Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Lingua e letteratura italiana

### Competenza e obiettivo di apprendimento 2

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

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

- Classe I

#### Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica



- Lingua e letteratura italiana

### Competenza e obiettivo di apprendimento 3

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

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

- Classe I

#### Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Lingua e letteratura italiana

### Competenza e obiettivo di apprendimento 4

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

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

- Classe I
- Classe III
- Classe V





**Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica**

- Filosofia
- Lingua e letteratura italiana
- Scienze naturali

**Competenza e obiettivo di apprendimento 5**

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

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

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

**Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica**

- Filosofia
- Lingua e letteratura italiana
- Scienze naturali

**Traguardo 3**

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

**Competenza e obiettivo di apprendimento 1**



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

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

- Classe I

**Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica**

- Lingua e letteratura italiana

**Competenza e obiettivo di apprendimento 2**

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

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

- Classe I

**Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica**

- Lingua e letteratura italiana

**Competenza e obiettivo di apprendimento 3**

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





penali.

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

- Classe I

**Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica**

- Lingua e letteratura italiana

### Competenza e obiettivo di apprendimento 4

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

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

- Classe I
- Classe II

**Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica**

- Lingua e letteratura italiana

### Competenza e obiettivo di apprendimento 5

Conoscere e comprendere il principio di uguaglianza nel godimento dei diritti inviolabili e nell'adempimento dei doveri inderogabili, nel quale rientrano il principio di pari opportunità e non discriminazione ai sensi dell'articolo 3 della Costituzione. Particolare attenzione andrà riservata al contrasto alla violenza contro le donne, per educare a relazioni corrette e rispettose, al fine altresì di promuovere la parità fra uomo e donna e di far conoscere l'importanza della conciliazione vita-lavoro, dell'occupabilità e dell'imprenditorialità femminile. Analizzare, mediante opportuni strumenti critici desunti dalle discipline di studio, i livelli di uguaglianza tra uomo e donna nel proprio Paese e nella propria cultura, confrontandoli con le norme nazionali e internazionali, individuare



e illustrare i diritti fondamentali delle donne. Analizzare il proprio ambiente di vita e stabilire una connessione con gli attori che operano per porre fine alla discriminazione e alla violenza contro le donne. Sviluppare la cultura del rispetto verso ogni persona. Contrastare ogni forma di violenza, bullismo e discriminazione verso qualsiasi persona e favorire il superamento di ogni pregiudizio.

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

- Classe I
- Classe V

**Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica**

- Lingua e letteratura italiana
- Scienze naturali

## Traguardo 4

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

### Competenza e obiettivo di apprendimento 1

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



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

- Classe I
- Classe IV

**Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica**

- Lingua e letteratura italiana

## Traguardi per lo sviluppo delle competenze

### Nucleo: SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITÀ

#### Traguardo 1

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

#### Competenza e obiettivo di apprendimento 1

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

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

- Classe II



- Classe IV

**Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica**

- Lingua e letteratura italiana

**Competenza e obiettivo di apprendimento 2**

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

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

- Classe II
- Classe IV

**Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica**

- Lingua e letteratura italiana

**Competenza e obiettivo di apprendimento 3**

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

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

- Classe III
- Classe IV



**Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica**

- Filosofia
- Lingua e letteratura italiana

**Competenza e obiettivo di apprendimento 4**

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

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

- Classe III
- Classe IV

**Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica**

- Filosofia
- Lingua e letteratura italiana

**Traguardo 2**

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

**Competenza e obiettivo di apprendimento 1**

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

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

- Classe II
- Classe III



- Classe IV

**Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica**

- Filosofia
- Lingua e letteratura italiana

**Competenza e obiettivo di apprendimento 2**

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

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

- Classe II
- Classe III
- Classe IV

**Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica**

- Filosofia
- Lingua e letteratura italiana

**Competenza e obiettivo di apprendimento 3**

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

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

- Classe II
- Classe III
- Classe IV





**Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica**

- Filosofia
- Lingua e letteratura italiana

### Traguardo 3

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

#### Competenza e obiettivo di apprendimento 1

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

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

- Classe I
- Classe II
- Classe IV

**Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica**

- Lingua e letteratura italiana

### Traguardo 4

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

#### Competenza e obiettivo di apprendimento 1





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

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

- Classe II
- Classe III

**Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica**

- Filosofia
- Lingua e letteratura italiana

**Competenza e obiettivo di apprendimento 2**

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

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

- Classe II
- Classe III

**Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica**

- Filosofia



- Lingua e letteratura italiana

## Traguardo 5

Maturare scelte e condotte di contrasto alla illegalità.

### Competenza e obiettivo di apprendimento 1

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

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

- Classe I
- Classe II
- Classe V

### Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Lingua e letteratura italiana
- Scienze naturali

## Traguardi per lo sviluppo delle competenze

### Nucleo: CITTADINANZA DIGITALE

#### Traguardo 1

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



## Competenza e obiettivo di apprendimento 1

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

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

- Classe I
- Classe II
- Classe III

### Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Filosofia
- Lingua e letteratura italiana

## Competenza e obiettivo di apprendimento 2

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

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

- Classe I
- Classe II

### Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Lingua e letteratura italiana

## Competenza e obiettivo di apprendimento 3

Condividere dati, informazioni e contenuti digitali attraverso tecnologie digitali appropriate, applicando le prassi adeguate alla citazione delle fonti e attribuzione di titolarità. Utilizzare consapevolmente e lealmente i dispositivi tecnologici, dichiarando ciò che è prodotto dal programma e ciò che è realizzato dall'essere umano.



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

- Classe I
- Classe II

**Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica**

- Lingua e letteratura italiana

**Competenza e obiettivo di apprendimento 4**

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

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

- Classe I
- Classe II
- Classe III

**Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica**

- Filosofia
- Lingua e letteratura italiana

**Competenza e obiettivo di apprendimento 5**

Conoscere i principali documenti italiani ed europei per la regolamentazione dell'intelligenza artificiale.

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

- Classe III
- Classe IV
- Classe V



**Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica**

- Filosofia
- Lingua e letteratura italiana
- Scienze naturali

## Traguardo 2

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

### Competenza e obiettivo di apprendimento 1

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

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

- Classe I
- Classe II
- Classe III

**Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica**

- Filosofia
- Lingua e letteratura italiana

### Competenza e obiettivo di apprendimento 2

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

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

- Classe III
- Classe IV



**Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica**

- Filosofia
- Lingua e letteratura italiana

**Competenza e obiettivo di apprendimento 3**

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

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

- Classe III
- Classe IV

**Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica**

- Filosofia
- Lingua e letteratura italiana

**Traguardo 3**

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

**Competenza e obiettivo di apprendimento 1**

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

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

- Classe I
- Classe II



- Classe III

**Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica**

- Filosofia
- Lingua e letteratura italiana

**Competenza e obiettivo di apprendimento 2**

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

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

- Classe II
- Classe III
- Classe IV

**Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica**

- Filosofia
- Lingua e letteratura italiana

**Competenza e obiettivo di apprendimento 3**

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

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

- Classe II
- Classe III
- Classe IV

**Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica**





- Filosofia
- Lingua e letteratura italiana

### Competenza e obiettivo di apprendimento 4

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

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

- Classe II
- Classe III
- Classe IV

#### Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Filosofia
- Lingua e letteratura italiana

### Competenza e obiettivo di apprendimento 5

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

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

- Classe I
- Classe II
- Classe III

#### Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Filosofia
- Lingua e letteratura italiana

### Competenza e obiettivo di apprendimento 6

Adottare soluzioni e strategie per proteggere sé stessi e gli altri da rischi per la salute e



minacce al benessere psico-fisico quando si utilizzano le tecnologie digitali, anche legati a bullismo e cyberbullismo, utilizzando responsabilmente le tecnologie per il benessere e l'inclusione sociale.

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

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

**Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica**

- Filosofia
- Lingua e letteratura italiana
- Scienze naturali

**Competenza e obiettivo di apprendimento 7**

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

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

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

**Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica**

- Filosofia
- Lingua e letteratura italiana
- Scienze naturali

**Competenza e obiettivo di apprendimento 8**



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

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

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

**Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica**

- Filosofia
- Lingua e letteratura italiana
- Scienze naturali

## Monte ore annuali

Scuola Secondaria II grado

33 ore

Più di 33 ore

Classe I



Classe II



Classe III



Classe IV



Classe V





## Dettaglio Curricolo plesso: IST. TECN. TECNOLOGICO "FERRARIS"

---

### SCUOLA SECONDARIA II GRADO

---

#### Curricolo di scuola

Il Curricolo di Istituto rappresenta lo strumento con cui si concretizza il grande progetto di riconoscimento dell'autonomia alle istituzioni scolastiche, avviato con l'approvazione del DPR n. 275/1999 (Regolamento dell'autonomia delle istituzioni scolastiche), per effetto del quale ogni istituzione scolastica ha visto riconosciuta una propria autonomia funzionale. Questo passaggio ha costituito una vera e propria rivoluzione riguardo l'impostazione didattica e metodologica, dal momento che si è passati dai classici programmi calati dall'alto, definiti dal Ministero, alle Indicazioni nazionali per ogni ordine di scuola, del primo ciclo e della secondaria di secondo grado.

I riferimenti legislativi sono i seguenti:

- DPR n. 88/2010, regolamento con le linee guida per gli istituti tecnici;
- DPR n. 89/2010, regolamento di riordino dei licei con le relative indicazioni nazionali.

Per quanto riguarda gli istituti tecnici, il riferimento è il regolamento del DPR n. 88/2010, articolato, come gli altri, in linee guida, tabelle di confluenza per la confluenza dei vecchi indirizzi nei nuovi, indirizzi di studio e quadri orari.

La strutturazione dell'istituto tecnico è di durata quinquennale, articolata in un primo biennio, in un secondo biennio ed un quinto anno. L'orario complessivo annuale è determinato in 1056 ore che corrispondono a 32 ore settimanali, comprensive sia della quota riservata alle Regioni che quella riservata all'insegnamento della religione cattolica.

Il primo biennio ha un'articolazione che prevede 660 ore di attività e di insegnamenti di carattere generale e 396 ore di attività professionalizzante.



Il secondo biennio è di 495 ore di attività di insegnamento di carattere generale e 561 di indirizzo professionalizzante.

Il quinto anno ha 495 ore di insegnamenti di carattere generale e 561 d'indirizzo professionalizzante.

Il percorso degli istituti tecnici si conclude facendo riferimento ad un Profilo culturale, educativo e professionale di uscita dello studente alla conclusione della secondaria di secondo grado, che per l'indirizzo specifico degli istituti tecnici prevede l'area d'istruzione generale e quella specifica. La parte d'istruzione generale deve fornire ai giovani una preparazione di base attraverso il rafforzamento e lo sviluppo degli assi culturali di base che caratterizzano l'obbligo di istruzione, cioè l'asse del linguaggio, l'asse matematico-scientifico-tecnologico e l'asse storico-sociale.

Per le specificità di indirizzo l'obiettivo è far sviluppare negli studenti conoscenze, abilità e competenze spendibili nei diversi contesti di vita e soprattutto negli specifici settori professionali dell'indirizzo di studio scelto, per potersi inserire o nel contesto lavorativo o per proseguire nelle negli studi e per poter sviluppare ulteriormente le proprie competenze.

Nell'area generale il percorso si prefigge di orientare gli studenti in base a un sistema di valori che si rifà alla Costituzione del nostro Paese, per far acquisire loro gli strumenti culturali e metodologici e far maturare un atteggiamento razionale, critico e responsabile.

Nel percorso di studi, l'istituto tecnico intende aiutare gli studenti nel saper affrontare i problemi e nel predisporre le soluzioni, nel padroneggiare un patrimonio lessicale specifico della lingua italiana ma nel saper anche riconoscere le linee essenziali delle idee, della cultura e della letteratura, per orientarsi all'interno dei diversi autori fondamentali che vengono approfonditi.

Attenzione particolare è, poi, rivolta agli aspetti geografici, sociali, territoriali ed ambientali dell'ambiente naturale ed antropico. Lo studente deve saper stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali ed utilizzare anche il linguaggio specifico settoriale nelle lingue straniere.

A partire dal secondo biennio l'attività didattica integra percorsi per il conseguimento di competenze trasversali e per lo sviluppo della capacità di orientarsi nella vita personale e nella realtà sociale e culturale (PCTO, ex alternanza scuola-lavoro).

Alla conclusione degli ciclo di studi si deve saper riconoscere il valore e la potenzialità di beni artistici e saper utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale, nella



consapevolezza della storicità dei saperi.

In questo senso deve anche saper collocare il pensiero matematico e scientifico dei grandi temi e di sviluppo della scienza, saper utilizzare in maniera consapevole e critica agli strumenti tecnologici, le reti e strumenti informatici.

Nell'istituto tecnico, gli studenti hanno, inoltre, la possibilità di cimentarsi con la ricerca applicata e quindi capire come questa ricerca applicata possa essere utile per trovare soluzioni e favorire lo sviluppo scientifico della società.

Nella quotidiana attività didattica si cerca di far comprendere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi, della necessità di assumersi la responsabilità rispetto all'etica e alla deontologia professionale.

Il Curricolo di Istituto dell'Istituto Tecnico Tecnologico "Galileo Ferraris" è strettamente rispondente alle linee guida emanate con il DPR n. 88/2010.

Nel documento allegato sono contenute:

- le schede disciplinari per gli insegnamenti del primo biennio;
- le schede disciplinari per gli insegnamenti dell'area di istruzione generale del secondo biennio e del quinto anno;
- le schede disciplinari per gli insegnamenti di indirizzo "Elettronica ed Elettrotecnica" articolazione "Elettrotecnica" del secondo biennio e del quinto anno;
- le schede disciplinari per gli insegnamenti di indirizzo "Informatica e Telecomunicazioni" articolazione "Informatica" del secondo biennio e del quinto anno;
- le schede disciplinari per gli insegnamenti di indirizzo "Meccanica, Meccatronica ed Energia" articolazione "Meccanica e Meccatronica" del secondo biennio e del quinto anno;
- le schede disciplinari per gli insegnamenti di indirizzo "Chimica, Materiali e Biotecnologie" articolazione "Biotecnologie ambientali" del secondo biennio e del quinto anno.

Le schede riportano gli obiettivi di apprendimento relativi a ciascuna disciplina e declinati in competenze, abilità e conoscenze.

**Allegato:**





Allegato\_Curricolo\_Istituto\_ITT.pdf

## **Curricolo dell'insegnamento trasversale di educazione civica**

### **Ciclo Scuola secondaria di II grado**

Traguardi per lo sviluppo delle competenze

Nucleo: COSTITUZIONE

#### **Traguardo 1**

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

#### **Competenza e obiettivo di apprendimento 1**

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

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

- Classe I
- Classe II
- Classe V





**Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica**

- Diritto ed economia
- Elettrotecnica, elettronica e automazione
- Informatica
- Scienze integrate (Biologia)
- Tecnologie meccaniche di processo e prodotto

**Competenza e obiettivo di apprendimento 2**

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

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

- Classe II
- Classe V

**Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica**

- Diritto ed economia
- Elettrotecnica, elettronica e automazione
- Informatica
- Scienze integrate (Biologia)
- Tecnologie meccaniche di processo e prodotto



### Competenza e obiettivo di apprendimento 3

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

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

- Classe I

#### **Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica**

- Diritto ed economia

### Competenza e obiettivo di apprendimento 4

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

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

- Classe I

#### **Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica**

- Diritto ed economia

### Traguardo 2



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

### Competenza e obiettivo di apprendimento 1

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

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

- Classe II

#### Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto ed economia

### Competenza e obiettivo di apprendimento 2

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

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

- Classe I

#### Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica



- Diritto ed economia

### Competenza e obiettivo di apprendimento 3

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

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

- Classe I

#### Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto ed economia

### Competenza e obiettivo di apprendimento 4

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

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

- Classe I
- Classe III
- Classe V



**Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica**

- Diritto ed economia
- Elettrotecnica, elettronica e automazione
- Informatica
- Lingua e letteratura italiana
- Scienze integrate (Biologia)
- Tecnologie meccaniche di processo e prodotto

**Competenza e obiettivo di apprendimento 5**

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

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

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

**Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica**

- Diritto ed economia
- Elettrotecnica, elettronica e automazione
- Informatica
- Lingua e letteratura italiana
- Scienze integrate (Biologia)
- Tecnologie meccaniche di processo e prodotto

**Traguardo 3**



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

### **Competenza e obiettivo di apprendimento 1**

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

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

- Classe I

#### **Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica**

- Diritto ed economia

### **Competenza e obiettivo di apprendimento 2**

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

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

- Classe I

#### **Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica**

- Diritto ed economia





### Competenza e obiettivo di apprendimento 3

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

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

- Classe I

#### Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto ed economia

### Competenza e obiettivo di apprendimento 4

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

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

- Classe I
- Classe II

#### Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto ed economia

### Competenza e obiettivo di apprendimento 5

Conoscere e comprendere il principio di uguaglianza nel godimento dei diritti inviolabili e nell'adempimento dei doveri inderogabili, nel quale rientrano il principio di pari





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

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

- Classe I
- Classe V

**Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica**

- Diritto ed economia
- Elettrotecnica, elettronica e automazione
- Informatica
- Scienze integrate (Biologia)
- Tecnologie meccaniche di processo e prodotto

**Traguardo 4**

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

**Competenza e obiettivo di apprendimento 1**

Individuare gli effetti dannosi derivanti dall'assunzione di sostanze illecite (ogni tipologia di droga, comprese le droghe sintetiche) o di comportamenti che inducono dipendenza (oltre alle droghe, il fumo, l'alcool, il doping, l'uso patologico del web, il gaming, il gioco d'azzardo), anche attraverso l'informazione delle evidenze scientifiche; adottare



conseguentemente condotte a tutela della propria e altrui salute. Riconoscere l'importanza della prevenzione contro ogni tossicodipendenza e assumere comportamenti che promuovano la salute e il benessere fisico e psicologico della persona. Conoscere le forme di criminalità legate al traffico di stupefacenti. Conoscere i disturbi alimentari e adottare comportamenti salutari e stili di vita positivi, anche attraverso una corretta alimentazione, una costante attività fisica e una pratica sportiva (cfr. articolo 33, comma 7 della Costituzione). Partecipare a esperienze di volontariato nella assistenza sanitaria e sociale.

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

- Classe I
- Classe IV

**Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica**

- Diritto ed economia
- Elettrotecnica, elettronica e automazione
- Informatica
- Lingua e letteratura italiana

## Traguardi per lo sviluppo delle competenze

### Nucleo: SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITÀ

#### Traguardo 1

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

#### Competenza e obiettivo di apprendimento 1

Conoscere in modo approfondito le condizioni che favoriscono la crescita economica. Comprenderne gli effetti anche ai fini del miglioramento della qualità della vita e della lotta alla povertà. Comprendere l'impatto positivo che la cultura del lavoro, della responsabilità individuale e dell'impegno hanno sullo sviluppo economico. Individuare i



vari contributi che le peculiarità dei territori possono dare allo sviluppo economico delle rispettive comunità. Conoscere le parti principali dell'ambiente naturale (geosfera, biosfera, idrosfera, criosfera e atmosfera), e analizzare le politiche di sviluppo economico sostenibile messe in campo a livello locale e globale, nell'ottica della tutela della biodiversità e dei diversi ecosistemi, come richiamato dall'articolo 9 della Costituzione. Individuare e attuare azioni di riduzione dell'impatto ecologico, anche grazie al progresso scientifico e tecnologico, nei comportamenti quotidiani dei singoli e delle comunità. Individuare nel proprio stile di vita modelli sostenibili di consumo, con un focus specifico su acqua ed energia.

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

- Classe II
- Classe IV

**Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica**

- Diritto ed economia
- Elettrotecnica, elettronica e automazione
- Informatica
- Lingua e letteratura italiana

**Competenza e obiettivo di apprendimento 2**

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

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

- Classe II
- Classe IV

**Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica**

- Diritto ed economia



- Elettrotecnica, elettronica e automazione
- Informatica
- Lingua e letteratura italiana

### Competenza e obiettivo di apprendimento 3

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

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

- Classe III
- Classe IV

#### Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto ed economia
- Elettrotecnica, elettronica e automazione
- Informatica
- Lingua e letteratura italiana

### Competenza e obiettivo di apprendimento 4

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

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

- Classe III
- Classe IV



**Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica**

- Diritto ed economia
- Elettrotecnica, elettronica e automazione
- Informatica
- Lingua e letteratura italiana

## Traguardo 2

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

### Competenza e obiettivo di apprendimento 1

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

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

- Classe II
- Classe III
- Classe IV

**Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica**

- Diritto ed economia
- Elettrotecnica, elettronica e automazione
- Informatica
- Lingua e letteratura italiana

### Competenza e obiettivo di apprendimento 2

Conoscere le diverse risorse energetiche, rinnovabili e non rinnovabili e i relativi impatti



ambientali, sanitari, di sicurezza, anche energetica. Analizzare il proprio utilizzo energetico e individuare e applicare misure e strategie per aumentare l'efficienza e la sufficienza energetiche nella propria sfera personale.

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

- Classe II
- Classe III
- Classe IV

**Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica**

- Diritto ed economia
- Elettrotecnica, elettronica e automazione
- Informatica
- Lingua e letteratura italiana

**Competenza e obiettivo di apprendimento 3**

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

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

- Classe II
- Classe III
- Classe IV

**Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica**

- Diritto ed economia
- Elettrotecnica, elettronica e automazione
- Informatica
- Lingua e letteratura italiana





## Traguardo 3

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

### Competenza e obiettivo di apprendimento 1

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

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

- Classe I
- Classe II
- Classe IV

### Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto ed economia
- Elettrotecnica, elettronica e automazione
- Informatica
- Lingua e letteratura italiana

## Traguardo 4

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

### Competenza e obiettivo di apprendimento 1

Analizzare forme, funzioni (unità di conto, valore di scambio, fondo di valore) e modalità d'impiego (pagamenti, prestiti, investimenti...) delle diverse monete reali e virtuali,





nazionali e locali, esaminandone potenzialità e rischi. Analizzare le variazioni del valore del denaro nel tempo (inflazione e tasso di interesse) e le variazioni del prezzo di un bene nel tempo e nello spazio in base ai fattori di domanda e offerta. Analizzare il ruolo di banche, assicurazioni e intermediari finanziari e le possibilità di finanziamento e investimento per valutarne opportunità e rischi. Riconoscere il valore dell'impresa individuale e incoraggiare l'iniziativa economica privata.

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

- Classe II
- Classe III

**Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica**

- Diritto ed economia
- Elettrotecnica, elettronica e automazione
- Informatica
- Lingua e letteratura italiana

**Competenza e obiettivo di apprendimento 2**

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

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

- Classe II
- Classe III

**Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica**



- Diritto ed economia
- Elettrotecnica, elettronica e automazione
- Informatica
- Lingua e letteratura italiana

## Traguardo 5

Maturare scelte e condotte di contrasto alla illegalità.

### Competenza e obiettivo di apprendimento 1

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

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

- Classe I
- Classe II
- Classe V

#### Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto ed economia
- Elettrotecnica, elettronica e automazione
- Informatica
- Scienze integrate (Biologia)
- Tecnologie meccaniche di processo e prodotto

Traguardi per lo sviluppo delle competenze

Nucleo: CITTADINANZA DIGITALE



## Traguardo 1

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

### Competenza e obiettivo di apprendimento 1

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

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

- Classe I
- Classe II
- Classe III

#### Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto ed economia
- Elettrotecnica, elettronica e automazione
- Informatica
- Lingua e letteratura italiana

### Competenza e obiettivo di apprendimento 2

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

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

- Classe I
- Classe II

#### Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica



- Diritto ed economia

### Competenza e obiettivo di apprendimento 3

Condividere dati, informazioni e contenuti digitali attraverso tecnologie digitali appropriate, applicando le prassi adeguate alla citazione delle fonti e attribuzione di titolarità. Utilizzare consapevolmente e lealmente i dispositivi tecnologici, dichiarando ciò che è prodotto dal programma e ciò che è realizzato dall'essere umano.

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

- Classe I
- Classe II

#### Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto ed economia

### Competenza e obiettivo di apprendimento 4

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

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

- Classe I
- Classe II
- Classe III

#### Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto ed economia
- Elettrotecnica, elettronica e automazione
- Informatica
- Lingua e letteratura italiana

### Competenza e obiettivo di apprendimento 5



Conoscere i principali documenti italiani ed europei per la regolamentazione dell'intelligenza artificiale.

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

- Classe III
- Classe IV
- Classe V

**Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica**

- Diritto ed economia
- Elettrotecnica, elettronica e automazione
- Informatica
- Lingua e letteratura italiana
- Scienze integrate (Biologia)
- Tecnologie meccaniche di processo e prodotto

## Traguardo 2

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

### Competenza e obiettivo di apprendimento 1

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

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

- Classe I
- Classe II
- Classe III

**Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica**



- Diritto ed economia
- Elettrotecnica, elettronica e automazione
- Informatica
- Lingua e letteratura italiana

## Competenza e obiettivo di apprendimento 2

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

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

- Classe III
- Classe IV

### Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto ed economia
- Elettrotecnica, elettronica e automazione
- Informatica
- Lingua e letteratura italiana

## Competenza e obiettivo di apprendimento 3

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

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

- Classe III
- Classe IV

### Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto ed economia
- Elettrotecnica, elettronica e automazione





- Informatica
- Lingua e letteratura italiana

### Traguardo 3

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

#### Competenza e obiettivo di apprendimento 1

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

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

- Classe I
- Classe II
- Classe III

#### Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto ed economia
- Elettrotecnica, elettronica e automazione
- Informatica
- Lingua e letteratura italiana

#### Competenza e obiettivo di apprendimento 2

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

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





- Classe II
- Classe III
- Classe IV

**Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica**

- Diritto ed economia
- Elettrotecnica, elettronica e automazione
- Informatica
- Lingua e letteratura italiana

**Competenza e obiettivo di apprendimento 3**

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

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

- Classe II
- Classe III
- Classe IV

**Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica**

- Diritto ed economia
- Elettrotecnica, elettronica e automazione
- Informatica
- Lingua e letteratura italiana

**Competenza e obiettivo di apprendimento 4**

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

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

- Classe II



- Classe III
- Classe IV

**Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica**

- Diritto ed economia
- Elettrotecnica, elettronica e automazione
- Informatica
- Lingua e letteratura italiana

**Competenza e obiettivo di apprendimento 5**

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

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

- Classe I
- Classe II
- Classe III

**Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica**

- Diritto ed economia
- Elettrotecnica, elettronica e automazione
- Informatica
- Lingua e letteratura italiana

**Competenza e obiettivo di apprendimento 6**

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

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



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

**Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica**

- Diritto ed economia
- Elettrotecnica, elettronica e automazione
- Informatica
- Lingua e letteratura italiana
- Scienze integrate (Biologia)
- Tecnologie meccaniche di processo e prodotto

**Competenza e obiettivo di apprendimento 7**

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

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

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

**Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica**

- Diritto ed economia
- Elettrotecnica, elettronica e automazione
- Informatica
- Lingua e letteratura italiana
- Scienze integrate (Biologia)
- Tecnologie meccaniche di processo e prodotto



## Competenza e obiettivo di apprendimento 8

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

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

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

### Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto ed economia
- Elettrotecnica, elettronica e automazione
- Informatica
- Lingua e letteratura italiana
- Scienze integrate (Biologia)
- Tecnologie meccaniche di processo e prodotto

## Monte ore annuali

Scuola Secondaria II grado

33 ore

Più di 33 ore

Classe I



Classe II



Classe III





33 ore

Più di 33 ore

Classe IV



Classe V





## Azioni per lo sviluppo delle competenze STEM

### I.I.S.S. "GALILEO FERRARIS" (ISTITUTO PRINCIPALE)

---

#### ○ **Azione n° 1: Advanced classrooms for innovative teaching (Piano Scuola 4.0 - Azione 1 - Next generation class - Ambienti di apprendimento innovativi)**

Il progetto intende perseguire le finalità previste dal Piano Scuola 4.0 per favorire l'apprendimento attivo e collaborativo da parte degli studenti e per sostenere il cambiamento delle metodologie e delle tecniche di apprendimento e insegnamento.

Il primo obiettivo del progetto consiste nell'installazione di nuove Digital Board in tutte le aule della scuola, a completamento dell'azione già avviata in attuazione del precedente bando PON/FESR "Digital Board: trasformazione digitale nella didattica e nell'organizzazione" (Avviso pubblico prot. n. 28966 del 6 settembre 2021).

E' previsto, quindi, il potenziamento di 34 aule con l'installazione, in ciascuna di esse, di nuova Digital Board che andrà ad affiancare (in alcuni casi a sostituire) la LIM già esistente con eliminazione di tutte le eventuali lavagne in ardesia ancora presenti. In queste aule sarà anche sostituito il PC/Notebook d'aula che sarà collegato ad entrambi i dispositivi e sarà posizionato su nuove cattedre angolari con sistema integrato per la raccolta e il passaggio dei cavi di alimentazione/collegamento delle attrezzature tecnologiche al fine di garantire la massima sicurezza delle persone e delle attrezzature stesse. Riguardo i banchi e le sedute studenti per queste aule, saranno utilizzati arredi nuovi, anche di tipo modulare e flessibile, già presenti nell'istituto.

Delle 34 aule oggetto di installazione di nuova Digital Board, 2 saranno allestite con ulteriori attrezzature tecnologiche al fine di utilizzarle come aule modulari e flessibili per didattica digitale. In particolare, ciascuno di questi due ambienti (uno per il plesso



dell'Istituto Tecnico Tecnologico e l'altro per il plesso Liceo Scientifico OSA), sarà dotato, oltre alla dotazione di base (LIM + Digital Board controllate da PC/Notebook su postazione docente) di 30 notebook con carrello di trasporto/ricarica, stampante 3D, scanner 3D e visori VR. Le aule saranno inoltre dotate di kit per la robotica educativa recentemente acquistati dall'istituto grazie a precedenti bandi FESR e PNSD (inoltre l'istituto è già dotato di specifico laboratorio di robotica). Come arredo è previsto l'acquisto di armadi in legno per riporre le attrezzature tecnologiche e di banchi e sedute studenti di tipo flessibile e modulare. Questi due ambienti potranno essere utilizzati per diversi insegnamenti/attività, come Lingue, Fab Lab, STEAM, ecc. e con possibilità di applicazione di svariate metodologie didattiche innovative. Tutte le dotazioni tecnologiche previste in ciascuna delle 2 aule, inclusi tutti i notebook (grazie alla presenza dei carrelli di trasporto), potranno, all'occorrenza, essere utilizzati in qualsiasi altro ambiente dell'istituto.

Altro punto qualificante del progetto è la realizzazione di un ambiente speciale, a disposizione di tutte le classi dell'istituto, e cioè di un'aula immersiva che consentirà l'applicazione di metodologie didattiche all'avanguardia basate su apprendimento esperienziale e che potrà essere di pieno supporto a tutte le attività finalizzate all'inclusione.

Infine è prevista la realizzazione di aula lettura / biblioteca, dotata di arredi innovativi, finalizzata all'educazione alla lettura, al benessere emotivo degli studenti e a supporto delle attività del Circolo dei lettori dell'istituto.

A livello organizzativo sarà adottato un sistema "ibrido" di aule fisse assegnate a ciascuna classe e di ambienti di apprendimento dedicati per disciplina, con rotazione delle classi.

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

---

## ○ **Azione n° 2: Laboratori innovativi per la transizione digitale (Piano Scuola 4.0 - Azione 2 - Next generation)**





## **labs - Laboratori per le professioni digitali del futuro)**

La transizione digitale sta influenzando sempre di più le competenze necessarie per ogni profilo e le digital skills, sempre più fondamentali, aprono a diverse opportunità di sviluppo e transizione di carriera. Le professioni digitali del futuro sono spesso un'evoluzione di mestieri tradizionali, grazie all'acquisizione di nuove specifiche competenze.

Il progetto si propone di realizzare 2 laboratori multifunzionali:

- 1) LABORATORIO DI PROGETTAZIONE E MODELLAZIONE 3D/4D e DELLA VIRTUAL REALITY;
- 2) LABORATORIO DELLE RETI E DELLA CYBERSECURITY;

per sviluppare in modo creativo e innovativo le tecnologie dell'informazione e della comunicazione digitale in spazi flessibili e trasversali ai vari ambiti disciplinari, in una prospettiva di sviluppo di competenze digitali specialistiche da sperimentare nel gruppo dei pari, apprendendo uno stile di lavoro di squadra, orientato alle professioni digitali del futuro.

Il progetto prevede inoltre un aggiornamento e una evoluzione e riprogettazione degli spazi laboratoriali esistenti dotandoli di tecnologie specifiche più avanzate, consentendo una gestione di curricula più flessibili, integrati con i PCTO, e adeguati a nuovi profili professionali in uscita.

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

---

### **○ Azione n° 3: STEM e multilinguismo: le chiavi del futuro - Competenze STEM e multilinguistiche nelle scuole statali (D.M. 65/2023)**

Il progetto si pone l'obiettivo di integrare attività, metodologie e contenuti del curriculum



scolastico delle varie articolazioni dell'Istituto, per lo sviluppo di competenze STEM innovative strettamente correlate al quadro europeo delle competenze digitali DigiComp 2.2. Fortemente integrato al primo, il progetto si pone l'obiettivo del potenziamento delle competenze multilinguistiche sia per gli studenti che per i docenti. Tale approccio multidisciplinare ed integrato contribuirà in modo sostanziale al miglioramento delle competenze tecnologiche, digitali, scientifiche e multilinguistiche preparando gli studenti ad affrontare le sfide del futuro.

Il progetto prevede, attraverso laboratori polifunzionale per le STEM, di avere un approccio flessibile e trasversale alle varie competenze e articolazioni come la Robotica, il coding o le discipline professionalizzanti, poiché molte delle tecnologie ad esse correlate utilizzano la programmazione come modalità per costruire esperienze significative e innovative.

Tali attività permetteranno, tramite la programmazione, di costruire percorsi di apprendimento significativi, esplorando in ottica multidisciplinare le discipline tecnico-scientifiche. Ne trarrà beneficio anche il potenziamento delle academy scolastiche per le certificazioni tecnologiche, digitali e della Robotica, per la costruzione di competenze trasversali particolarmente strategiche sia per il PTOF che in chiave di transizione scuola/lavoro. In particolare, si ritiene opportuno evidenziare che l'Istituto, grazie ad accordi con enti certificatori, è Academy per il conseguimento delle certificazioni CISCO, AICA, PYTHON INSTITUTE e ORACLE.

I percorsi programmati permetteranno di integrare lo studio con approcci tipici del team working, espandendo in maniera significativa le possibilità del laboratorio. La flessibilità e multidisciplinarietà di tale tipo di ambiente di apprendimento sta nel poter utilizzare strumenti e costruire esperienze costruendo diverse competenze trasversali e professionalizzanti, esplorando le varie strutture su strumenti diversi e linguaggi differenti.

Il progetto è finalizzato anche alla valorizzazione degli studenti sia del primo biennio che del secondo biennio e quinto anno, con iniziative di potenziamento delle loro inclinazioni e talenti attraverso attività formative aggiuntive extracurricolari che offrano occasioni per approfondire la preparazione individuale e, nello stesso tempo, il confronto tra studenti.

Azioni formative previste per Coding, pensiero computazionale, robotica

Le azioni formative si articolano in n. 4 Corsi:



- n. 3 edizioni del Corso "IL PATENTINO DELLA ROBOTICA COMAU", rivolto agli studenti del triennio, contraddistinto da un approccio altamente innovativo alle discipline STEM che offre competenze digitali reali per il mondo del lavoro in ambito di programmazione, robotica e automazione. Il percorso è propedeutico al conseguimento di una certificazione professionalizzante.

- n. 1 edizioni del Corso "MECCATRONICA CON ARDUINO", rivolto prioritariamente agli studenti del triennio del corso di Meccatronica. Il corso si pone l'obiettivo di formare gli studenti sulle applicazioni della meccatronica, della robotica e della programmazione, riguardanti la sensoristica e l'automazione. Il percorso formativo consente un'adeguata preparazione per conseguire la Certificazione Arduino Fundamentals.

#### Azioni formative previste per Informatica e intelligenza artificiale

Le azioni formative si articolano in n. 7 Corsi:

- n. 2 edizioni del Corso "NDG LINUX ESSENTIALS", con l'obiettivo di fornire le competenze di base necessarie per lavorare in ambito Open Source su Sistema Operativo Linux per gestire file e directory utilizzando la linea di comando, effettuare semplici script, creare e gestire utenti, gruppi e permessi, configurare parametri di rete e sicurezza di base. Al termine del corso è prevista la certificazione NDG Linux Essentials su piattaforma CISCO.

- n. 3 edizioni del Corso "PYTHON ESSENTIALS" finalizzato al conseguimento della Certificazione Python Institute PCEP - Certified Entry-Level Python Programmer.

- n. 2 edizioni del Corso "ARTIFICIAL INTELLIGENCE" finalizzato ad acquisire le competenze di base sull'intelligenza artificiale e le sue potenzialità. Al termine del corso è previsto il conseguimento della Certificazione AICA ICDL Artificial Intelligence.

#### Azioni formative previste per Competenze digitali (DigComp 2.2) e di innovazione

Le azioni formative si articolano in n. 6 Corsi:

- n. 2 edizioni del Corso "AUTOCAD 2D" finalizzato al conseguimento della Certificazione AICA ECDL CAD 2D.



- n. 1 edizione del Corso "DIGITAL LITERACY" finalizzato alla certificazione internazionale dell'alfabetizzazione digitale.
- n. 1 edizioni del Corso "L'ARIA CHE TIRA" finalizzato all'acquisizione di competenze sui metodi e le tecniche analitiche di indagine impiegate nell'ambito del "biomonitoraggio ambientale" con l'impiego di tecnologie digitali di tipo IoT.
- n. 1 edizione del Corso "SCOPRIAMO I MATERIALI" finalizzato ad avvicinare le ragazze e i ragazzi alla scienza e alle tecnologie attraverso la sperimentazione diretta in laboratorio ed educarli alla cultura della interdisciplinarietà e dell'innovazione.
- n. 1 edizioni del Corso "MOBILITA' SOSTENIBILE PER LA SMART CITY", finalizzato alla realizzazione di una stazione di ricarica per veicoli elettrici da fonti rinnovabili.

## 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

---

- Migliorare i risultati scolastici nelle discipline scientifico/matematiche, digitali e nelle discipline di indirizzo dell'ITT.
- Confermare o migliorare l'acquisizione delle competenze in scienze e tecnologie digitali.
- Migliorare la capacità di imparare ad imparare.



- Migliorare la capacità di problem solving.

## ○ **Azione n° 4: Educazione 4.0: guida al cambiamento digitale nelle aule e tra gli insegnanti - Formazione del personale scolastico per la transizione digitale nelle scuole statali (D.M. 66/2023)**

I fabbisogni formativi per i docenti in servizio in relazione allo sviluppo delle competenze digitali sono molteplici e complessi ma fondamentali per affrontare le sfide dell'educazione contemporanea. In coerenza con gli obiettivi prioritari del Piano Triennale dell'Offerta Formativa PTOF (art. 1, comma 7 L. 107/15), è necessario concentrarsi su diverse aree chiave quali:

### 1. Sviluppo delle competenze digitali degli studenti

I docenti devono essere formati per integrare il pensiero computazionale nei loro insegnamenti, incoraggiando gli studenti a risolvere problemi in modo logico e creativo utilizzando le tecnologie digitali. È cruciale promuovere la consapevolezza critica degli studenti sull'uso di social network e media, affrontando temi come la privacy, l'autenticità delle informazioni e il cyberbullismo. I docenti dovrebbero essere formati per facilitare la connessione tra l'apprendimento degli studenti e le competenze richieste nel mondo del lavoro, incorporando progetti pratici e collaborazioni con aziende.

### 2. Potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio

I docenti devono acquisire competenze avanzate nell'utilizzo di strumenti tecnologici e software educativi per creare esperienze di apprendimento più coinvolgenti e pratiche e sviluppare metodologie didattiche innovative, stimolando la creatività e la risoluzione dei problemi.

### 3. Cybersicurezza utilizzo sicuro della rete internet e prevenzione del cyberbullismo

I docenti devono essere formati per riconoscere i segnali di dispersione scolastica, discriminazione e bullismo, sia fisico che informatico. La formazione dovrebbe includere strategie preventive e interventi appropriati. Essere consapevoli delle dinamiche online e delle minacce digitali per prevenire situazioni di bullismo informatico e promuovere un ambiente digitale sicuro.





#### 4. Potenziamento dell'inclusione scolastica

I docenti devono acquisire competenze specifiche per supportare gli alunni con bisogni educativi speciali, creando percorsi individualizzati e personalizzati. Capacità di valutare in modo differenziato per garantire il successo di tutti gli studenti, incoraggiando la diversità e valorizzando il merito individuale.

La formazione continua dei docenti dovrebbe essere flessibile, personalizzata e basata su esperienze pratiche, in modo da integrare efficacemente le competenze digitali nelle diverse discipline e contesti educativi.

I Percorsi di formazione sulla transizione digitale saranno rivolti al personale docente e saranno erogati in presenza, on line o ibrida (in presenza e on line), in coerenza con i quadri di riferimento europei per le competenze digitali DigCompEdu e DigComp 2.2 (versione agg. del precedente DigComp, e DigCompEdu, estensione del Quadro DigComp per l'istruzione), con rilascio finale di specifica attestazione. Essi saranno organizzati in piccoli gruppi di max 15 corsisti, in modo da offrire un affiancamento mirato e pratico all'apprendimento dell'uso di metodi, tecniche e strumenti, accompagnati da una Comunità di pratiche per l'apprendimento con un ruolo di coordinamento, impulso, ricerca, documentazione e personalizzazione dello sviluppo professionale del personale scolastico. La Comunità di pratiche per l'apprendimento favorirà il peer to peer attraverso l'interazione con il formatore, con il tutor e con gli altri partecipanti, per focalizzare quanto appreso e comprendere come meglio applicarlo alla propria realtà scolastica.

La partecipazione alle attività sarà favorita attraverso l'ausilio di piattaforme di interazione, confronto tra pari e percorsi di valutazione attuati mediante la realizzazione di attività didattiche per l'apprendimento autentico differenziati per ambiti disciplinari.

La piattaforma e-learning costituirà una preziosa risorsa per il repository di materiali didattici, esercitazioni e video guide, che aiuteranno i corsisti nello svolgimento delle attività di autoformazione programmate.

I Laboratori di formazione sul campo saranno articolati in più incontri o come ciclo di workshop e saranno rivolti a docenti o personale scolastico con l'obiettivo di aggiornare nell'attività pratica quanto consolidato nei gruppi di lavoro.

La scelta della composizione di una Comunità di buone pratiche per l'apprendimento è un passo importante per il successo dell'attività e si baserà sui seguenti criteri:



- cercare di avere una rappresentanza diversificata di competenze, esperienze e prospettive all'interno della comunità;
- preferire membri che mostrino un impegno a lungo termine per partecipare attivamente alla comunità. Questo aiuterà a mantenere la stabilità e la coerenza nelle attività. I potenziali membri dovranno possedere le competenze e le conoscenze per garantire che ci sia una base solida su cui costruire le attività;
- selezionare i membri che mostrano una motivazione intrinseca per l'apprendimento e la condivisione delle conoscenze, poiché questo sarà cruciale per il successo della comunità.

Le modalità operative con le quali la comunità dovrebbe lavorare sono:

1. Condivisione delle Conoscenze: creare un ambiente in cui i membri possano condividere apertamente le proprie esperienze, conoscenze e risorse.
2. Comunicazione Aperta: favorire una comunicazione aperta e continua tra i membri per facilitare lo scambio di informazioni e stimolare la discussione.
3. Obiettivi Comuni: definire chiaramente gli obiettivi della comunità per concentrarsi su risultati specifici e condivisi.
4. Partecipazione Attiva: incentivare la partecipazione attiva di tutti i membri, incoraggiando la condivisione delle proprie esperienze e l'apporto alle discussioni.
5. Feedback Costruttivo: creare un ambiente in cui il feedback sia incoraggiato e costruttivo, favorendo l'apprendimento reciproco tra i membri.
6. Risorse Accessibili: assicurarsi che le risorse, come documenti, guide o materiali di apprendimento, siano facilmente accessibili a tutti i membri.
7. Facilitazione: avere un moderatore che guidi e supporti le attività della comunità, garantendo un ambiente positivo e orientato all'apprendimento.
8. Agenda Chiara: definire un'agenda chiara per le riunioni o le attività della comunità, garantendo che il tempo sia utilizzato in modo efficiente.
9. Innovazione: incentivare l'innovazione e l'esplorazione di nuove idee, metodi o approcci per mantenere la comunità dinamica e all'avanguardia.





#### AZIONI FORMATIVE

Laboratori di formazione sul campo

- AI PYTHON LAB
- DIDATEC
- LAB IMMERSIVO
- LAB- SOFTROBOT ED AI
- LAB\_DIGIT\_ATA
- Sharing lab

Percorsi di formazione sulla transizione digitale

- Corso Realtà Estesa (XR) Hybrid Learning Framework
- DIGIT\_ATA
- IA, educazione digitale e diritti d'autore nel contesto formativo scolastico
- Introduzione alla cybersicurezza e al cyberbullismo
- Programmiamo il futuro: Introduzione all'informatica, al pensiero computazionale, al coding e all'intelligenza artificiale
- S.C.U.O.L.A.: Strategie, Co-operazione, Utilizzo di Tecnologie, Opportunità, Lezioni Interattive, Apprendimento
- SOFTROBOT E AI -Corso Realtà Estesa (XR) unita all'Intelligenza Artificiale generativa
- SOFTROBOT ED AI
- STRATEGIE DI INTELLIGENZA ARTIFICIALE CONTRO IL BULLISMO
- TECNOLOGIE DIGITALI PER L'INCLUSIONE SCOLASTICA



## 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



## Moduli di orientamento formativo

### I.I.S.S. "GALILEO FERRARIS" (ISTITUTO PRINCIPALE)

---

Scuola Secondaria II grado

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

Nel triennio i percorsi di orientamento, esclusivamente curriculari, vengono progettati dal Consiglio di classe e gestiti in collaborazione con il docente tutor al quale sono affidati gli studenti che, per lo più, provengono da classi diverse, per un totale che va da trenta a trentotto studenti max. Il compito del tutor è, più specificamente: fornire supporto allo studente per compiere scelte ponderate e consapevoli, dialogare costantemente con i propri studenti e con i genitori degli stessi, per valorizzare talenti personali e competenze sviluppate, progettare dei percorsi di orientamento personalizzato.

Nel triennio, in particolare, le attività di Orientamento possono convergere nei percorsi di PCTO e collegarsi a tutte le attività legate al PNRR. Altre attività individuate per l'acquisizione delle competenze orientative sono legate alla disciplina di Ed. Civica, alla partecipazione ai Progetti d'Istituto e/o alle Olimpiadi, all'acquisizione di certificazioni, alle visite didattiche e ai viaggi d'istruzione a carattere orientativo, agli incontri con rappresentanti dell'Università, degli ITS, delle aziende specialistiche operanti sul territorio, a rappresentanti delle Forze Armate.

I progressi compiuti da ogni studente vengono registrati nella Piattaforma [www.unica.istruzione.it](http://www.unica.istruzione.it) progettata dal Ministero dell'Istruzione e del Merito.

La dimensione unitaria degli interventi mirati all'orientamento risiede quindi nella personalizzazione dei piani di studio, nell'apertura interdisciplinare degli stessi, nella



valorizzazione di attitudini, inclinazioni e talenti. Lo strumento pensato per documentare e monitorare i percorsi (moduli) di orientamento è l'E-Portfolio che "integra e completa in un quadro unitario il percorso scolastico, favorisce l'orientamento rispetto alle competenze progressivamente maturate negli anni precedenti e, in particolare, nelle esperienze di insegnamento dell'anno in corso. Accompagna lo studente e la famiglia nell'analisi dei percorsi formativi, nella discussione dei punti di forza e debolezza motivatamente riconosciuti da ogni studente nei vari insegnamenti, nell'organizzazione delle attività scolastiche e nelle esperienze significative vissute nel contesto sociale e territoriale". L'E-Portfolio consente "da un lato, di mettere in evidenza le competenze digitali di ogni studente ed eventualmente accrescerle anche con appositi interventi di sostegno da parte delle istituzioni scolastiche e formative; dall'altro lato, di valorizzare le competenze acquisite, di avere a disposizione le più importanti prove di una trasformazione di sé, delle relazioni con la cultura, il sociale, gli altri e il mondo esterno, a partire dal mondo del lavoro e del terzo settore".

Particolare attenzione viene poi prestata, così come raccomandato dalle linee guida al Capolavoro dello studente, che è stato interpretato come uno strumento in grado di promuovere il processo di autovalutazione degli studenti, finalizzato all'individuazione di un prodotto che lo studente stesso riconosce come particolarmente rappresentativo dei propri progressi e delle competenze acquisite. Ogni studente ha individuato quello maggiormente rappresentativo della propria crescita: qualsiasi tipo di lavoro, senza limitazioni di tecnica o mezzi, un elaborato scritto, un progetto scientifico, un'opera artistica, un'esperienza di volontariato o un'attività svolta al di fuori dell'ambiente scolastico.

Non è ancora previsto un momento di Valutazione finale, in quanto questo percorso di orientamento è pensato per aiutare gli alunni a conoscere sé stessi, le proprie capacità, le proprie attitudini, le proprie difficoltà, ad individuare insieme ad essi strategie di superamento stimolarli, a conoscere gli ambienti in cui vivono e le realtà economiche e lavorative che a loro si prospettano. A sviluppare capacità progettuali e di scelta consapevole, ad offrire agli studenti opportunità di conoscere temi, problemi e procedimenti caratteristici dei saperi scientifici e tecnologici, a mettere in grado gli studenti di autovalutarsi, verificare e consolidare le proprie conoscenze in relazione alla preparazione richiesta per i diversi corsi di laurea o per l'avvio al mondo del lavoro. Questa attività è stata concepita, e così sarà svolta in questo Istituto, non come qualcosa che viene imposta agli studenti, ma come un'azione che è lo studente a fare, a partire da attività



significative che gli consentono di confrontarsi con i temi, i problemi e le idee delle discipline, a concepire, infine, la formazione scolastica come un'attività che parte dai problemi concreti, si sviluppa attraverso la progettazione e la realizzazione di attività didattiche guidate dai docenti e si completa con l'elaborazione critica individuale, finalizzata alla giusta e opportuna collocazione di ciascuno nel contesto socio lavorativo di appartenenza o di elezione.

## **Allegato:**

Modulo\_Orientamento\_Classi\_Terze.pdf

## **Numero di ore complessive**

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

## **Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo**

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

Scuola Secondaria II grado

### **○ Modulo n° 2: Modulo di orientamento formativo per la classe IV**



Nel triennio i percorsi di orientamento, esclusivamente curriculari, vengono progettati dal Consiglio di classe e gestiti in collaborazione con il docente tutor al quale sono affidati gli studenti che, per lo più, provengono da classi diverse, per un totale che va da trenta a trentotto studenti max. Il compito del tutor è, più specificamente: fornire supporto allo studente per compiere scelte ponderate e consapevoli, dialogare costantemente con i propri studenti e con i genitori degli stessi, per valorizzare talenti personali e competenze sviluppate, progettare dei percorsi di orientamento personalizzato.

Nel triennio, in particolare, le attività di Orientamento possono convergere nei percorsi di PCTO e collegarsi a tutte le attività legate al PNRR. Altre attività individuate per l'acquisizione delle competenze orientative sono legate alla disciplina di Ed. Civica, alla partecipazione ai Progetti d'Istituto e/o alle Olimpiadi, all'acquisizione di certificazioni, alle visite didattiche e ai viaggi d'istruzione a carattere orientativo, agli incontri con rappresentanti dell'Università, degli ITS, delle aziende specialistiche operanti sul territorio, a rappresentanti delle Forze Armate.

I progressi compiuti da ogni studente vengono registrati nella Piattaforma [www.unica.istruzione.it](http://www.unica.istruzione.it) progettata dal Ministero dell'Istruzione e del merito, quando resa completamente disponibile all'interazione.

La dimensione unitaria degli interventi mirati all'orientamento risiede quindi nella personalizzazione dei piani di studio, nell'apertura interdisciplinare degli stessi, nella valorizzazione di attitudini, inclinazioni e talenti. Lo strumento pensato per documentare e monitorare i percorsi (moduli) di orientamento è l'E-Portfolio che "integra e completa in un quadro unitario il percorso scolastico, favorisce l'orientamento rispetto alle competenze progressivamente maturate negli anni precedenti e, in particolare, nelle esperienze di insegnamento dell'anno in corso. Accompagna lo studente e la famiglia nell'analisi dei percorsi formativi, nella discussione dei punti di forza e debolezza motivatamente riconosciuti da ogni studente nei vari insegnamenti, nell'organizzazione delle attività scolastiche e nelle esperienze significative vissute nel contesto sociale e territoriale". L'E-Portfolio consente "da un lato, di mettere in evidenza le competenze digitali di ogni studente ed eventualmente accrescerle anche con appositi interventi di sostegno da parte delle istituzioni scolastiche e formative; dall'altro lato, di valorizzare le competenze acquisite, di avere a disposizione le più importanti prove di una trasformazione di sé, delle relazioni con la cultura, il sociale, gli altri e il mondo esterno, a partire dal mondo del lavoro e del terzo settore".





Particolare attenzione viene poi prestata, così come raccomandato dalle linee guida al Capolavoro dello studente, che è stato interpretato come uno strumento in grado di promuovere il processo di autovalutazione degli studenti, finalizzato all'individuazione di un prodotto che lo studente stesso riconosce come particolarmente rappresentativo dei propri progressi e delle competenze acquisite. Ogni studente ha individuato quello maggiormente rappresentativo della propria crescita: qualsiasi tipo di lavoro, senza limitazioni di tecnica o mezzi, un elaborato scritto, un progetto scientifico, un'opera artistica, un'esperienza di volontariato o un'attività svolta al di fuori dell'ambiente scolastico.

Non è ancora previsto un momento di Valutazione finale, in quanto questo percorso di orientamento è pensato per aiutare gli alunni a conoscere sé stessi, le proprie capacità, le proprie attitudini, le proprie difficoltà, ad individuare insieme ad essi strategie di superamento stimolarli, a conoscere gli ambienti in cui vivono e le realtà economiche e lavorative che a loro si prospettano. A sviluppare capacità progettuali e di scelta consapevole, ad offrire agli studenti opportunità di conoscere temi, problemi e procedimenti caratteristici dei saperi scientifici e tecnologici, a mettere in grado gli studenti di autovalutarsi, verificare e consolidare le proprie conoscenze in relazione alla preparazione richiesta per i diversi corsi di laurea o per l'avvio al mondo del lavoro. Questa attività è stata concepita, e così sarà svolta in questo Istituto, non come qualcosa che viene imposta agli studenti, ma come un'azione che è lo studente a fare, a partire da attività significative che gli consentono di confrontarsi con i temi, i problemi e le idee delle discipline, a concepire, infine, la formazione scolastica come un'attività che parte dai problemi concreti, si sviluppa attraverso la progettazione e la realizzazione di attività didattiche guidate dai docenti e si completa con l'elaborazione critica individuale, finalizzata alla giusta e opportuna collocazione di ciascuno nel contesto socio lavorativo di appartenenza o di elezione.

## **Allegato:**

Modulo\_Orientamento\_Classi\_Quarte.pdf

## **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° 3: Modulo di orientamento formativo per la classe V

Nel triennio i percorsi di orientamento, esclusivamente curricolari, vengono progettati dal Consiglio di classe e gestiti in collaborazione con il docente tutor al quale sono affidati gli studenti che, per lo più, provengono da classi diverse, per un totale che va da trenta a trentotto studenti max. Il compito del tutor è, più specificamente: fornire supporto allo studente per compiere scelte ponderate e consapevoli, dialogare costantemente con i propri studenti e con i genitori degli stessi, per valorizzare talenti personali e competenze sviluppate, progettare dei percorsi di orientamento personalizzato.

Nel triennio, in particolare, le attività di Orientamento possono convergere nei percorsi di PCTO e collegarsi a tutte le attività legate al PNRR. Altre attività individuate per l'acquisizione delle competenze orientative sono legate alla disciplina di Ed. Civica, alla partecipazione ai Progetti d'Istituto e/o alle Olimpiadi, all'acquisizione di certificazioni, alle visite didattiche e ai viaggi d'istruzione a carattere orientativo, agli incontri con



rappresentanti dell'Università, degli ITS, delle aziende specialistiche operanti sul territorio, a rappresentanti delle Forze Armate.

I progressi compiuti da ogni studente vengono registrati nella Piattaforma [www.unica.istruzione.it](http://www.unica.istruzione.it) progettata dal Ministero dell'Istruzione e del merito, quando resa completamente disponibile all'interazione.

La dimensione unitaria degli interventi mirati all'orientamento risiede quindi nella personalizzazione dei piani di studio, nell'apertura interdisciplinare degli stessi, nella valorizzazione di attitudini, inclinazioni e talenti. Lo strumento pensato per documentare e monitorare i percorsi (moduli) di orientamento è l'E-Portfolio che "integra e completa in un quadro unitario il percorso scolastico, favorisce l'orientamento rispetto alle competenze progressivamente maturate negli anni precedenti e, in particolare, nelle esperienze di insegnamento dell'anno in corso. Accompagna lo studente e la famiglia nell'analisi dei percorsi formativi, nella discussione dei punti di forza e debolezza motivatamente riconosciuti da ogni studente nei vari insegnamenti, nell'organizzazione delle attività scolastiche e nelle esperienze significative vissute nel contesto sociale e territoriale". L'E-Portfolio consente "da un lato, di mettere in evidenza le competenze digitali di ogni studente ed eventualmente accrescerle anche con appositi interventi di sostegno da parte delle istituzioni scolastiche e formative; dall'altro lato, di valorizzare le competenze acquisite, di avere a disposizione le più importanti prove di una trasformazione di sé, delle relazioni con la cultura, il sociale, gli altri e il mondo esterno, a partire dal mondo del lavoro e del terzo settore".

Particolare attenzione viene poi prestata, così come raccomandato dalle linee guida al Capolavoro dello studente, che è stato interpretato come uno strumento in grado di promuovere il processo di autovalutazione degli studenti, finalizzato all'individuazione di un prodotto che lo studente stesso riconosce come particolarmente rappresentativo dei propri progressi e delle competenze acquisite. Ogni studente ha individuato quello maggiormente rappresentativo della propria crescita: qualsiasi tipo di lavoro, senza limitazioni di tecnica o mezzi, un elaborato scritto, un progetto scientifico, un'opera artistica, un'esperienza di volontariato o un'attività svolta al di fuori dell'ambiente scolastico.

Non è ancora previsto un momento di Valutazione finale, in quanto questo percorso di orientamento è pensato per aiutare gli alunni a conoscere sé stessi, le proprie capacità, le proprie attitudini, le proprie difficoltà, ad individuare insieme ad essi strategie di



superamento stimolarli, a conoscere gli ambienti in cui vivono e le realtà economiche e lavorative che a loro si prospettano. A sviluppare capacità progettuali e di scelta consapevole, ad offrire agli studenti opportunità di conoscere temi, problemi e procedimenti caratteristici dei saperi scientifici e tecnologici, a mettere in grado gli studenti di autovalutarsi, verificare e consolidare le proprie conoscenze in relazione alla preparazione richiesta per i diversi corsi di laurea o per l'avvio al mondo del lavoro. Questa attività è stata concepita, e così sarà svolta in questo Istituto, non come qualcosa che viene imposta agli studenti, ma come un'azione che è lo studente a fare, a partire da attività significative che gli consentono di confrontarsi con i temi, i problemi e le idee delle discipline, a concepire, infine, la formazione scolastica come un'attività che parte dai problemi concreti, si sviluppa attraverso la progettazione e la realizzazione di attività didattiche guidate dai docenti e si completa con l'elaborazione critica individuale, finalizzata alla giusta e opportuna collocazione di ciascuno nel contesto socio lavorativo di appartenenza o di elezione.

## Allegato:

Modulo\_Orientamento\_Classi\_Quinte.pdf

## 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



## Dettaglio plesso: LICEO SCIENT. OSA "LEVI-MONTALCINI"

---

### SCUOLA SECONDARIA II GRADO

---

#### ○ **Modulo n° 1: Modulo di orientamento formativo per la classe I Liceo Scientifico OSA**

I percorsi di orientamento, della durata di 30 ore, vengono progettati da ciascun Consiglio di Classe. Per il biennio essi possono essere curriculari ed extracurriculari e spetta al CdC la gestione degli stessi. Ciascun CdC, secondo le indicazioni fornite dal docente orientatore e con la fattiva partecipazione di ciascun docente, individua le competenze che afferiscono alla propria classe e stabilisce come distribuire le ore che gli studenti svolgeranno in didattica orientativa per l'acquisizione delle suddette competenze. Per quanto concerne il primo biennio, l'ISS "Galileo Ferraris", ha delegato, come previsto dalla normativa, ad ogni CdC la Progettazione del Modulo di Orientamento.

La proposta porta dal docente Orientatore ha inteso ripartire le ore da svolgere in ORARIO CURRICULARE in sei mensilità, tra dicembre e maggio (cinque per ognuno dei mesi indicati), senza alcuna prescrizione. A partire dunque dal 1° dicembre 2024, fino alla conclusione dell'anno scolastico 24-25, entro il mese di maggio, sono state assegnate a vari docenti componenti il CdC, le competenze specifiche in chiave europea (Life, Green, Dig. e Entre Comp.): essi declineranno la propria azione didattica nelle ore che liberamente individueranno, a scopo squisitamente orientativo. Il progetto intende promuovere attraverso una didattica attiva e laboratoriale la collaborazione tra i diversi attori della comunità educante. Per raggiungere tale finalità bisogna concepire l'orientamento non come azione perseguita dagli studenti, ma come esperienza che consente agli stessi di confrontarsi con i temi, i problemi e le idee delle discipline. La didattica orientativa, quindi, diventa elemento fondante di questo processo poiché si basa sullo scambio intersoggettivo tra studenti e docenti in una modalità paritaria di lavoro e di cooperazione,



coniugando le competenze dei docenti con quelli in formazione degli studenti.

Ciascun CdC ha ricevuto una sorta di guida operativa con le indicazioni delle competenze da far raggiungere agli alunni e opera in tal senso, suddividendosi il compito, pur già suggerito dal docente orientatore e definito e approvato in sede di Consiglio di classe.

Le discipline proposte sono le seguenti:

CLASSI PRIME del LICEO OSA

Italiano, Scienze Motorie, Religione, Storia dell'Arte

## **Allegato:**

Modulo\_Orientamento\_Classi\_Prime\_Liceo\_OSA.pdf

## **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**

- Nuove competenze e nuovi linguaggi

### **○ Modulo n° 2: Modulo di orientamento formativo per la classe II Liceo Scientifico OSA**

I percorsi di orientamento, della durata di 30 ore, vengono progettati da ciascun Consiglio





di Classe. Per il biennio essi possono essere curriculari ed extracurriculari e spetta al CdC la gestione degli stessi. Ciascun CdC, secondo le indicazioni fornite dal docente orientatore e con la fattiva partecipazione di ciascun docente, individua le competenze che afferiscono alla propria classe e stabilisce come distribuire le ore che gli studenti svolgeranno in didattica orientativa per l'acquisizione delle suddette competenze. Per quanto concerne il primo biennio, l'ISS "Galileo Ferraris", ha delegato, come previsto dalla normativa, ad ogni CdC la Progettazione del Modulo di Orientamento.

La proposta porta dal docente Orientatore ha inteso ripartire le ore da svolgere in ORARIO CURRICULARE in sei mensilità, tra dicembre e maggio (cinque per ognuno dei mesi indicati), senza alcuna prescrizione. A partire dunque dal 1° dicembre 2024, fino alla conclusione dell'anno scolastico 24-25, entro il mese di maggio, sono state assegnate a vari docenti componenti il CdC, le competenze specifiche in chiave europea (Life, Green, Dig. e Entre Comp.): essi declineranno la propria azione didattica nelle ore che liberamente individueranno, a scopo squisitamente orientativo. Il progetto intende promuovere attraverso una didattica attiva e laboratoriale la collaborazione tra i diversi attori della comunità educante. Per raggiungere tale finalità bisogna concepire l'orientamento non come azione perseguita dagli studenti, ma come esperienza che consente agli stessi di confrontarsi con i temi, i problemi e le idee delle discipline. La didattica orientativa, quindi, diventa elemento fondante di questo processo poiché si basa sullo scambio intersoggettivo tra studenti e docenti in una modalità paritaria di lavoro e di cooperazione, coniugando le competenze dei docenti con quelli in formazione degli studenti.

Ciascun CdC ha ricevuto una sorta di guida operativa con le indicazioni delle competenze da far raggiungere agli alunni e opera in tal senso, suddividendosi il compito, pur già suggerito dal docente orientatore e definito e approvato in sede di Consiglio di classe.

Le discipline proposte sono le seguenti:

CLASSI SECONDE del LICEO OSA

Italiano, Informatica, Religione, Scienze Motorie, Storia dell'Arte.

## **Allegato:**

Modulo\_Orientamento\_Classi\_Seconde\_Liceo\_OSA.pdf



## 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

- Nuove competenze e nuovi linguaggi

## Dettaglio plesso: IST. TECN. TECNOLOGICO "FERRARIS"

### SCUOLA SECONDARIA II GRADO

#### ○ Modulo n° 1: Modulo di orientamento formativo per la classe I Istituto Tecnico settore Tecnologico

I percorsi di orientamento, della durata di 30 ore, vengono progettati da ciascun Consiglio di Classe. Per il biennio essi possono essere curricolari ed extracurricolari e spetta al CdC la gestione degli stessi. Ciascun CdC, secondo le indicazioni fornite dal docente orientatore e con la fattiva partecipazione di ciascun docente, individua le competenze che afferiscono alla propria classe e stabilisce come distribuire le ore che gli studenti svolgeranno in didattica orientativa per l'acquisizione delle suddette competenze. Per quanto concerne il primo biennio, l'ISS "Galileo Ferraris", ha delegato, come previsto dalla normativa, ad ogni CdC la Progettazione del Modulo di Orientamento.





La proposta porta dal docente Orientatore ha inteso ripartire le ore da svolgere in ORARIO CURRICULARE in sei mensilità, tra dicembre e maggio (cinque per ognuno dei mesi indicati), senza alcuna prescrizione. A partire dunque dal 1° dicembre 2024, fino alla conclusione dell'anno scolastico 24-25, entro il mese di maggio, sono state assegnate a vari docenti componenti il CdC, le competenze specifiche in chiave europea (Life, Green, Dig. e Entre Comp.): essi declineranno la propria azione didattica nelle ore che liberamente individueranno, a scopo squisitamente orientativo. Il progetto intende promuovere attraverso una didattica attiva e laboratoriale la collaborazione tra i diversi attori della comunità educante. Per raggiungere tale finalità bisogna concepire l'orientamento non come azione perseguita dagli studenti, ma come esperienza che consente agli stessi di confrontarsi con i temi, i problemi e le idee delle discipline. La didattica orientativa, quindi, diventa elemento fondante di questo processo poiché si basa sullo scambio intersoggettivo tra studenti e docenti in una modalità paritaria di lavoro e di cooperazione, coniugando le competenze dei docenti con quelli in formazione degli studenti.

Ciascun CdC ha ricevuto una sorta di guida operativa con le indicazioni delle competenze da far raggiungere agli alunni e opera in tal senso, suddividendosi il compito, pur già suggerito dal docente orientatore e definito e approvato in sede di Consiglio di classe.

Le discipline proposte sono le seguenti:

CLASSI PRIME dell'ITT

Geografia, Matematica, Tecnologia Informatica, Religione, Scienze Motorie.

## **Allegato:**

Modulo\_Orientamento\_Classi\_Prime\_ITT.pdf

## **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

- Nuove competenze e nuovi linguaggi

### ○ **Modulo n° 2: Modulo di orientamento formativo per la classe II Istituto Tecnico settore Tecnologico**

I percorsi di orientamento, della durata di 30 ore, vengono progettati da ciascun Consiglio di Classe. Per il biennio essi possono essere curriculari ed extracurriculari e spetta al CdC la gestione degli stessi. Ciascun CdC, secondo le indicazioni fornite dal docente orientatore e con la fattiva partecipazione di ciascun docente, individua le competenze che afferiscono alla propria classe e stabilisce come distribuire le ore che gli studenti svolgeranno in didattica orientativa per l'acquisizione delle suddette competenze. Per quanto concerne il primo biennio, l'ISS "Galileo Ferraris", ha delegato, come previsto dalla normativa, ad ogni CdC la Progettazione del Modulo di Orientamento.

La proposta porta dal docente Orientatore ha inteso ripartire le ore da svolgere in ORARIO CURRICULARE in sei mensilità, tra dicembre e maggio (cinque per ognuno dei mesi indicati), senza alcuna prescrizione. A partire dunque dal 1° dicembre 2024, fino alla conclusione dell'anno scolastico 24-25, entro il mese di maggio, sono state assegnate a vari docenti componenti il CdC, le competenze specifiche in chiave europea (Life, Green, Dig. e Entre Comp.): essi declineranno la propria azione didattica nelle ore che liberamente individueranno, a scopo squisitamente orientativo. Il progetto intende promuovere attraverso una didattica attiva e laboratoriale la collaborazione tra i diversi attori della comunità educante. Per raggiungere tale finalità bisogna concepire l'orientamento non come azione perseguita dagli studenti, ma come esperienza che consente agli stessi di confrontarsi con i temi, i problemi e le idee delle discipline. La didattica orientativa, quindi, diventa elemento fondante di questo processo poiché si basa sullo scambio intersoggettivo tra studenti e docenti in una modalità paritaria di lavoro e di cooperazione, coniugando le competenze dei docenti con quelli in formazione degli studenti.

Ciascun CdC ha ricevuto una sorta di guida operativa con le indicazioni delle competenze



da far raggiungere agli alunni e opera in tal senso, suddividendosi il compito, pur già suggerito dal docente orientatore e definito e approvato in sede di Consiglio di classe.

Le discipline proposte sono le seguenti:

CLASSI SECONDE dell'ITT

Biologia, Matematica, Religione, Scienze Motorie, Tecnologia e Tecniche di Rappresentazioni grafiche.

## **Allegato:**

Modulo\_Orientamento\_Classi\_Seconde\_ITT.pdf

## **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**

- Nuove competenze e nuovi linguaggi



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

## ● **PROGETTAZIONE D'ISTITUTO**

---

### **OBIETTIVI GENERALI**

Il progetto intende favorire l'integrazione tra scuola e territorio (aziende e università) ed in particolare cercherà di migliorare le conoscenze professionali e culturali degli alunni coinvolti favorendo il loro inserimento nel mondo dell'università, del lavoro e della realtà produttiva locale. Le aziende potranno interagire con la realtà scolastica favorendo la modernizzazione delle programmazioni didattiche nelle discipline professionalizzanti, introdurranno tecnologie innovative mettendo gli studenti in contatto con la realtà produttiva. L'interazione scuola-università, invece, permetterà di stabilire una continuità che favorirà scelte formative consapevoli.

### **A chi è rivolto:**

Il progetto è rivolto a tutte le classi del secondo biennio e del quinto anno dell'Istituto Tecnico Tecnologico "Galileo Ferraris" e a tutte le classi del triennio del Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate "Rita Levi Montalcini".

### **Fase progettuale:**

In tale fase, il consiglio di classe, in collaborazione con le aziende, i dipartimenti universitari o gli enti partner (ad es. Edison Energia, Ordine dei Medici della provincia di Bari...) procederà alla progettazione del percorso formativo che individuerà lo sviluppo triennale del percorso per una durata complessiva di 150 ore per l'ITT e 90 ore per il Liceo OSA.

### **Articolazione del percorso:**

L'articolazione del percorso è specifica per ciascun consiglio di classe anche se, nel rispetto



delle norme, il progetto deve prevedere dei momenti didattici che sono indispensabili per la formazione di ciascun partecipante.

Pertanto la programmazione deve essere riferita a due fasi:

- 1. Fase formativa in aula (complessive 30 ore per ITT e Liceo );**
- 2. Fase formativa in azienda o in un ente (complessive 120 ore per ITT e 60 per liceo ).**

## Modalità

---

- PCTO presso Struttura Ospitante
- Impresa Formativa Simulata (IFS)

## Soggetti coinvolti

---

- Imprese, Ente Pubblico Amministrazione, Università, Agenzie Formative

## Durata progetto

---

- Triennale

## Modalità di valutazione prevista

---

Ogni percorso formativo deve prevedere la certificazione del monte ore svolto da ciascuno studente e le relative competenze acquisite.

Il consiglio di classe, con la collaborazione dei docenti esperti interni, dei tutor aziendali e dei tutor scolastici individuati, predispone:

- Attestato di frequenza rilasciato al termine di ciascun anno scolastico e report sulla valutazione e la frequenza di ciascun alunno nei vari percorsi e momenti formativi;
- certificazione delle competenze acquisite nei vari percorsi formativi sottoscritta sia dall'esperto



e/o ente certificatore specifico, sia dal dirigente scolastico;

- certificazione finale delle competenze acquisite rilasciata a fine percorso e sottoscritta dal Dirigente Scolastico, dal tutor scolastico, dal tutor esterno e dal responsabile dell'azienda e/o ente ospitante durante la fase formativa in azienda.

Le competenze certificabili sono così suddivise:

- competenze professionali specifiche per ciascuna articolazione;
- competenze trasversali;
- competenze di cittadinanza;
- competenze informatiche;
- competenze linguistiche;
- conoscenza del mondo del lavoro;
- conoscenza del territorio.

## ● Progetto PON #Ferrarismoving - New Skills for your EU future

Il progetto, la cui attuazione è finanziata dal Fondo Sociale Europeo (FSE) nell'ambito del PON "Per la scuola" 2014-2020, è rivolto agli studenti frequentanti gli ultimi tre anni di corso dei quattro indirizzi dell'Istituto Tecnico Tecnologico 'Galileo Ferraris':

- Informatica e Telecomunicazioni, articolazione Informatica
- Meccanica Meccatronica ed Energia, articolazione Meccanica e Meccatronica
- Elettronica ed Elettrotecnica, articolazione Elettrotecnica
- Chimica, Materiali e Biotecnologie, articolazione Biotecnologie Ambientali

Il progetto si articola in sei moduli relativi a esperienze di PCTO in paesi dell'UE, ciascuno della durata di due settimane, nelle seguenti destinazioni:

- n. 4 moduli nella città di MARIBOR (SLOVENIA)
- n. 2 moduli nella città di PRAGA (REPUBBLICA CECA)





Ciascun modulo, rivolto a quindici studenti accompagnati da due docenti, prevede attività di simulazione e formazione specifica di settore, visite aziendali e incontri così come previste dalle Linee Guida del PCTO.

I moduli mirano allo sviluppo, da parte degli studenti, di 'life skills' e di 'work skills' quali:

- Problem solving
- Communication
- Team-working
- Adaptability
- Collaboration

al fine di favorire l'acquisizione di competenze spendibili nel mondo del lavoro e agevolare la mobilità all'interno della Comunità Europea.

Lo sviluppo di altre competenze chiave UE (prime fra tutte Computer literacy e Comunicazione in lingua inglese), oltre che il potenziamento delle competenze specifiche legate agli indirizzi di studio, rappresentano un obiettivo prioritario del progetto, anche in un'ottica orientativa per gli studenti.

Il progetto combina filosofia e progettualità dell'Istituto e mira a potenziare alcune azioni fortemente caratterizzanti, in linea con le finalità dei PCTO e in coerenza con la pianificazione e la realizzazione del PTOF.

## Modalità

---

- PCTO presso Struttura Ospitante

## Soggetti coinvolti

---

- "Ente Privato (EPV)





### Durata progetto

---

- Annuale

### Modalità di valutazione prevista

---

La verifica delle competenze degli studenti avverrà mediante valutazioni basate sui criteri stabiliti dal PON, garantendo coerenza con le linee guida dei PCTO e con gli obiettivi del progetto relativamente al conseguimento delle competenze previste, sia specifiche di settore che legate alle competenze trasversali.

## ● Progetto PON #Ferrarismoving - New Skills for your EU future 2nd Edition

---

Il progetto, la cui attuazione è finanziata dal Fondo Sociale Europeo (FSE) nell'ambito del PON "Per la scuola" 2014-2020, è rivolto agli studenti frequentanti gli ultimi tre anni di corso dei quattro indirizzi dell'Istituto Tecnico Tecnologico 'Galileo Ferraris':

- Informatica e Telecomunicazioni, articolazione Informatica
- Meccanica Meccatronica ed Energia, articolazione Meccanica e Meccatronica
- Elettronica ed Elettrotecnica, articolazione Elettrotecnica
- Chimica, Materiali e Biotecnologie, articolazione Biotecnologie Ambientali

Il progetto si articola in cinque moduli relativi a esperienze di PCTO in paesi dell'UE, ciascuno della durata di due settimane, nelle seguenti destinazioni:

- n. 3 moduli nella città di BUDAPEST (UNGHERIA)
- n. 2 moduli nella città di BARCELONA (SPAGNA)



Ciascun modulo, rivolto a quindici studenti accompagnati da due docenti, prevede attività di simulazione e formazione specifica di settore, visite aziendali e incontri così come previste dalle Linee Guida del PCTO.

I moduli mirano allo sviluppo, da parte degli studenti, di 'life skills' e di 'work skills' quali:

- Problem solving
- Communication
- Team-working
- Adaptability
- Collaboration

al fine di favorire l'acquisizione di competenze spendibili nel mondo del lavoro e agevolare la mobilità all'interno della Comunità Europea.

Lo sviluppo di altre competenze chiave UE (prime fra tutte Computer literacy e Comunicazione in lingua inglese), oltre che il potenziamento delle competenze specifiche legate agli indirizzi di studio, rappresentano un obiettivo prioritario del progetto, anche in un'ottica orientativa per gli studenti.

Il progetto combina filosofia e progettualità dell'Istituto e mira a potenziare alcune azioni fortemente caratterizzanti, in linea con le finalità dei PCTO e in coerenza con la pianificazione e la realizzazione del PTOF.

## Modalità

---

- PCTO presso Struttura Ospitante

## Soggetti coinvolti

---

- "Ente Privato (EPV)



### Durata progetto

---

- Annuale

### Modalità di valutazione prevista

---

La verifica delle competenze degli studenti avverrà mediante valutazioni basate sui criteri stabiliti dal PON, garantendo coerenza con le linee guida dei PCTO e con gli obiettivi del progetto relativamente al conseguimento delle competenze previste, sia specifiche di settore che legate alle competenze trasversali.



## Iniziative di ampliamento dell'offerta formativa

### ● Curvatura Biomedica

La curvatura biomedica, attiva nel Liceo Scientifico OSA dall'a.s. 2019-2020, prevede, al primo biennio, un'ora settimanale aggiuntiva di fisica, declinata in chiave biomedicale, con attività spiccatamente pratiche e laboratoriali, nel secondo biennio e al quinto anno la curvatura si declina attraverso percorsi di PCTO che prevedono 40 ore annuali (10 ore presso strutture ospedaliere + 30 ore con medici e docenti di biologia) in Biomedica con lezioni aggiuntive di Scienze e approfondimenti con medici, presso ospedali e strutture sanitarie. Ad assegnare un valore aggiunto sono le convenzioni con l'ordine dei medici e alcuni ospedali del territorio.

#### Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- incremento dell'alternanza scuola-lavoro nel secondo ciclo di istruzione
- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti
- definizione di un sistema di orientamento

#### Risultati attesi

-Potenziare le competenze scientifiche degli studenti -Orientare verso le professioni medico-sanitarie e le Facoltà universitarie di area scientifica -Consentire agli studenti di acquisire competenze che possano facilitare il superamento dei test di ammissione alle Facoltà medico-sanitarie e il percorso universitario

Destinatari

Classi aperte parallele



Risorse professionali

Interno

---

Risorse materiali necessarie:

<b>Laboratori</b>	Con collegamento ad Internet
	Chimica
	Fisica
	Informatica
	Lingue
	Multimediale
	Scienze
	Aula Alan Turing - Laboratorio di Sistemi e Reti

Aule

Magna

## ● FOCUS ON CERTIFICATIONS (PET B1)

---

Il nostro istituto ha sempre cercato di fornire ai propri studenti solide conoscenze e competenze comunicative in lingua inglese, nell'ottica di una più consapevole dimensione europea. Molti dei nostri allievi hanno maturato la convinzione che lo studio di una lingua comunitaria è visto come fattore critico di competitività nel mercato del lavoro, pena la marginalizzazione nelle dinamiche economiche e sociali su cui si fonda il mondo professionale. L'attività consente il conseguimento della certificazione linguistica Cambridge PET B1.

---

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche, con particolare riferimento



all'italiano nonché alla lingua inglese e ad altre lingue dell'Unione europea, anche mediante l'utilizzo della metodologia Content language integrated learning

- 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

## Risultati attesi

Fornire le competenze necessarie al conseguimento della certificazione linguistica Inglese di livello B1 del QCER.

Destinatari

Classi aperte verticali

Risorse professionali

Esterno

## Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet

Lingue

Aule

Aula generica

## ● FOCUS ON CERTIFICATIONS (FIRST B2)

Il nostro istituto ha sempre cercato di fornire ai propri studenti solide conoscenze e competenze comunicative in lingua inglese, nell'ottica di una più consapevole dimensione europea. Molti dei nostri allievi hanno maturato la convinzione che lo studio di una lingua comunitaria è visto come fattore critico di competitività nel mercato del lavoro, pena la marginalizzazione nelle dinamiche economiche e sociali su cui si fonda il mondo professionale. L'attività consente il conseguimento della certificazione linguistica Cambridge FIRST B2.



## 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
- individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito degli alunni e degli studenti

## Risultati attesi

Fornire le competenze necessarie al conseguimento della certificazione linguistica Inglese di livello B2 del QCER. Potenziare le competenze pragmatico/comunicative nell'apprendimento della L2. Migliorare la qualità della motivazione allo studio dell'L2 e rendere gli allievi consapevoli del valore strumentale della lingua anche in ambito professionale.

Destinatari

Classi aperte verticali

Risorse professionali

Esterno

## Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet

Lingue

Aule

Aula generica





## ● FOCUS ON CERTIFICATIONS (CAE C1)

Il nostro istituto ha sempre cercato di fornire ai propri studenti solide conoscenze e competenze comunicative in lingua inglese, nell'ottica di una più consapevole dimensione europea. Molti dei nostri allievi hanno maturato la convinzione che lo studio di una lingua comunitaria è visto come fattore critico di competitività nel mercato del lavoro, pena la marginalizzazione nelle dinamiche economiche e sociali su cui si fonda il mondo professionale. L'attività consente il conseguimento della certificazione linguistica Cambridge CAE C1.

### 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
- individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito degli alunni e degli studenti

### Risultati attesi

Fornire le competenze necessarie al conseguimento della certificazione linguistica Inglese di livello C1 del QCER. Potenziare le competenze pragmatico/comunicative nell'apprendimento della L2. Migliorare la qualità della motivazione allo studio dell'L2 e rendere gli allievi consapevoli del valore strumentale della lingua anche in ambito professionale.

Destinatari

Classi aperte verticali  
Altro

Risorse professionali

Esterno



Risorse materiali necessarie:

---

**Laboratori**

Con collegamento ad Internet

Lingue

**Aule**

Aula generica

## ● **Certificazione AICA AUTOCAD 2D**

---

Corso per la certificazione AUTOCAD 2D

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

---

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

Risultati attesi

---

Fornire agli studenti le competenze necessarie per superare i test di conseguimento della certificazione ECDL CAD 2D.

**Destinatari**

Classi aperte verticali

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

---



Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Disegno
	Aula Carmelo Caputo - Laboratorio CAD

## ● Certificazione AICA ICDL Base/Full

Corso per la certificazione AICA ICDL Base/Full

### 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
- individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito degli alunni e degli studenti

### Risultati attesi

Fornire agli studenti le competenze necessarie per superare i test di conseguimento della certificazione AICA ICDL Base/Full

Destinatari	Classi aperte verticali
Risorse professionali	Interno

### Risorse materiali necessarie:

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



## Informatica

## ● Certificazione CISCO IT-ESSENTIALS

Corso per la certificazione Cisco IT-Essential. Il curriculum comprende i fondamenti della tecnologia informatica, del networking, della mobilità e della sicurezza, e fornisce un'introduzione ai concetti più avanzati. Il corso IT Essentials copre fondamenti di informatica hardware e software e concetti avanzati come sicurezza, networking e responsabilità di un professionista IT.

### Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

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

### Risultati attesi

Fornire agli studenti le competenze necessarie per superare i test di conseguimento della certificazione Cisco IT-Essentials.

Destinatari

Classi aperte verticali

Risorse professionali

Interno

### Risorse materiali necessarie:

**Laboratori**

Con collegamento ad Internet

Informatica

## ● Curvatura Sportiva

La curvatura sportiva, attiva nel Liceo Scientifico OSA dall'a.s. 2021-2022, prevede un programma dedicato in maniera esplicita alla dimensione sportiva, con un'ora settimanale aggiuntiva di scienze motorie al primo biennio, mentre nel secondo biennio e al quinto anno la curvatura si declina attraverso percorsi che prevedono collaborazioni con Enti e Federazioni Sportive. Questa curvatura è stata resa possibile grazie alle infrastrutture di cui la scuola dispone: palestra coperta, pista di atletica, campo di calcio a cinque e grazie alla concessione d'uso del nuovo stadio di atletica del Comune di Molfetta ubicato nei pressi dell'Istituto.

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



## Risultati attesi

---

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.

Destinatari	Classi aperte parallele
Risorse professionali	Interno

## Risorse materiali necessarie:

---

Strutture sportive	Calcetto
	Palestra
	Pista atletica 4 corsie
	Strutture sportive esterne alla scuola

## ● Curvatura Coding

---

La curvatura Coding, attiva nel Liceo Scientifico OSA dall'a.s. 2021-2022, prevede un programma specificamente dedicato alla programmazione informatica, con un'ora aggiuntiva settimanale di coding nel primo biennio, mentre nel secondo biennio e nel quinto anno la curvatura si declina attraverso percorsi che prevedono collaborazioni con enti e aziende specializzate nel settore informatico. Il coding è uno strumento cognitivo applicabile non solo all'informatica, ma anche ad altre discipline scientifiche e aiuta a sviluppare le capacità di logica e analisi. Non si tratta solo di apprendere a programmare, ma di programmare per apprendere.

## 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
- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti

## Risultati attesi

L'obiettivo formativo generale della curvatura è quello di favorire lo sviluppo di competenze per l'approccio alle ICT, puntando a un coinvolgimento degli studenti che permetta il passaggio da un ruolo solo ricettivo ad un ruolo attivo nella costruzione della conoscenza. Nello specifico il progetto mira a: introdurre i concetti basilari per la programmazione di App Android; fornire una panoramica esaustiva delle caratteristiche e potenzialità del software App Inventor; fornire uno strumento per la creazione di app complesse che risolvano problemi reali; promuovere un percorso con contenuti innovativi attraverso l'uso delle nuove tecnologie, per favorire lo sviluppo di capacità critiche e creative dei giovani attraverso la realizzazione di un prodotto finale. Il risultato atteso è quello di favorire lo sviluppo di capacità critiche e creative

Destinatari	Classi aperte parallele
Risorse professionali	Interno

## Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Informatica
	Laboratorio di Robotica





## ● Curvatura English Plus

La curvatura English Plus, che sarà attivata nel Liceo Scientifico OSA a partire dall'a.s. 2022-2023, prevede un potenziamento dell'insegnamento della Lingua Inglese attraverso un'ora aggiuntiva settimanale nel primo biennio. Obiettivo di questa curvatura è garantire agli studenti il conseguimento della certificazione di livello Cambridge B1 entro il secondo anno di studi. Nel secondo biennio e al quinto anno la curvatura proseguirà con attività di potenziamento extracurricolare in Lingua Inglese che porteranno gli studenti a conseguire la certificazione linguistica di livello Cambridge B2 entro la metà del quarto anno e la certificazione linguistica di livello Cambridge C1 entro la fine del quinto anno. Inoltre, questa curvatura prevede attività di twinning e di mobilità transnazionale per migliorare ulteriormente le competenze linguistiche degli studenti.

### 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

Incremento degli studenti dotati di certificazione linguistica almeno di livello B2.

Destinatari

Classi aperte parallele

Risorse professionali

Interno



Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Lingue
	Multimediale

## ● Giochi della Chimica

Il Progetto prevede una attività formativa di approfondimento finalizzata alla valorizzazione delle eccellenze mediante la partecipazione alle Gare regionali denominate "Giochi della Chimica" che si svolgono abitualmente presso il Campus universitario di Bari.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito degli alunni e degli studenti

Risultati attesi

Gli obiettivi formativi sono i seguenti: Approfondire tematiche svolte a livello curriculare e sviluppare competenze soprattutto a livello applicativo; Ampliare e approfondire le conoscenze relative alle tematiche di Chimica generale e inorganica; Affinare la capacità di applicare le conoscenze acquisite Migliorare la capacità di analisi e sintesi; Sviluppare atteggiamenti utili ad affrontare prove di esame. Con tale progetto si intende aumentare la motivazione allo studio critico e consapevole delle discipline scientifiche e migliorare il rendimento disciplinare degli alunni.



Destinatari

Classi aperte verticali

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

---

**Laboratori**

Con collegamento ad Internet

Chimica

Scienze

## ● Campionati delle Scienze Naturali

---

Per valorizzare gli studenti eccellenti è indispensabile che le scuole sappiano coinvolgere i propri studenti in percorsi di studio di elevata qualità ed offrire loro occasioni per approfondire la preparazione individuale e il confronto con altre realtà scolastiche, nazionali e internazionali. A tale fine il presente progetto prevede l'ampliamento della preparazione degli studenti relativamente alle discipline delle scienze naturali con l'obiettivo di partecipare alle Olimpiadi di Scienze Naturali organizzate annualmente a livello nazionale.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

---

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito degli alunni e degli studenti

Risultati attesi

---



La valorizzazione delle eccellenze potrà offrire esempi concreti di riconoscimento del merito, di affermazione della cultura del confronto e di ricerca verso l'innalzamento dei risultati scolastici raggiunti. Inoltre, è previsto un potenziamento delle competenze nell'ambito delle Scienze.

Destinatari	Classi aperte verticali
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Chimica
	Scienze

## ● Olimpiadi della Matematica

Per valorizzare gli studenti eccellenti è indispensabile che le scuole sappiano coinvolgere i propri studenti in percorsi di studio di elevata qualità ed offrire loro occasioni per approfondire la preparazione individuale e il confronto con altre realtà scolastiche, nazionali e internazionali. A tale fine il presente progetto prevede l'ampliamento della preparazione degli studenti relativamente alla disciplina della matematica con l'obiettivo di partecipare alle Olimpiadi di Matematica organizzate annualmente a livello nazionale.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito degli alunni e degli studenti



## Risultati attesi

La valorizzazione delle eccellenze potrà offrire esempi concreti di riconoscimento del merito, di affermazione della cultura del confronto e di ricerca verso l'innalzamento dei risultati scolastici raggiunti. Inoltre, è previsto un potenziamento delle competenze nell'ambito della Matematica.

Destinatari	Classi aperte verticali
Risorse professionali	Interno

## Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Multimediale
Aule	Magna
	Aula generica

## ● Progetto Lauree Scientifiche

Il progetto è rivolto agli studenti del quarto e quinto anno del Liceo e dell'ITT al fine di orientarli non solo per quanto concerne le loro successive e specifiche scelte universitarie ma soprattutto favorirli nel consolidamento delle conoscenze e competenze richieste per un regolare prosieguo degli studi universitari. Le attività saranno realizzate con il Dipartimento di Scienze Statistiche e con l'ISTAT e riguarderanno il tema della cultura statistica per una cittadinanza attiva e consapevole. L'attività muove dalla volontà di colmare e/o approfondire tematiche della matematica moderna che spesso non vengono sviluppate durante le lezioni curriculari, in entrambi i percorsi e di offrire così agli studenti partecipanti le conoscenze di statistica descrittiva e di calcolo delle probabilità, essenziali per la gestione di dati e lo studio quantitativo di fenomeni collettivi; essenziali anche per il superamento di test di ammissione universitari.



## Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

---

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito degli alunni e degli studenti
- definizione di un sistema di orientamento

## Risultati attesi

---

Obiettivi generali del percorso: - Diffondere/potenziare la cultura statistica fra gli studenti degli ultimi anni della scuola secondaria di secondo grado per contribuire ad una migliore percezione della sua importanza per una cittadinanza attiva e consapevole -Stimolare la scelta dei corsi di statistica nell'ambito della formazione universitaria - Contribuire alla formazione degli insegnanti di matematica sull'importanza della Statistica presente nei programmi disciplinari sia negli istituti tecnici che nei nuovi licei

Obiettivi generali del percorso: - Approfondire i principali elementi di teoria della probabilità necessari alla pianificazione di un'indagine campionaria - Individuare e utilizzare le principali fonti statistiche ufficiali - Acquisire le tecniche e i metodi per la progettazione, la somministrazione di questionari e la rielaborazione dei dati. - Applicare i metodi statistici a problemi riguardanti la realtà locale scelti dagli studenti aderenti al progetto, tramite attività formative e laboratori pratici (PLS) finalizzati alla pianificazione e allo svolgimento completo di una indagine statistica.

Risultati attesi: Comprendere e interpretare grafici; creare distribuzioni di frequenza semplici e composte; calcolare e interpretare parametri statistici di sintesi; utilizzare excel in particolare per quanto concerne funzioni statistiche e creazioni di tabelle pivot conoscenza di contenuti specifici in relazione ai test INVALSI

Destinatari	Classi aperte verticali
Risorse professionali	Interno

## Risorse materiali necessarie:

---





Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Informatica
	Multimediale
Aule	Magna
	Aula generica

## ● Olimpiadi di Statistica

La Società Italiana di Statistica (SIS) e l'Istituto Nazionale di Statistica (Istat) bandiscono le Olimpiadi Italiane di Statistica, promosse dalla Direzione Generale per gli Ordinamenti Scolastici e la Valutazione del Sistema Nazionale di Istruzione del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, rivolte agli studenti delle classi I, II, III e IV di tutti i corsi d'istruzione secondaria di secondo grado presso istituzioni scolastiche italiane statali e paritarie. La sottocommissione Matematica dei dipartimenti scientifici dell'Istituto ha deliberato la partecipazione. Il progetto ha lo scopo di promuovere e realizzare iniziative concernenti la valorizzazione delle eccellenze degli studenti.

### Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito degli alunni e degli studenti

### Risultati attesi

Obiettivi formativi generali: Favorire lo sviluppo e la diffusione del ragionamento statistico e la capacità di interpretare le sintesi quantitative in modo corretto, incoraggiando un maggiore interesse verso l'analisi dei dati, la probabilità e le sue applicazioni. Risultati attesi: Favorire l'apprendimento della statistica in quanto matematica applicata, migliorare esiti prove INVALSI per quanto concerne la matematica.





Destinatari

Classi aperte verticali

Risorse professionali

Interno

---

Risorse materiali necessarie:

---

**Laboratori**

Con collegamento ad Internet

Informatica

Multimediale

**Aule**

Magna

Aula generica

## ● Progetto Psicologi nelle Scuole

---

Il progetto si rivolge alla comunità educante tout court per dare concretezza al concetto di scuola come maestra di vita. Una scuola con la S maiuscola trait d'union tra alunni, famiglie, docenti e società, in grado di offrire accoglienza, sostegno e risposte concrete ai bisogni psicologici e interpersonali. Il Progetto sarà articolato nelle seguenti fasi: 1) AVVIO – presentazione e pubblicizzazione del progetto; 2) REALIZZAZIONE –sportello di ascolto; possibilità di colloqui individuali; momenti collettivi con il gruppo classe a richiesta; 3) VALUTAZIONE- sono previste due fasi di valutazione con il coinvolgimento della dirigenza scolastica

---

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della



cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità

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

L'obiettivo formativo generale del progetto è quello di sostenere in modo competente la comunità educante in particolare gli alunni, in un momento di crescita e di maturazione didattica e umana nei momenti bui e critici soprattutto alla luce degli effetti negativi del Covid. L'obiettivo specifico del progetto è quello di insegnare a considerare la psicologia non semplicemente come cura, ma come disciplina costruttrice di sistemi di lettura e decodifica creando osmosi tra la comunità educante. Ci si attende una condizione di benessere totale didattico, umano e soprattutto della sfera relazionale di tutti gli attori sociali.

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

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

## Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Multimediale
------------	--------------

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



Aula generica

## ● Il Cammino di Santiago

---

Il Cammino di Santiago attraversa il territorio spagnolo, accompagnando il pellegrino antico e moderno attraverso la varietà paesaggistica che caratterizza la regione galiziana, antica terra abitata già in età preromana, le cui tradizioni artistiche e culturali hanno lasciato una lunga eco che risuona ancora oggi. Arteria fondamentale tanto in età romana, quanto in epoca medievale, via di traffico commerciale, di passaggio per l'Oriente, di imbarchi verso Gerusalemme, percorso spirituale, il Cammino di Santiago ha mantenuto fino ai nostri giorni la sua peculiarità di spina dorsale tra mondi apparentemente lontani, ma significativamente proiettati in un proficuo abbraccio di intese artistiche e culturali. Il progetto si propone di valorizzare il Cammino di Santiago, evidenziando sostenendo e trasmettendo peculiarità paesaggistiche, artistiche e culturali alle giovani generazioni, affinché possano divenire protagonisti attivi della vita culturale del proprio territorio, in un'ottica di crescita umana e valorizzazione delle diversità culturali per contribuire a promuovere il dialogo interculturale, e lo sviluppo economico del territorio, fondato sul principio di utilizzo sostenibile delle risorse. L'interesse condiviso negli anni passati da parte degli alunni e dei genitori ai temi della valorizzazione del patrimonio culturale, artistico e paesaggistico, e le proposte emerse dagli stessi, sono stati una solida base su cui sviluppare la proposta progettuale.

### 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

Obiettivi formativi: • mettersi in gioco • confidare in se stessi nelle proprie capacità e nell'aiuto degli altri • affrontare con determinazione la realtà quotidiana e le realtà che si presentano • scoprire la non contemporaneità delle diverse culture, le differenze di approccio alla realtà, la molteplicità di costumi, di memoria storica, di tradizione per sperimentare confronto e dialogo • promuovere un'etica della responsabilità nella progettualità della propria vita • educare al rispetto delle diversità culturali e ad un approccio dialogico con le stesse • promuovere percorsi di apprendimento non formale, miranti alla conoscenza e alla tutela del territorio e delle sue peculiarità naturali e sociali • promuovere modelli di cittadinanza attiva, responsabile e consapevole, attraverso la realizzazione e divulgazione di buone pratiche e la diffusione di corretti stili di vita, nel rispetto dell'ambiente, delle peculiarità culturali, sociali ed economiche del territorio • promuovere scelte individuali che tengano conto del benessere collettivo nel rispetto delle diversità e dell'integrazione culturale e sociale, in un'ottica di crescita umana • promuovere la consapevolezza del proprio territorio con le sue specificità naturali e culturali • promuovere la capacità di riconoscere la diversità come ricchezza • promuovere la capacità di sentirsi corresponsabili e protagonisti attivi della salvaguardia dell'ambiente • promuovere la modalità di turismo culturale, sociale e ambientale sostenibile

Risultati attesi: • Suscitare l'interesse verso la scuola e lo studio, creando spazi di condivisione per una crescita umana e civile e motivando gli alunni ad una frequenza regolare delle lezioni e della scuola anche in orario extracurricolare ed in ambienti di apprendimento informali. • Potenziamento della diffusione di buone pratiche di cittadinanza attiva all'interno della scuola • Miglioramento della sensibilizzazione di tutti gli studenti ai temi della valorizzazione della diversità al fine di creare un ambiente che sia effettivamente accogliente ed inclusivo in maniera globale. Al termine del percorso di questo progetto, inoltre, gli alunni avranno acquisito competenze specifiche nell'ambito della ricerca storico-artistica, in merito alla corretta consultazione ed utilizzo delle fonti bibliografiche, d'archivio e web. Sarà promossa la creatività degli studenti attraverso un apprendimento non formale, valorizzandone i linguaggi artistici in modo da creare all'interno dell'istituzione scolastica spazi di crescita sia umana sia civile.

Destinatari

Classi aperte verticali

Risorse professionali

Interno



## Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Multimediale
	Aula Alan Turing - Laboratorio di Sistemi e Reti
Aule	Magna
	Aula Morpheus - Didattica Immersiva
	Aula generica

## ● La Scuola va a Teatro

Il progetto si propone di offrire spettacoli di qualità che abbiano valenza didattico-formativa, selezionando tra le opportunità del vasto panorama teatrale del territorio, quelle più adatte alle esigenze dei nostri alunni, in relazione all'età, alle programmazioni curricolari, agli indirizzi di studio e agli avvenimenti di attualità. Il progetto mira ad offrire proposte innovative sul piano dei contenuti e delle metodologie, per motivare maggiormente gli studenti sia verso i grandi classici della letteratura teatrale italiana ed europea sia verso tematiche di attualità, quali bullismo, violenza di genere, legalità. Il teatro è un veicolo espressivo potente, che ci permette di conoscere e sperimentare i confini tra realtà e fantasia, tra verità e finzione. Ed è proprio di questo incontro quello di cui abbiamo bisogno per accettare il mondo nel quale viviamo, in modo più consapevole. Essere spettatori di una storia rappresentata da attori in carne ed ossa, che piangono, ridono, sudano e si emozionano, crea emozioni e stimola la creatività, offrendo ad ogni ragazzo la possibilità di fare un viaggio esperienziale unico.

## 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

Obiettivi formativi: Coinvolgere gli studenti come spettatori attenti e critici Stimolare la riflessione degli studenti su temi vicini al loro vissuto culturale e umano □ Offrire l'opportunità di acquisire adeguati strumenti di interpretazione dei messaggi mediatici, potenziando l'educazione alla decodifica e all'uso dei molteplici e complessi linguaggi che caratterizzano l'attuale società. Sviluppare il senso critico e il gusto estetico Motivare maggiormente gli studenti sia verso i grandi classici della letteratura teatrale italiana ed europea sia verso tematiche di attualità, quali bullismo, violenza di genere, legalità. Creare emozioni e stimolare la creatività Avvicinare gli studenti in modo stimolante ad autori e opere legati al programma curriculare o significativi per la formazione culturale generale. Individuare e riconoscere le caratteristiche principali del testo teatrale Riconoscere il messaggio che l'autore intende trasmettere attraverso l'opera teatrale presa in esame Conoscere il lessico del teatro e del testo teatrale Risultati attesi: Educare la coscienza culturale dei ragazzi, portandoli ad apprezzare l'arte teatrale nel tentativo di formare nuovi spettatori e fruitori del teatro del domani.

Destinatari

Classi aperte verticali

Risorse professionali

Interno

## Risorse materiali necessarie:

Aule

Teatri della provincia di Bari

## ● Olimpiadi di Informatica INDIVIDUALI (OII) E A SQUADRE (OIS) - OLICYBER - CYBERCHALLENGE - CYBERTRIALS

Durante tutto l'anno scolastico il docente referente terrà incontri formativi e di training, orientativamente della durata di 3 ore ciascuno, con cadenza settimanale, salvo eventuali gare





e/o impedimenti. L'Istituto parteciperà alla Selezione Scolastica delle OII e, se sarà confermato sede territoriale, ospiterà la Selezione Territoriale. Inoltre si svolgeranno in sede sia le gare previste per le OIS, sia altre gare online nazionali ed internazionali, in date ancora da definire, come CyberChallenge, ReplyChallenge, LuissMatics, ABC, pre-OII, ecc. Nel caso vi fossero studenti che superino la selezione online della gara CyberChallenge, essi dovranno essere accompagnati dal referente al Dipartimento di Informatica dell'Università di Bari e al Politecnico di Bari per partecipare, in presenza e per un'intera giornata, alla gara di selezione di secondo livello. Gli strumenti e le metodologie didattiche previste sono: lezione frontale; didattica laboratoriale; cooperative learning; piattaforme di e-learning, forum.

## Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

---

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

## Risultati attesi

---

Obiettivi formativi: Consentire agli studenti con motivazione verso lo studio dell'informatica e spiccate capacità di logica ed intuito, di conoscere ed approfondire le tecniche di analisi e soluzione di problemi complessi. Orientare gli studenti più capaci verso la ricerca scientifica e tecnologica, la cura della loro formazione culturale e professionale e prepararli al lavoro e agli ulteriori livelli di studio. Favorire la padronanza dell'inglese (le tracce dei problemi da risolvere





nelle gare OIS e nelle gare internazionali sono scritte totalmente in lingua inglese) nonché l'autonomia degli studenti nello studio e nell'apprendimento di pubblicazioni informatiche internazionali in lingua inglese di livello universitario. Acquisire ed approfondire le conoscenze e le competenze avanzate di problem solving, necessarie ad affrontare le competizioni nazionali ed internazionali dell'informatica. Anticipare ed acquisire contenuti approfonditi che valicano il programma curricolare delle discipline informatiche e rientrano nei percorsi di studi universitari nell'ambito dell'informatica come strutture dati avanzate, algoritmi complessi, analisi della complessità computazionale, programmazione dinamica, uso evoluto di un linguaggio di programmazione, tecniche di programmazione e di debugging. Risultati attesi: Per la maggior parte dei partecipanti iniziali, l'acquisizione di consapevolezza della complessità dei problemi da risolvere in gara e della necessità di studio approfondito dei contenuti e degli strumenti necessari, dei quali gli studenti ignorano l'esistenza. Per i pochi studenti superstiti della naturale e progressiva selezione nel tempo, la conoscenza e l'approfondimento di svariati algoritmi, strutture dati e tecniche di programmazione avanzate nonché la motivazione crescente, l'orientamento e la passione verso gli studi informatici universitari.

Destinatari

Classi aperte verticali

Risorse professionali

Interno

## Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet

Informatica

## ● Progetto Lettura

Il progetto si attuerà attraverso la distribuzione, da parte della scuola, ai membri del circolo di lettori di copie dei libri selezionati per il nostro festival, al termine della lettura ci sarà un confronto finalizzato all'analisi del libro letto, funzionale alla preparazione dell'incontro con l'autore, alla redazione di una recensione o alla produzione di un booktrailer. La proposta considera la lettura entro l'universo mediatico contemporaneo, da cui i giovani attingono non soltanto stimoli visivi, informazioni e conoscenze, ma anche valori e modelli di riferimento. In



questo percorso, trova senso anche l'esplorazione di altri codici narrativi della modernità dove, come nel cinema, il fascino della parola scritta si integra con la potenza delle immagini, tessendo una trama articolata di idee, simboli e storie.

## 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
- individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito degli alunni e degli studenti

## Risultati attesi

Obiettivi formativi: □ Educare all'ascolto □ Motivare alla lettura □ Promuovere competenze interdisciplinari □ Favorire l'inventiva e la creatività □ Potenziare e valorizzare le capacità individuali e collettive □ Favorire l'integrazione e la socializzazione Risultati attesi: L'alunno: Si avvicina all' ascolto e alla lettura con curiosità/interesse comprendendo che la lettura è un mezzo di crescita personale □Arricchisce il proprio lessico □Sperimenta modalità di lavoro di gruppo potenziando e valorizzando le proprie capacità e quelle altrui □Utilizza con consapevolezza più linguaggi espressivi □Interagisce in modo collaborativo con i compagni e gli adulti □Conosce/riconosce le ricchezze culturali presenti nel territorio

Destinatari

Classi aperte verticali

Risorse professionali

Interno

## Risorse materiali necessarie:

Biblioteche

Classica

Aule

Magna



## ● Kid Actions

---

"KID\_ACTIONS" mira a combattere il cyber bullismo tra adolescenti attraverso l'educazione digitale e la gamification, all'interno di contesti di apprendimento formali e non formali. Le attività previste all'interno del progetto sono: - La realizzazione di 1 corso di formazione docenti ed educatori per ciascuna scuola coinvolta nel progetto al fine di fornire conoscenze intorno al fenomeno del cyber bullismo e della violenza tra giovani e adolescenti e lo sviluppo di strumenti educativi per il contrasto e la prevenzione del fenomeno; - lo sviluppo e l'implementazione di una piattaforma online KIDS\_ACTION rivolta ai/alle giovani

## Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

---

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

## Risultati attesi

---

Obiettivi formativi: Il progetto mira a sensibilizzare le studentesse e gli studenti della scuola secondaria di secondo grado su questi temi, favorendo l'emersione di dinamiche di cyber bullismo e di conflittualità che possono verificarsi all'interno dei gruppi Educare i giovani al rispetto e alla valorizzazione della persona, alla legalità e alla cittadinanza democratica, alle pari opportunità, responsabilizzandoli alla costruzione di relazioni positive, rispettose della dignità degli individui e della ricchezza di ciascuno; Favorire il dialogo tra giovani e adulti su temi e situazioni concrete vissute dai ragazzi, senza tralasciare le motivazioni che sottendono agli atti di sopruso e di violenza e al disagio ad essi connesso. Risultati attesi: Sviluppare percorsi educativi interattivi co- creati con insegnanti, educatori, e adolescenti volti a prevenire e contrastare il fenomeno del cyber bullismo.



Destinatari

Classi aperte verticali

Risorse professionali

Interno

## Risorse materiali necessarie:

**Laboratori**

Aula Alan Turing - Laboratorio di Sistemi e Reti

**Aule**

Magna

Aula Morpheus - Didattica Immersiva

## ● Edificio della Memoria

“Educare a Costruire la Speranza”. In un’ottica di Orientare (1 annualità Educare), Costruire (2 annualità Fase laboratoriale che vede gli utenti rielaborare i contenuti nei contesti di vita e di lavoro), la Speranza (3 annualità Accompagnare) in virtù della costituzione di soggetti che possano concretamente continuare a operare nei territori di pertinenza, attraverso le buone prassi. Il progetto prevede: Visione di film che sensibilizzino i ragazzi alla tematiche di legalità Conoscenza diretta con i ragazzi, confronto e dialogo conoscitivo per appurare inclinazioni e sensibilità, anche attraverso un test creativo proposto degli operatori per valutare le inclinazioni degli studenti. Letture di articoli di quotidiani e altro materiale per approfondire le tematiche trattate Incontro con associazioni del territorio, che si occupano di integrazione sociale.

## 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

Obiettivi formativi: Formare studenti responsabili e preparati all'osservanza delle norme della Costituzione, che regolano una convivenza civile; Educare gli adolescenti alla legalità e al rispetto delle fedi universali; Prevenire o fronteggiare tutte le forme di razzismo; Diffondere la cultura dei diritti umani, i valori e le libertà da essi contemplati, intesi nei vari aspetti che riguardano la persona, la famiglia, le associazioni, le attività nelle quali l'essere umano si valorizza; Educare i giovani al rispetto e alla valorizzazione della persona, alla legalità e alla cittadinanza democratica, alle pari opportunità, responsabilizzandoli alla costruzione di relazioni positive, rispettose della dignità degli individui e della ricchezza di ciascuno; Risultati attesi: Sviluppo di competenze trasversali e soft skills Approfondimento di tematiche relative alla cittadinanza e Costituzione Elaborazione, progettazione e realizzazione di un prodotto che sintetizzi quanto appreso durante il progetto Favorire il dialogo tra giovani e adulti su temi e situazioni concrete vissute dai ragazzi, senza tralasciare le motivazioni che sottendono agli atti di sopruso e di violenza e al disagio ad essi connesso.

Destinatari

Classi aperte verticali

Risorse professionali

Interno

## Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet

Aula Alan Turing - Laboratorio di Sistemi e Reti

Aule

Magna

Aula Morpheus - Didattica Immersiva



## ● Progetto Continuità/Orientamento

Il progetto mira a far conoscere e diffondere l'offerta formativa dell'IISS "Galileo Ferraris" in maniera dettagliata e capillare.

### Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- definizione di un sistema di orientamento

### Risultati attesi

La finalità generale ed ultima del progetto è la crescita e lo sviluppo culturale ed umano dei giovani alunni, così come prescritto dal dettame costituzionale e garantito dall'ordinamento scolastico, in particolare avviandoli ad una formazione, quella offerta dall'IISS Ferraris, che garantisce loro conoscenze e competenze facilmente spendibili nel loro futuro di studi e/o professionale. Il Progetto si propone di operare sinergicamente con i docenti che operano nelle scuole medie superiori di primo grado per far giungere in modo corretto e chiaro quanto previsto dell'offerta formativa del "Galileo Ferraris", in entrambe le sue espressioni formative, l'ITT e il Liceo.

Destinatari

Classi aperte verticali

Risorse professionali

Interno

### Risorse materiali necessarie:

**Laboratori**

Con collegamento ad Internet

Chimica

Elettronica





	Elettrotecnica
	Fisica
	Informatica
	Lingue
	Meccanico
	Multimediale
	Scienze
	Aula Alan Turing - Laboratorio di Sistemi e Reti
	Laboratorio di Robotica
	Aula Carmelo Caputo - Laboratorio CAD
Aule	Magna
	Aula Morpheus - Didattica Immersiva
Strutture sportive	Palestra

## ● Patentino della robotica COMAU

Il Patentino della robotica è una certificazione di uso e programmazione di robot industriali COMAU riconosciuta da aziende di tutto il mondo. Grazie al Patentino della robotica gli studenti del triennio possono ottenere una certificazione equiparata a quella dei professionisti sostenendo un esame al termine di un percorso di formativo organizzato da Pearson-Comau. La proposta formativa è riconosciuta dal Ministero dell'Istruzione come Percorso per le competenze trasversali e per l'orientamento, per un totale di 100 ore a studente. Modalità di svolgimento: 100 ore, una parte in presenza presso l'istituto e una parte online su piattaforma eLearning, comprensiva del software di simulazione di robotica industriale. Esame in presenza. Formazione: due docenti della scuola formano i ragazzi, dopo aver svolto un percorso formativo gratuito e certificato di 40 ore.





### Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

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

### Risultati attesi

Competenze certificate di programmazione di robot industriali COMAU.

Destinatari

Classi aperte verticali

Risorse professionali

Interno

### Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet

Informatica

Laboratorio di Robotica

### ● Intercultura

Il progetto mira a portare la cultura dell'internazionalità tra gli studenti e famiglie nel nostro istituto, in modo da confrontarsi con stili di vita, mentalità e culture diverse, educando all'interculturalità, potenziando le competenze linguistiche, l'interesse per le questioni globali, la



negoiazione, la mediazione e il confronto.

## 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
- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti

## Risultati attesi

Mobilità studentesca, frequenza degli studenti di scuole estere per periodi di tre, sei mesi o per l'intero anno scolastico. Il progetto favorirà l'acquisizione di competenze trasversali alle discipline quali competenze sociali e civiche, relazionali nonché digitali e linguistiche.

Destinatari

Classi aperte verticali

Risorse professionali

Interno

## Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet

Lingue



Scuole estere

Aule

Magna

## ● **Certificazione PCEP – CERTIFIED ENTRY-LEVEL PYTHON PROGRAMMER**

Python è uno dei linguaggi di programmazione oggi più diffusi. Si tratta di un linguaggio facile e intuitivo, ma al contempo molto potente. Python è il linguaggio di programmazione che apre più porte di qualsiasi altro nelle professioni del 21° secolo. Con una solida conoscenza di Python, è possibile lavorare in una moltitudine di lavori e in una moltitudine di settori. Python trova applicazione in molteplici scenari: - Sviluppo web e Internet - Calcolo scientifico e numerico - Big Data - Intelligenza artificiale - Educazione - Desktop GUI - Sviluppo applicativo - Sviluppo giochi. Attualmente, ci sono centinaia di migliaia di richieste di sviluppatori Python in tutto il mondo e la disponibilità di programmatori Python qualificati non è in grado di soddisfare la domanda.

### Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

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



## Risultati attesi

Conoscenze e competenze sui seguenti concetti: termini e definizioni fondamentali (ad es. compilazione vs. interpretazione), logica e struttura di Python (ad es. parole chiave, istruzioni, indentazione), valori letterali, variabili e sistemi numerici, operatori e tipi di dati, operazioni di I/O, meccanismi del flusso di controllo (blocchi condizionali e loop), raccolte di dati (liste, tuple, dizionari, stringhe), funzioni (scomposizione, funzioni integrate e definite dall'utente, organizzazione dell'interazione tra le funzioni e il loro ambiente, generatori, ricorsione), eccezioni (gestione delle eccezioni, gerarchie), così come gli elementi essenziali della sintassi, della semantica e dell'ambiente di runtime del linguaggio di programmazione Python.

Destinatari	Classi aperte parallele
Risorse professionali	Interno

## Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Informatica

## ● Salvemini e i giovani

L'obiettivo del progetto è quello di sviluppare negli alunni una coscienza critica rispetto al concetto di europeismo in evoluzione dal manifesto di Ventotene ad oggi, facendo conoscere alle nuove generazioni il messaggio salveminiano aggiornandolo. Il progetto si propone di: • diffondere la conoscenza del pensiero di Salvemini; • aggiornare le sollecitazioni provenienti dal patrimonio salveminiano; • rendere i giovani partecipi e protagonisti della vita collettiva favorendo capacità di iniziativa, collaborazione e solidarietà; • costruire occasioni di conoscenza attraverso strategie di apprendimento coinvolgenti; • favorire il confronto fra giovani adulti in un contesto di crescita reciproca. Il testo selezionato per l'edizione 2022-2023 è estrapolato dall'intervento di G. Salvemini a Roma nel 1945. ASPETTI ORGANIZZATIVI Il progetto sarà



articolato in due fasi: 1. prima fase laboratoriale e informativa; 2. seconda fase attuazione di un convegno con realizzazione di gruppi eterogenei di scuole e realizzazione di un projet work finale da discutere per ogni gruppo a conclusione del convegno.

## 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

## Risultati attesi

Ci si attende di implementare la conoscenza delle tematiche salveminiane, con particolare riferimento al federalismo europeo e soprattutto di potenziare la sfera relazionale di tutti gli attori sociali del suddetto progetto, per rendere proficua la collaborazione della rete delle scuole superiori di Molfetta.

Destinatari

Classi aperte verticali

Risorse professionali

Interno

## Risorse materiali necessarie:



Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Multimediale
	Aula Alan Turing - Laboratorio di Sistemi e Reti
Biblioteche	Classica
Aule	Magna
	Aula Morpheus - Didattica Immersiva

## ● Calcolo delle probabilità e inferenza statistica

Il progetto è costituito di 26 ore (13 lezioni) ed è rivolto agli studenti delle classi V del Liceo. Durante l'attività saranno trattati i seguenti argomenti: - Calcolo combinatorio e applicazioni - Calcolo delle probabilità e applicazioni - Distribuzioni di probabilità discrete e continue, applicazioni - Inferenza statistica: stime di parametri e verifiche di ipotesi statistiche. L'intervento didattico è proposto in concertazione con i docenti di matematica delle classi V e vuole sviluppare tematiche fondamentali della matematica applicata che sono contemplati nelle linee guida per i licei opzione scienze applicate, oltre che oggetto di test di ammissione a vari dipartimenti universitari. Obiettivi generali del percorso: - Diffondere/potenziare la cultura statistica fra gli studenti degli ultimi anni della scuola secondaria di secondo grado per contribuire ad una migliore percezione della sua importanza per una cittadinanza attiva e consapevole - Stimolare la scelta dei corsi di statistica nell'ambito della formazione universitaria.

### Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

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

### Risultati attesi

Studiare e saper gestire correttamente situazioni sperimentali utilizzando la matematica





dell'incerto

Destinatari	Classi aperte parallele
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Informatica
	Multimediale
Aule	Magna

## ● La robotica che ci piace

Il progetto mira a permettere agli alunni interessati di utilizzare, nel campo delle tecnologie e delle scienze applicate, le conoscenze acquisite nei corsi di studio e ad approfondire le applicazioni della robotica e della programmazione. Il progetto prevede azioni finalizzate a promuovere l'inclusione scolastica degli alunni disabili attraverso la partecipazione ai laboratori di robotica. Utilizzare sistemi robotici che interagiscono con gli studenti, anche in presenza di disabilità, viene vista come una opportunità: il disagio si trasforma in autonomia, l'attività laboratoriale in apprendimento, il lavoro di gruppo favorisce l'inclusione. L'obiettivo è usare un approccio che consenta di crescere, divertirsi e uscire dall'isolamento. Il docente e gli studenti collaborano in un ambiente costruttivo e stimolante dove i ragazzi sono i protagonisti.

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
- 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

Aumento dell'interesse degli studenti nelle discipline STEM. Sviluppo dell'attenzione, concentrazione e motivazione. Sviluppo dello spirito collaborativo. Sviluppo delle capacità decisionali, del senso di responsabilità e dell'autostima degli studenti, attraverso il potenziamento dell'autonomia operativa. Sviluppo della capacità di analizzare e risolvere problemi. Potenziamento del pensiero computazionale e delle competenze di robotica.

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Interno

## Risorse materiali necessarie:

**Laboratori**

Con collegamento ad Internet

Meccanico

Laboratorio di Robotica

Aula Carmelo Caputo - Laboratorio CAD



## ● Meccatronica con ARDUINO

Il progetto mira a permettere agli alunni interessati di utilizzare, nel campo delle tecnologie e scienze applicate, le conoscenze acquisite nei corsi di studio, approfondire le applicazioni della meccatronica, della robotica e della programmazione, realizzare strumenti scientifici, eseguendo esercitazioni applicative in particolar modo riguardanti la sensoristica e l'automazione. Il corso si propone di fornire una adeguata preparazione per sostenere l'esame per il conseguimento della certificazione Arduino Fundamentals che potrebbe, ad esempio, essere citata in un curriculum per scopi accademici o professionali. Gli alunni durante il corso dovranno: - acquisire la conoscenza della IDE Arduino (Integrated Development Environment), il software che viene più comunemente utilizzato per programmare Arduino; - saper individuare i vari componenti elettronici, elettrici ed elettromeccanici conoscendo il loro principio di funzionamento; □- essere in grado di utilizzare, elaborare e applicare la componentistica fornita per la realizzazione di schemi funzionali applicativi; □- acquisire capacità autonoma nella trasformazione di idee in semplici realizzazioni relative alla sensoristica e all'automazione; - acquisire le conoscenze relative alle tematiche principali indispensabili per sostenere l'esame per la certificazione Arduino Fundamentals; - essere in grado di affrontare autonomamente la prova di verifica per il conseguimento della certificazione e comprendere la necessità di uno studio approfondito e serio per affrontare le difficoltà nel mondo lavorativo professionale.

### 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
- 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
- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli



studenti

## Risultati attesi

---

Miglioramento e ampliamento delle conoscenze nel campo delle nuove tecnologie e delle prestazioni nelle discipline del triennio.

Destinatari	Classi aperte verticali
Risorse professionali	Interno

## Risorse materiali necessarie:

---

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Informatica
	Meccanico

## ● L'aria che tira

---

Il progetto è indirizzato a tutti quegli studenti con spiccato interesse per la conoscenza della natura e della sua conservazione, interessati a conoscere i metodi e le tecniche analitiche di indagine impiegate nell'ambito del "biomonitoraggio ambientale".

## Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

---

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali



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

## Risultati attesi

1. Sperimentare innovazioni nella didattica e ampliare l'offerta formativa. 2. Potenziare le competenze linguistiche nella lingua madre ed in ambito scientifico. 3. Formare studenti con eccellenti competenze disciplinari e trasversali: rigore metodologico, apertura mentale, pensiero critico, capacità di gestire la complessità, di sostenere le sfide del long-life learning per poter accedere alle nuove professioni. 4. Orientare verso le professioni medico-sanitarie e i percorsi di studio universitari di area scientifica. 5. Favorire l'acquisizione di competenze per facilitare il superamento dei test di ammissione alle Facoltà medico-sanitarie e a quelle scientifiche a numero chiuso o programmato. 6. Educare all'ascolto, alla concentrazione, alla riflessione e alla comunicazione con gli altri. Favorire lo scambio di idee. Acquisire un metodo di lavoro cooperativo e di ricerca. Lavorare in gruppo con atteggiamento propositivo ed efficace. 7. Implementare forme innovative di partecipazione degli studenti nel contesto scolastico e nella comunità locale. 8. I risultati attesi sono rappresentati dal miglioramento, dalla crescita personale e dalla garanzia del successo formativo, dalla visibilità e condivisione delle iniziative con la comunità scolastica, con le famiglie e con la realtà territoriale, anche allo scopo di gratificare gli studenti per l'impegno profuso.

Destinatari

Classi aperte verticali

Risorse professionali

Interno



Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Chimica
	Scienze

## ● Amgen Biotech Experience

ABE è un programma internazionale che coinvolge prestigiose istituzioni di ricerca ed educative di 22 Paesi distribuiti in tre continenti; coordinato dall'EDC ( Education Development Center ) di Boston (USA) e sostenuto dall'AMGEN Foundation. In Italia è coordinato dal 2017 dall'ANISN (Associazione Nazionale Insegnanti di Scienze Naturali) in collaborazione con una estesa partnership scientifica che comprende, tra gli altri, l'Università degli studi di Napoli Federico II e l'IBBR -Istituto di Bioscienze e Biorisorse del CNR. ABE è un programma pionieristico e lungimirante che permette una esperienza autentica del processo scientifico inserita nei programmi didattici delle scuole coinvolte. La coniugazione degli approcci metodologici innovativi dell'IBSE con la sperimentazione in laboratorio rappresentano una vera rivoluzione nell'insegnamento e nello studio delle Scienze a scuola in quanto rendono l'apprendimento più efficace rispetto ai metodi tradizionali, facilitano una partecipazione più attiva da parte degli studenti e stimolano la loro capacità di ragionamento e analisi basata su dati ed evidenze e soprattutto permettono agli insegnanti di diventare veri agenti di cambiamento.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

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



## Risultati attesi

---

Implementare lo studio della disciplina per competenze attraverso l'uso di strumenti innovativi non disponibile in laboratorio con utilizzo di materiali specializzati e dedicati. Studio per competenze e uso del laboratorio in modo maturo e responsabile.

Destinatari	Gruppi classe
Risorse professionali	Interno

## Risorse materiali necessarie:

---

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Chimica
	Scienze

## ● Lettorato madrelingua inglese

---

Il progetto è scaturito dall'esigenza di offrire agli studenti un'interazione con parlante madrelingua al fine di promuovere il potenziamento delle abilità audio-orali secondo il Common European Framework. Gli obiettivi del progetto sono: - potenziare le competenze linguistiche in L2 attraverso il learning by doing; - migliorare il livello di performance nelle prove Invalsi; - sviluppare e migliorare le abilità di speaking e listening, la pronuncia e l'intonazione per un'interazione efficace su argomenti familiari, di vita quotidiana, di attualità e civiltà.

## 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

- Apertura verso opportunità a livello globale. - Ampliamento degli orizzonti culturali. - Innalzamento della propria autostima e della motivazione al successo per gli studi, le prospettive occupazionali e la mobilità transnazionale.

Destinatari

Gruppi classe

Risorse professionali

Esterno

## Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet

Informatica

Aule

Aula generica

## ● Concorso Angelo Alfonso Mezzina

Il concorso, organizzato dall'Istituto Alberghiero di Molfetta, intende valorizzare e promuovere la creatività studentesca e offrire agli studenti contesti e spazi adeguati ad esprimere le proprie idee oltre che permettere una riflessione e confronto su un tema specifico, oggetto della





selezione. Il Concorso si prefigge i seguenti obiettivi: - conoscere e riconoscere il valore dell'Arte, della Cultura e dello Spettacolo per fini divulgativi; - riconoscere le potenzialità dei linguaggi artistici e dei nuovi media per favorire la realizzazione di prodotti inediti; - scoprire le proprie doti umane ed esprimerle attraverso produzioni creative individuali; - acquisire capacità di riflessione sul tema proposto; - imparare a documentarsi autonomamente al fine di favorire la capacità di interpretazione critica e creativa; - saper costruire un canovaccio mirato alla realizzazione del prodotto finale; - rispondere alle esigenze di crescita culturale dei giovani; - offrire ai concorrenti spazi e strumenti per esprimere le doti umane ed artistiche di ognuno.

## 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
- 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



- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti

## Risultati attesi

---

Il tema proposto dal concorso intende indurre ogni partecipante alla riflessione critico-formativa nonché al riconoscimento e all'assunzione di valori a volte dimenticati nella quotidianità. Inoltre, attraverso le sezioni proposte, tale tema mirerà alla costruzione di una rete di collegamenti interdisciplinari finalizzati non solo all'acquisizione di nuove conoscenze ma anche di nuove competenze espresse attraverso la creatività individuale. Pertanto la ricaduta formativa attesa dalla partecipazione a tale concorso riguarderà lo sviluppo globale della personalità di ognuno.

Destinatari	Altro
Risorse professionali	Interno

## Risorse materiali necessarie:

---

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Informatica
Aule	Aula Morpheus - Didattica Immersiva
	Aula generica

## ● Vite spezzate

---

L'attività si rivolge agli alunni dell' IISS Ferraris per sviluppare una coscienza critica rispetto alle morti bianche. Il progetto sarà articolato in due fasi: 1. visione dello spettacolo "Dieci racconti di vite spezzate" presso la Cittadella degli Artisti di Molfetta; 2. partecipazione al concorso: "@scuoladiprevenzione" con la produzione di un video o di una stesura teatrale.



## 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
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- 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

Ci si attende di implementare la conoscenza delle tematiche relative alla sicurezza del lavoro, e soprattutto di potenziare la sfera relazionale di tutti gli attori sociali del suddetto progetto, per rendere proficua la collaborazione della rete delle scuole superiori di Molfetta con l'INAIL, ente promotore del progetto.

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Interno



## Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Informatica
Aule	Aula Morpheus - Didattica Immersiva
	Aula generica
	Sala presso la Cittadella degli Artisti di Molfetta

## ● StandByMe 2.0

StandByMe 2.0 mira a contrastare la violenza di genere attraverso azioni in Italia, Polonia, Ungheria, Slovenia e nel resto dell'Europa. Il progetto, co-finanziato dalla Commissione Europea, renderà studenti e studentesse in grado di agire contro la violenza di genere online. Il progetto mira a: - sensibilizzare le studentesse e gli studenti della scuola secondaria di secondo grado su questi temi, favorendo l'emersione di dinamiche di violenza di genere e di conflittualità che possono verificarsi all'interno dei gruppi; - educare i giovani al rispetto e alla valorizzazione della persona, alla legalità e alla cittadinanza democratica, alle pari opportunità, responsabilizzandoli alla costruzione di relazioni positive, rispettose della dignità degli individui e della ricchezza di ciascuno; - favorire il dialogo tra giovani e adulti su temi e situazioni concrete vissute dai ragazzi, senza tralasciare le motivazioni che sottendono agli atti di sopruso e di violenza e al disagio ad essi connesso.

## 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
- 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

Il progetto lavorerà sull'abilità degli studenti nel riconoscere i fenomeni legati alla violenza di genere e supporterà la loro voce in quanto agenti del cambiamento, fornendo lo spazio per manifestare le loro uniche prospettive e visioni. Tutto ciò sarà messo in atto grazie a un programma di apprendimento online e offline, materiali educativi, ricerca aggiornata e un ampio spettro di azioni.

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Interno

### Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet



### Informatica

#### Aule

Aula Morpheus - Didattica Immersiva

Aula generica

## ● Scopriamo i materiali

---

Il progetto è finalizzato ad arricchire il bagaglio scientifico degli studenti e ad avvicinare le ragazze e i ragazzi alla scienza e alle tecnologie attraverso la sperimentazione diretta in laboratorio ed educarli alla cultura della interdisciplinarietà e dell'innovazione. Il percorso si sviluppa in cinque attività di laboratorio in cui gli studenti verranno guidati da ricercatori esperti del Dipartimento di Chimica dei Materiali dell'UNIBA, in attività di osservazione del comportamento dei materiali, raccolta dati e interpretazione degli stessi.

### Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

---

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- 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
- incremento dell'alternanza scuola-lavoro nel secondo ciclo di istruzione
- individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito degli alunni e degli studenti

### Risultati attesi

---

Potenziamento delle competenze logiche e scientifiche. Potenziamento delle competenze trasversali di cittadinanza e di orientamento (PCTO). Potenziamento della capacità di organizzazione di una attività laboratoriale. Potenziamento della capacità di applicare il metodo





scientifico alla risoluzione dei problemi. Potenziamento della capacità di applicare le conoscenze di Chimica Generale e di Tecnologia chimica a livello pratico. Potenziamento della capacità di applicare il metodo scientifico alla risoluzione dei problemi. Potenziamento della capacità di team working.

Destinatari	Classi aperte verticali
Risorse professionali	Esterno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Chimica
	Scienze

## ● Treno della memoria

L'attività, partendo dalla conoscenza storica della Shoah, che contribuisce alla formazione globale dell'uomo e del cittadino, fornisce la possibilità di vivere un'esperienza collettiva e formativa unica. Si tratta di un percorso educativo e culturale, ossia un circuito di cittadinanza attiva in cui gli studenti partecipanti, attraverso la conoscenza storica, ragionano sulla vera risposta sociale e civile da dare alle guerre e ai conflitti e, pertanto, costruiscono una nuova cittadinanza fondata sulla memoria e sulle testimonianze del passato, quindi, sull'impegno nel presente, riconoscendo le tracce dell'odio e dell'indifferenza, affinché ciò che è stato non debba più ripetersi. Finalità del progetto: - formare le giovani generazioni alla storia e alle memorie europee e accompagnarli in un percorso di educazione alla pace e alla cittadinanza attiva; - costruire la consapevolezza che i processi, che sono alla base della Seconda Guerra Mondiale e della Shoah, sono parte di un passato comune; - educare le generazioni di giovani europei ad afferrare il senso profondo e complesso delle sfide del presente. Obiettivi formativi specifici del progetto: - ridurre alla partecipazione libera, critica e consapevole proponendo un percorso strutturato in grado di alimentare una relazione continua tra storia, memoria e cittadinanza; - cooperare nel rispetto reciproco e nella solidarietà; - imparare la storia e sviluppare una conoscenza adeguata degli eventi e dei processi storici sulla base dell'ascesa e dell'affermazione





dei Totalitarismi in Europa alla luce dei loro aspetti comuni e peculiari; - proporre una riflessione sul rapporto tra l'individuo e la società di massa, evidenziando l'estrema varietà di ruoli e di livelli di coinvolgimento nel fare la storia; - orientarsi nella Memoria e/o stimolare un uso critico delle narrazioni e delle diverse tipologie di fonti, in particolare delle memorie individuali, collettive che la storia lascia in eredità; - elaborare consapevolezza in merito al tema della cittadinanza sovranazionale in un'ottica innanzitutto europea, a partire dal patrimonio di valori scaturiti dopo la seconda guerra mondiale; - promuovere un'idea di cittadinanza che sia in grado di favorire la compresenza di "etnie", culture, religioni, lingue e nazionalità diverse.

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

## Risultati attesi

---

La ricaduta formativa del progetto sarà la costruzione e lo sviluppo di una coscienza critica globale tesa ai principi di solidarietà, accettazione e accoglienza dell'altro, specie in un mondo come quello contemporaneo in cui molte sono le sfide che l'umanità è chiamata ad affrontare. Premesso ciò, fondamentali saranno i collegamenti e gli scambi interdisciplinari con la disciplina



di Educazione civica e con altri progetti già attivati o attivandi dell'istituto, che abbiano finalità affini.

Destinatari	Classi aperte parallele
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Aule	Magna
	Aula Morpheus - Didattica Immersiva
	Aula generica

## ● Energie in cambiamento

L'attività si pone l'obiettivo di far comprendere agli studenti l'incidenza delle fonti rinnovabili di produzione di energia elettrica a favore della transizione ecologica mediante una didattica esperienziale.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
  - sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali
  - 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

## Risultati attesi

Miglioramento delle capacità di apprendimento delle discipline d'indirizzo degli alunni che frequenteranno il triennio dell'indirizzo elettronica ed elettrotecnica (curvatura automazione, domotica, energie rinnovabili e propulsione elettrica). Aumento della consapevolezza da parte di alunni e famiglie delle potenzialità formative dell'indirizzo. Riduzione della dispersione scolastica e miglioramento dell'inclusione per alunni con B.E.S.

Destinatari	Altro
Risorse professionali	Interno

## Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Elettronica
	Elettrotecnica

### ● Realizzazione di illuminazione esterna con lampade LED e modulo fotovoltaico

L'intervento è stato ideato per ridurre i consumi elettrici. Le lampade LED, infatti, hanno consumi elettrici ridotti rispetto alle attuali lampade a ioduri metallici a parità di flusso luminoso ed una maggiore durata nel tempo. Inoltre, grazie al modulo fotovoltaico, la lampada sarà del tutto autonoma e non collegata alla rete elettrica scolastica e avrà un sensore che gli permetterà l'accensione e lo spegnimento automaticamente al diminuire e all'aumentare dell'irraggiamento



solare.

## Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio

## Risultati attesi

Conoscere le fonti di energia alternative e rinnovabili. Conoscere le diverse tecnologie di lampade led e moduli fotovoltaici. Conoscere i sistemi di accumulo per l'illuminazione. Sviluppare le competenze per futuri tecnici delle smart city per l'illuminazione pubblica.

Destinatari

Classi aperte verticali

Risorse professionali

Interno

## Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet

Elettronica

Elettrotecnica

## ● Stazione di ricarica per veicoli elettrici

La mobilità elettrica può contribuire ad affrontare una tra le più importanti sfide future che l'umanità è chiamata ad affrontare: la riduzione delle emissioni di gas serra e principalmente di



CO2 come strategia di lotta ai cambiamenti climatici, trasformarla in una grande opportunità di modernizzazione che possa consentire sia di proteggere i cittadini sia di rafforzare la competitività, a partire proprio da una strategia a zero emissioni basata sulla mobilità elettrica. Per la mobilità elettrica sarà necessario installare delle stazioni di ricarica nel nostro territorio.

### Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio

### Risultati attesi

Conoscere le fonti di energia alternative e rinnovabili e le loro applicazioni. Conoscere le diverse tipologie delle colonnine di ricarica. Conoscere i sistemi di protezione delle linee di alimentazione per le colonnine elettriche. Formare futuri tecnici del settore da inserire nel mondo del lavoro nel campo delle e-Mobility.

Destinatari

Classi aperte verticali

Risorse professionali

Interno

### Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet

Elettronica

Elettrotecnica



## ● Borsa di studio Golden Anniversary Ferraris Molfetta - eMinds

---

Il progetto darà la possibilità agli studenti partecipanti di interfacciarsi con i bisogni reali di un'azienda informatica, proponendosi come obiettivo la riduzione del gap tra le istituzioni scolastiche e il mondo del lavoro.

### 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 delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- valorizzazione 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
- incremento dell'alternanza scuola-lavoro nel secondo ciclo di istruzione

### Risultati attesi

---

Progettazione di un'idea innovativa per il mercato del turismo con l'ausilio delle tecnologie informatiche.





Destinatari

Classi aperte parallele

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

**Laboratori**

Con collegamento ad Internet

Informatica

Aula Alan Turing - Laboratorio di Sistemi e Reti

Laboratorio di Robotica

## ● Aspiranti Ciceroni - Progetto FAI

L'attività offre ai ragazzi la possibilità di conoscere, vivere e raccontare da protagonisti i luoghi più preziosi, i beni artistici e culturali del proprio territorio. Si tratta di un progetto trasversale di Educazione Civica, un'esperienza di cittadinanza attiva che vuole favorire nei giovani la consapevolezza delle sfide da mettere in atto per tutelare l'ambiente e il patrimonio storico e artistico del Paese, come enunciato nell'articolo 9 della Costituzione. Gli studenti vengono coinvolti in un percorso didattico di studio dentro e fuori l'aula, un vero e proprio compito di realtà che concorre alla loro formazione civica e sociale; essi hanno l'occasione di studiare un bene d'arte o natura del loro territorio e di illustrarlo, di persona al pubblico sviluppando così la capacità di agire da cittadini consapevoli e venendo coinvolti nella vita sociale, culturale ed economica della comunità.

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

### Risultati attesi

Accrescimento delle conoscenze, miglioramento delle competenze comunicative e una maggiore sicurezza in se stessi, il tutto connotato da una notevole valenza sociale in quanto grazie al loro impegno i ragazzi permettono ai propri concittadini di riscoprire i beni culturali, magari poco conosciuti, del loro territorio.

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Interno

### Risorse materiali necessarie:

Aule

Aula Morpheus - Didattica Immersiva

Aula generica



## ● Fer.menti culturali

---

L'attività, partendo dall'analisi dei bisogni formativi di ciascun partecipante, tenderà a sensibilizzare gli studenti su diversi temi di ordine storico-sociale nonché su temi culturali quali: l'eliminazione della violenza contro le donne; il valore della "Memoria" storica, momento imprescindibile nella formazione dell'uomo e del cittadino; la valorizzazione del territorio e del suo patrimonio culturale.

### 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
- 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

Il progetto "Fer.Menti culturali" intende indurre ogni studente alla riflessione e alla formazione di una coscienza critica capace di riconoscere l'esistenza di valori che ognuno possiede quindi il loro utilizzo nelle diverse relazioni umane. Pertanto attraverso la trattazione dei diversi temi affrontati si tenderà alla costruzione di una rete di collegamenti interdisciplinari che saranno finalizzati sia all'approfondimento delle tematiche storico-sociali e culturali, che ricorreranno nelle diverse giornate, sia all'acquisizione di nuove competenze che saranno espresse attraverso l'adesione individuale alle diverse attività. Pertanto la ricaduta formativa attesa dalla partecipazione a tale attività riguarderà la maturazione nonché lo sviluppo globale della personalità di ogni studente.

Destinatari	Altro
Risorse professionali	Interno

## Risorse materiali necessarie:

Aule	Magna
	Aula generica

## ● Vissi d'Arte: il Ferraris incontra la magia dell'opera lirica

Il Progetto muove dalla costante attenzione dell'Istituto a formare gli alunni alla cultura in ambito artistico e musicale, arricchendo così il loro patrimonio di conoscenze di sensibilità al Bello. Gli obiettivi che il Progetto si propone afferiscono al miglioramento delle conoscenze letterarie, storiche ed artistiche, nonché allo sviluppo e al rafforzamento delle competenze di cittadinanza, quali il rispetto del patrimonio culturale del Paese, alla cura e al rispetto per i luoghi preposti all'Arte, alla capacità di porsi e rapportarsi al mondo esterno ad essi, alla crescita culturale e morale costante di ognuno.



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

## Risultati attesi

Il progetto è atteso a sviluppare le conoscenze e competenze previste nel POF dell'Istituto e nella "mission" generale dell'istituzione scolastica. L'attività consentirà di verificare quanto gli alunni dell'Istituto, di ogni classe e indirizzo, possano prodursi in performances culturali di più alto livello e valore.

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Interno



## Risorse materiali necessarie:

---

**Aule**

Teatro "Petruscelli" di Bari

### ● Sci...Amo. Un mare di neve.

---

L'attività prevede la partecipazione degli studenti ad un campo-scuola di sci alpino, presso la località Campo Felice (AQ). Il progetto intende perseguire/rafforzare: - il recupero delle tradizioni montane; - l'educazione all'ambiente e alla salute; - l'aggregazione sociale, luogo di esperienze formative e consolidamento di civismo e solidarietà; - la diffusione dei valori positivi dello sport; - la lotta alla dispersione scolastica, all'emarginazione e al disagio giovanile; - il benessere psicofisico degli studenti, da utilizzare in tutti i momenti dell'avita scolastica.

## 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
- 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
- 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

Consuetudine all'attività motoria all'aria aperta. Rispetto dell'ambiente. Migliore capacità di socializzazione degli studenti nel rispetto degli altri e di se stessi.

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Interno

## Risorse materiali necessarie:

Strutture sportive

Impianti sciistici località Campo Felice (AQ)

## ● Ferrarismoving

Il progetto comprende le mobilità individuali e di gruppo previste per il corrente anno scolastico secondo i diversi programmi come di seguito riportati: 1. Intercultura: mobilità studenti 2. Youth Exchange in partnership con INCO di Molfetta: mobilità studenti 3. Twinning "Moving for health": gemellaggio linguistico culturale con l'istituto IES di El Astillero (Cantabria, Spagna) con topic tematico su 'Climate Change': mobilità studenti 4. "VET Mobility 4.0 European Smart Factories. VET4.0EU" in consorzio con 'IP Santarella - De Lilla', 'ITT Panetti-Pitagora' e 'IIS Leonardo da Vinci - Agherbino': mobilità studenti 5. Progetto ERASMUS+ VET 2024-1-IT01-KA121-VET-000216081: mobilità studenti e staff

## 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

Priorità desunte dal RAV collegate

---

## ○ Risultati nelle prove standardizzate nazionali

### Priorità

Classi quinte: aumentare il numero di studenti che conseguono il livello B2 nelle prove standardizzate in lingua inglese

### Traguardo

Classe quinte: incrementare del 10% il numero degli studenti che conseguono il livello B2 nelle prove standardizzate in lingua inglese.

---

## ○ Competenze chiave europee

### Priorità

Confermare o migliorare l'acquisizione della competenza multilinguistica, in scienze e tecnologie, digitale, capacità di imparare ad imparare, competenza sociale e civica in materia di cittadinanza, competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale.

### Traguardo

Mantenere invariato il numero degli studenti che conseguono le certificazioni





informatiche e/o linguistiche o che partecipano alle proposte progettuali extracurricolari.

## Risultati attesi

Frequenza degli studenti di scuole estere per periodi di tre, sei mesi o per l'intero anno scolastico (Intercultura), mobilità di gruppo in ambito europeo (Erasmus +). I programmi favoriranno l'acquisizione di competenze trasversali alle discipline quali competenze sociali e civiche, relazionali nonché digitali e linguistiche. Mireranno inoltre a migliorare l'inclusione degli studenti con minori opportunità, a potenziare le competenze dei docenti e a promuovere l'internazionalizzazione dell'istruzione e della formazione professionale.

Destinatari	Altro
Risorse professionali	Interno

## Risorse materiali necessarie:

<b>Laboratori</b>	Aula Aldous Huxley - Language Lab
	Aula Ada Lovelace - Language Lab
	Aula Mary Shelley - Language Lab

### ● **Certificazione "CISCO Routing and Switching: Introduction to Networks"**

Il percorso fornisce le conoscenze e le competenze di base fondamentali della professione di sistemista e gestore di reti di computer. Il percorso formativo, primo di quattro moduli del programma completo CCNA R&S (Cisco Certified Network Associated Routing and Switching), introduce al settore delle reti informatiche e rappresenta il primo passo verso la formazione di uno specialista di reti, in grado di installare, configurare, gestire e risolvere problemi su reti



cablate piccole e di media dimensione sia in ambito locale sia su collegamenti geografici.

### 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

### Priorità desunte dal RAV collegate

---

#### ○ Risultati scolastici

##### **Priorità**

Migliorare i risultati scolastici in matematica, informatica e nelle discipline di indirizzo dell'ITT.

##### **Traguardo**

Ridurre del 4% il numero degli studenti con giudizio sospeso

---

#### ○ Competenze chiave europee

##### **Priorità**

Confermare o migliorare l'acquisizione della competenza multilinguistica, in scienze e tecnologie, digitale, capacità di imparare ad imparare, competenza sociale e civica in materia di cittadinanza, competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale.

##### **Traguardo**



Mantenere invariato il numero degli studenti che conseguono le certificazioni informatiche e/o linguistiche o che partecipano alle proposte progettuali extracurricolari.

## Risultati attesi

---

Competenze specifiche nella progettazione di reti locali (LAN). Solide conoscenze sugli schemi di indirizzamento IP e sulla sicurezza delle reti. Saper eseguire configurazioni di base per router e switch.

Destinatari

Gruppi classe

Risorse professionali

Interno

## Risorse materiali necessarie:

---

Laboratori

Aula Alan Turing - Laboratorio di Sistemi e Reti

## ● Progetto "SCUOLE AMICHE DEI DIRITTI UMANI"

---

Una Scuola amica dei diritti umani offre un insegnamento: - SUI diritti umani affinché tutti gli attori della comunità scolastica sappiano che cosa sono e perché sono importanti; - ATTRAVERSO i diritti umani affinché la scuola diventi un modello di eccellenza nell'applicazione dei diritti umani; - PER i diritti umani perché ogni membro della comunità scolastica sia consapevole dei suoi diritti e sappia proteggere i diritti altrui. Mettendo in pratica il rispetto dei diritti umani nella vita quotidiana, il progetto Scuole amiche dei diritti umani aiuta gli alunni, gli insegnanti e l'intera comunità scolastica a capire in modo chiaro cosa significhino in pratica questi diritti. **OBIETTIVI FORMATIVI GENERALI** - Creare una comunità in cui uguaglianza, non-discriminazione, dignità e rispetto sono alla base di tutti gli aspetti della vita scolastica. - Fornire un ambiente di apprendimento in cui tutti i diritti umani sono rispettati, protetti e promossi. - Perseguire l'inclusione in tutti gli aspetti della vita scolastica. **OBIETTIVI FORMATIVI SPECIFICI** - Integrare i diritti umani in tutti gli aspetti dell'insegnamento e del curriculum. - Lavorare per



permettere a tutti gli studenti, senza discriminazione alcuna, di raggiungere il loro pieno potenziale attraverso l'educazione. - Fornire agli studenti e al personale gli strumenti utili a diventare membri attivi di una comunità globale, in modo tale da condividere con gli altri la conoscenza, le prospettive e l'apprendimento e utili a creare un mondo in cui i diritti umani sono rispettati, protetti e promossi.

## 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
- 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

## Priorità desunte dal RAV collegate

---



## ○ Competenze chiave europee

### Priorità

Confermare o migliorare l'acquisizione della competenza multilinguistica, in scienze e tecnologie, digitale, capacità di imparare ad imparare, competenza sociale e civica in materia di cittadinanza, competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale.

### Traguardo

Mantenere invariato il numero degli studenti che conseguono le certificazioni informatiche e/o linguistiche o che partecipano alle proposte progettuali extracurricolari.

## Risultati attesi

- Incoraggiare tutti i membri della comunità scolastica a partecipare liberamente, attivamente e significativamente alla vita scolastica e a contribuire alla definizione delle politiche e prassi scolastiche. - Assicurarsi che tutti, nella comunità scolastica, abbiano le informazioni necessarie per partecipare pienamente alla vita scolastica. - Elaborare politiche scolastiche attente ai diritti umani, assicurandosi che questo processo includa la partecipazione significativa di studenti, insegnanti e altri membri della comunità scolastica. - Porre i diritti umani all'ordine del giorno nelle riunioni scolastiche e fare in modo che tutti i membri della comunità scolastica abbiano l'occasione di collaborare.

Destinatari	Altro
Risorse professionali	Interno

## Risorse materiali necessarie:

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



## ● Progetto "PREMIO ASIMOV"

---

Il Premio intende avvicinare le giovani generazioni alla cultura scientifica, attraverso la valutazione e la lettura critica delle opere in gara. Nasce da un'idea del fisico F. Vissani, che si è ispirato ad analoghe iniziative della Royal Society. Inizialmente organizzato dal Gran Sasso science Institute, grazie alla collaborazione dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) e di molte altre realtà scientifiche, si qualifica oggi come Premio di livello nazionale. Ciascuno studente o studentessa aderente all'iniziativa, in qualità di giurato, ha i compiti (I) di leggere almeno uno dei libri in gara; (II) di produrre una recensione originale (III) di esprimere un voto da 1 a 10 sempre dello stesso libro (IV) compilare il questionario anonimo in modo serio e coscienzioso, perché sarà oggetto di una ricerca scientifica sulla percezione della tecnologia e della scienza nelle scuole. La recensione, il questionario e il voto dovranno essere caricati sul database usando le credenziali e le istruzioni ottenute al momento della registrazione. La Commissione Scientifica giudica quali recensioni originali sono valide per contenuti, avvalendosi allo scopo anche di software per controlli anti-plagio. La partecipazione dei giurati al Premio Asimov (consistente nella preparazione di una recensione valida, e nella valutazione del libro, compilando i moduli in ogni sua parte e nei tempi richiesti) viene attestata dagli Enti Organizzatori ai fini dei Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO, ex Alternanza scuola-lavoro). La Commissione Scientifica riconosce che la recensione di un libro richieda un lavoro di 30 ore, che comprendono necessariamente le attività di lettura, la stesura della recensione, la preparazione delle scheda di valutazione, ed eventuali ed auspicabili discussioni con gli altri partecipanti, con i docenti, con i membri della CSR, anche con mezzi telematici.

### Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

---

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

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

Priorità desunte dal RAV collegate

## ○ Competenze chiave europee

### Priorità

Confermare o migliorare l'acquisizione della competenza multilinguistica, in scienze e tecnologie, digitale, capacità di imparare ad imparare, competenza sociale e civica in materia di cittadinanza, competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale.

### Traguardo

Mantenere invariato il numero degli studenti che conseguono le certificazioni informatiche e/o linguistiche o che partecipano alle proposte progettuali extracurricolari.

### Risultati attesi

- Avvicinamento di ciascun studente all'ascolto e alla lettura con curiosità/interesse e percezione della lettura come mezzo di crescita personale. - Arricchimento del lessico di ciascun studente. - Sperimentazione di modalità di lavoro di gruppo. - Potenziamento e valorizzazione delle proprie capacità e di quelle altrui. - Utilizzo consapevole del linguaggio scientifico. - Incremento della capacità di interagire in modo collaborativo con i compagni e con gli adulti.

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Interno



Risorse materiali necessarie:

---

Aule

Aula generica

## ● Progetto "BIODIESEL A SCUOLA"

---

Il progetto trae motivazione dal desiderio di voler proporre agli studenti meccatronici un argomento strettamente correlato al loro percorso formativo e di straordinaria attualità nel mondo industriale e civile, nel presente ma soprattutto per gli anni avvenire. Il progetto si propone di acquisire le dovute competenze giuridiche, chimiche e meccatroniche per poter produrre, partendo da elementi di scarto e con costi molto irrisori, piccole quantità di carburante di origine vegetale in grado di affiancare e/o sostituire il carburante fossile. Gli studenti del biennio acquisiranno la conoscenza delle singole fasi di produzione del biodiesel, motivandole ed illustrando i limiti che la legge pone a tale prassi ma nello stesso tempo gli incentivi nazionali ed europei sull'uso del carburante di origine vegetale. Inoltre gli studenti del quarto anno dovranno illustrare le tipologie di uso del biodiesel nei motori endotermici attuali, illustrando vantaggi, svantaggi ed eventuali interventi alle strutture.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

---

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



- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- 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

Priorità desunte dal RAV collegate

---

## ○ Risultati scolastici

### Priorità

Migliorare i risultati scolastici in matematica, informatica e nelle discipline di indirizzo dell'ITT.

### Traguardo

Ridurre del 4% il numero degli studenti con giudizio sospeso

---

## ○ Competenze chiave europee

### Priorità

Confermare o migliorare l'acquisizione della competenza multilinguistica, in scienze e tecnologie, digitale, capacità di imparare ad imparare, competenza sociale e civica in materia di cittadinanza, competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale.

### Traguardo

Mantenere invariato il numero degli studenti che conseguono le certificazioni informatiche e/o linguistiche o che partecipano alle proposte progettuali extracurricolari.



## Risultati attesi

---

Piccole quantità di Biodiesel di origine vegetale (non oltre 1 litro circa), da poter eventualmente testare a mezzo calorimetro. Inoltre, si chiederà al CNR di poter analizzare il prodotto finale per certificarne la qualità.

Destinatari	Classi aperte parallele
Risorse professionali	Interno

## Risorse materiali necessarie:

---

Laboratori	Chimica
	Meccanico
	Scienze

## ● **Certificazione AICA ARTIFICIAL INTELLIGENCE**

---

Percorso formativo finalizzato al superamento dell'esame di certificazione AICA ARTIFICIAL INTELLIGENCE.

## 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



## Priorità desunte dal RAV collegate

---

### ○ Risultati scolastici

#### Priorità

Migliorare i risultati scolastici in matematica, informatica e nelle discipline di indirizzo dell'ITT.

#### Traguardo

Ridurre del 4% il numero degli studenti con giudizio sospeso

---

### ○ Risultati nelle prove standardizzate nazionali

#### Priorità

Classi seconde: ridurre il numero di studenti fragili a rischio dispersione

#### Traguardo

Classe seconde: diminuire del 10% il numero degli studenti che conseguono i livelli 1 e 2 nelle prove standardizzate

---

### ○ Competenze chiave europee

#### Priorità

Confermare o migliorare l'acquisizione della competenza multilinguistica, in scienze e tecnologie, digitale, capacità di imparare ad imparare, competenza sociale e civica in materia di cittadinanza, competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale.

#### Traguardo



Mantenere invariato il numero degli studenti che conseguono le certificazioni informatiche e/o linguistiche o che partecipano alle proposte progettuali extracurricolari.

## Risultati attesi

Al termine del percorso, gli studenti saranno in grado di: - Definire l'Intelligenza Artificiale e riconoscere le fasi e le tappe del suo sviluppo. - Comprendere come funziona l'IA, compresi i principi chiave su cui si basa. - Definire i termini apprendimento automatico (machine learning), rete neurale (neural network) e apprendimento profondo (deep learning) e le caratteristiche distintive di ciascuno. - Identificare la necessità dell'AI e riconoscere esempi di come l'IA supporta l'estrazione di dati, l'elaborazione del linguaggio naturale e il processo decisionale. - Riconoscere i limiti, le linee guida etiche, l'impatto sociale ed economico, nonché potenzialità e implicazioni dell'IA.

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Interno

## Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet

Informatica

Aula Alan Turing - Laboratorio di Sistemi e Reti

Laboratorio di Robotica

## ● **Certificazione AICA INFORMATION LITERACY**

Percorso formativo finalizzato al superamento dell'esame di certificazione AICA INFORMATION LITERACY. Il corso definisce i concetti e le competenze essenziali relative l'identificazione, ricerca,





valutazione, organizzazione e comunicazione di informazioni online. La ricerca e comprensione delle informazioni online è un tema centrale dei nostri tempi. Determinare quali informazioni online sono necessarie per soddisfare una particolare esigenza, utilizzare motori di ricerca e applicazioni social media in modo sicuro, capire e valutare in modo critico le informazioni, gestire e organizzare le informazioni raccolte e pianificare, elaborare, esaminare e fornire informazioni online in modo consapevole e affidabile sono competenze sempre più importanti da acquisire e dimostrare di possedere.

## 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

## Priorità desunte dal RAV collegate

---

### ○ Risultati scolastici

#### Priorità

Migliorare i risultati scolastici in matematica, informatica e nelle discipline di indirizzo dell'ITT.

#### Traguardo

Ridurre del 4% il numero degli studenti con giudizio sospeso

---

### ○ Risultati nelle prove standardizzate nazionali

#### Priorità

Classi seconde: ridurre il numero di studenti fragili a rischio dispersione

#### Traguardo



Classe seconde: diminuire del 10% il numero degli studenti che conseguono i livelli 1 e 2 nelle prove standardizzate

## ○ Competenze chiave europee

### Priorità

Confermare o migliorare l'acquisizione della competenza multilinguistica, in scienze e tecnologie, digitale, capacità di imparare ad imparare, competenza sociale e civica in materia di cittadinanza, competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale.

### Traguardo

Mantenere invariato il numero degli studenti che conseguono le certificazioni informatiche e/o linguistiche o che partecipano alle proposte progettuali extracurricolari.

## Risultati attesi

Al termine del percorso formativo gli studenti sapranno utilizzare a livello base le più importanti applicazioni per svolgere molte attività quotidiane richieste a scuola e sul posto di lavoro. In particolare, essi saranno in grado di: - Determinare quali informazioni online sono necessarie per soddisfare una particolare esigenza - Cercare informazioni online utilizzando motori di ricerca e applicazioni social media in modo sicuro - Valutare in modo critico le informazioni utilizzando una serie di criteri - Gestire e organizzare le informazioni utilizzando una gamma di strumenti - Pianificare, elaborare, esaminare e fornire informazioni online - Questo modulo è adatto a chi vuole iniziare a utilizzare il computer e ad avvicinarsi al mondo del digitale attraverso uno dei suoi strumenti principali.

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Interno



## Risorse materiali necessarie:

<b>Laboratori</b>	Con collegamento ad Internet
	Informatica
	Aula Alan Turing - Laboratorio di Sistemi e Reti
	Laboratorio di Robotica

## ● Certificazione NDG LINUX ESSENTIALS

Percorso formativo finalizzato al superamento dell'esame di certificazione NDG (Network Development Group) LINUX ESSENTIALS. Obiettivo del corso è aiutare gli studenti a migliorare e consolidare la conoscenza di Linux, necessaria al completamento del programma di certificazione LPI Linux Essentials. Linux è un sistema operativo OpenSource, utilizzato da molte importanti società per sviluppare i loro prodotti, siano essi destinati a computer, cellulari, tablet e server. Linux negli anni si è evoluto passando da essere un sistema operativo per tecnici e programmatori di alto livello ad essere una piattaforma stabile, solida e semplice anche per gli utenti meno esperti, mettendo a loro disposizione, in maniera gratuita e al contempo assolutamente professionale, migliaia di applicazioni di qualità elevatissima. E' oggi uno dei tre sistemi operativi più diffusi al mondo ed è sicuramente il più apprezzato ed utilizzato in assoluto da programmatori, tecnici, sistemisti e grandi aziende del calibro di Google, Amazon, Intel e Audi. La conoscenza di Linux è un'abilità utile per una vasta gamma di profili professionali nel campo dell'Information Technology. Molte opportunità di carriera emergenti e in crescita, tra cui big data, cloud computing, sicurezza informatica, sistemi integrati, networking, programmazione e sviluppo software (solo per citarne alcuni) richiedono conoscenze di base e avanzate di Linux.

## 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

Priorità desunte dal RAV collegate

---

### ○ Risultati scolastici

#### Priorità

Migliorare i risultati scolastici in matematica, informatica e nelle discipline di indirizzo dell'ITT.

#### Traguardo

Ridurre del 4% il numero degli studenti con giudizio sospeso

---

### ○ Competenze chiave europee

#### Priorità

Confermare o migliorare l'acquisizione della competenza multilinguistica, in scienze e tecnologie, digitale, capacità di imparare ad imparare, competenza sociale e civica in materia di cittadinanza, competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale.

#### Traguardo

Mantenere invariato il numero degli studenti che conseguono le certificazioni informatiche e/o linguistiche o che partecipano alle proposte progettuali extracurricolari.

### Risultati attesi

---

Al termine del corso i partecipanti saranno in grado di effettuare l'installazione di un sistema operativo Linux, effettuare le configurazioni di base, conoscere i comandi per la gestione del



Sistema Operativo, gestire gli utenti, gestire i dischi e i File System, effettuare backup e restore dei dati, installare e gestire i pacchetti software, mantenere il sistema aggiornato, conoscere l'inizializzazione del sistema e dei servizi, utilizzare la shell di Linux, schedulare compiti di gestione automatizzati.

Destinatari	Altro
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Informatica
	Aula Alan Turing - Laboratorio di Sistemi e Reti
	Laboratorio di Robotica



## Attività previste per favorire la Transizione ecologica e culturale

### ● Mad For Science - Vinci un biolaboratorio

#### Pilastri del piano RiGenerazione collegati all'attività

- La rigenerazione dei saperi
- La rigenerazione dei comportamenti

#### Obiettivi dell'attività



##### Obiettivi sociali

- Abbandonare la cultura dello scarto a vantaggio della cultura circolare



##### Obiettivi ambientali

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



##### Obiettivi economici

- Conoscere la bioeconomia
- Conoscere il sistema dell'economia circolare
- Acquisire competenze green





### Risultati attesi

---

Il risultato atteso consisteva nell'estrazione di composti polifenolici ad azione antiossidante provenienti da scarti delle filiere alimentari del territorio (olivo, pomodoro, uva...), utilizzabili per aumentare la shelf life di alimenti, riducendo l'utilizzo di conservanti di sintesi.

### Collegamento con gli obiettivi dell'Agenda 2030

---

- Obiettivo 2: Raggiungere la sicurezza alimentare
- Obiettivo 3: Assicurare la salute e il benessere
- Obiettivo 13: Promuovere azioni per combattere i cambiamenti climatici

### Collegamento con la progettualità della scuola

---

- Obiettivi formativi del PTOF
- Curricolo dell'insegnamento trasversale di educazione civica
- Piano di formazione del personale docente

### Informazioni

---

#### **Descrizione attività**

#### **Destinatari**

- Studenti



- Esterni

## Tempistica

- Annuale

## Tipologia finanziamento

- Premio concorsuale

## ● Laboratori per l'utilizzo delle energie rinnovabili e l'efficientamento energetico

### Pilastri del piano RiGenerazione collegati all'attività

- La rigenerazione delle infrastrutture

### Obiettivi dell'attività



#### Obiettivi sociali

• Maturare la consapevolezza del legame fra solidarietà ed ecologia



#### Obiettivi ambientali

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

• Maturare la consapevolezza dei diritti ecologici di tutti gli esseri viventi



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

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



### Obiettivi economici

- Conoscere il sistema dell'economia circolare

- Acquisire la consapevolezza che gli sconvolgimenti climatici sono anche un problema economico

- Imparare a costruire i mestieri e le imprese del futuro a zero emissioni, circolari e rigenerative

## Risultati attesi

E' stato implementato un laboratorio per l'utilizzo delle energie rinnovabili e l'efficientamento energetico basato sul principio della sostenibilità ambientale e finalizzato allo studio e alla sperimentazione degli impatti delle attività economiche sull'ambiente, sui consumi di energia, del suolo e di altre risorse naturali. Ciò consente di acquisire nuove consapevolezze e nuove competenze per la formazione di cittadini consapevoli.

## Collegamento con gli obiettivi dell'Agenda 2030

- Obiettivi 7 e 8: Energia pulita e accessibile
- Obiettivo 11: Rendere le città inclusive e sostenibili



## L'OFFERTA FORMATIVA

Attività previste per favorire la Transizione ecologica e culturale

PTOF 2022 - 2025

- Obiettivo 12: Consumo responsabile
- Obiettivo 13: Promuovere azioni per combattere i cambiamenti climatici

### Collegamento con la progettualità della scuola

---

- Obiettivi formativi del PTOF
- Curricolo dell'insegnamento trasversale di educazione civica
- Piano di formazione del personale docente

### Informazioni

---

## Descrizione attività

### Destinatari

- Studenti
- Personale scolastico

### Tempistica

- Annuale

### Tipologia finanziamento

- Fondi PON

## ● Laboratori sulla sostenibilità ambientale

---



### Pilastri del piano RiGenerazione collegati all'attività

---

- La rigenerazione delle infrastrutture

### Obiettivi dell'attività

---



#### Obiettivi sociali

- Abbandonare la cultura dello scarto a vantaggio della cultura circolare



#### Obiettivi ambientali

- Maturare la consapevolezza dei diritti ecologici di tutti gli esseri viventi
- Diventare consapevoli che i problemi ambientali vanno affrontati in modo sistemico
- Imparare a minimizzare gli impatti delle azioni dell'uomo sulla natura
- Maturare la consapevolezza dell'importanza del suolo'



#### Obiettivi economici

- Conoscere la bioeconomia
- Conoscere il sistema dell'economia circolare

### Risultati attesi

---



Il progetto prevede due fasi:

1. coltivazione su differenti tipologie di terreni di varie cultivar di pomodori, la cui coltivazione viene controllata attraverso sistemi IOT
2. estrazione con metodi green di polifenoli e successivo confronto della loro attività antiossidante.

## Collegamento con gli obiettivi dell'Agenda 2030

---

- Obiettivo 2: Raggiungere la sicurezza alimentare
- Obiettivo 3: Assicurare la salute e il benessere
- Obiettivo 13: Promuovere azioni per combattere i cambiamenti climatici
- Obiettivo 15: Proteggere e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre

## Collegamento con la progettualità della scuola

---

- Obiettivi formativi del PTOF
- Curricolo dell'insegnamento trasversale di educazione civica
- Piano di formazione del personale docente

## Informazioni

---

### **Descrizione attività**

### **Destinatari**

- Studenti





- Personale scolastico
- Esterni

## Tempistica

- Annuale

## Tipologia finanziamento

- Fondi PON

## ● Un modello in miniatura del "Mare Nostrum"

### Pilastri del piano RiGenerazione collegati all'attività

- La rigenerazione dei saperi
- La rigenerazione delle infrastrutture

### Obiettivi dell'attività



#### Obiettivi sociali

Maturare la consapevolezza del legame  
fra solidarietà ed ecologia



#### Obiettivi ambientali

Maturare la consapevolezza dei diritti  
ecologici di tutti gli esseri viventi

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



### Obiettivi economici

## Risultati attesi

---

Realizzazione di un acquario scolastico che potesse riprodurre l'ecosistema marino mediterraneo acquisendo conoscenze specifiche sulla fauna e flora del mare e sulle condizioni ambientali migliori per la loro sopravvivenza.

## Collegamento con gli obiettivi dell'Agenda 2030

---

- Obiettivo 14: Conservare e utilizzare in modo durevole le risorse marine

## Collegamento con la progettualità della scuola

---

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

## Informazioni

---

### Descrizione attività

### Destinatari

- Studenti



## Tempistica

- Annuale

## Tipologia finanziamento

- Fondi PON

## ● Un mare di ben...essere

### Pilastri del piano RiGenerazione collegati all'attività

- La rigenerazione dei saperi
- La rigenerazione delle infrastrutture

### Obiettivi dell'attività



#### Obiettivi sociali

- Maturare la consapevolezza del legame fra solidarietà ed ecologia



#### Obiettivi ambientali

- Maturare la consapevolezza dei diritti ecologici di tutti gli esseri viventi
- Diventare consapevoli che i problemi ambientali vanno affrontati in modo sistemico
- Imparare a minimizzare gli impatti delle



azioni dell'uomo sulla natura



Obiettivi economici

### Risultati attesi

---

Realizzazione di un acquario scolastico marino mediterraneo e acquisizione di conoscenze relative alla composizione chimico fisica delle acque marine e competenze relative al monitoraggio chimico dei parametri chimico fisici essenziali per la sopravvivenza degli ospiti dell'acquario.

### Collegamento con gli obiettivi dell'Agenda 2030

---

- Obiettivo 14: Conservare e utilizzare in modo durevole le risorse marine

### Collegamento con la progettualità della scuola

---

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

### Informazioni

---

## Descrizione attività



## Destinatari

- Studenti

## Tempistica

- Annuale

## Tipologia finanziamento

- Fondi PON

## ● Mare nostrum: una fonte di ben...essere

### Pilastri del piano RiGenerazione collegati all'attività

- La rigenerazione dei saperi

### Obiettivi dell'attività



#### Obiettivi sociali

- Maturare la consapevolezza del legame fra solidarietà ed ecologia



#### Obiettivi ambientali

- Maturare la consapevolezza dei diritti ecologici di tutti gli esseri viventi
- Diventare consapevoli che i problemi ambientali vanno affrontati in modo



sistemico

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



Obiettivi economici

### Risultati attesi

---

Il progetto si propone di portare gli alunni a maturare una approfondita conoscenza relativamente agli ecosistemi marini riferita a varie tipologie di acquari.

### Collegamento con gli obiettivi dell'Agenda 2030

---

- Obiettivo 14: Conservare e utilizzare in modo durevole le risorse marine

### Collegamento con la progettualità della scuola

---

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

### Informazioni

---

## Descrizione attività



## Destinatari

- Studenti

## Tempistica

- Annuale

## Tipologia finanziamento

- Fondi PON

## ● Meteodidattica

---

### Pilastri del piano RiGenerazione collegati all'attività

---

- La rigenerazione dei saperi
- La rigenerazione dei comportamenti

### Obiettivi dell'attività

---



#### Obiettivi sociali

- Superare il pensiero antropocentrico
- Maturare la consapevolezza del legame fra solidarietà ed ecologia



#### Obiettivi ambientali

- Maturare la consapevolezza dei diritti ecologici di tutti gli esseri viventi





Diventare consapevoli che i problemi ambientali vanno affrontati in modo sistemico

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



### Obiettivi economici

Acquisire la consapevolezza che gli sconvolgimenti climatici sono anche un problema economico

Imparare a costruire i mestieri e le imprese del futuro a zero emissioni, circolari e rigenerative

## Risultati attesi

Monitorare quotidianamente dati metereologici, raccogliere informazioni dettagliate sui gas emessi in atmosfera a cominciare da quelli prodotti dall'uomo nel contesto scolastico, al fine di ottenere dei grafici riassuntivi che possano essere letti e interpretati dagli alunni. Lo studio viene affrontato per competenze e gli alunni maturano abilità spendibili nel prosieguo della loro formazione scientifica, nello specifico gli alunni hanno costruito una stazione meteo che può essere successivamente riprodotta in altri contesti.

## Collegamento con gli obiettivi dell'Agenda 2030

- Obiettivi 7 e 8: Energia pulita e accessibile
- Obiettivo 12: Consumo responsabile
- Obiettivo 13: Promuovere azioni per combattere i cambiamenti climatici
- Obiettivo 15: Proteggere e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre



## Collegamento con la progettualità della scuola

---

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

## Informazioni

---

### Descrizione attività

### Destinatari

- Studenti

### Tempistica

- Annuale

### Tipologia finanziamento

- Progetto in rete

### ● Energie in cambiamento

---

## Pilastri del piano RiGenerazione collegati all'attività

---



- La rigenerazione delle infrastrutture

### Obiettivi dell'attività



#### Obiettivi sociali

- Abbandonare la cultura dello scarto a vantaggio della cultura circolare



#### Obiettivi ambientali

- Diventare consapevoli che i problemi ambientali vanno affrontati in modo sistemico
- Imparare a minimizzare gli impatti delle azioni dell'uomo sulla natura



#### Obiettivi economici

- Imparare a costruire i mestieri e le imprese del futuro a zero emissioni, circolari e rigenerative
- Acquisire competenze green

### Risultati attesi

Miglioramento delle capacità di apprendimento delle discipline d'indirizzo degli alunni che frequenteranno il triennio dell'indirizzo elettronica ed elettrotecnica (curvatura automazione, domotica, energie rinnovabili e propulsione elettrica).

Aumento della consapevolezza da parte di alunni e famiglie delle potenzialità formative dell'indirizzo.

Riduzione della dispersione scolastica e miglioramento dell'inclusione per alunni con B.E.S.



### Collegamento con gli obiettivi dell'Agenda 2030

---

- Obiettivo 4: Fornire una formazione di qualità
- Obiettivi 7 e 8: Energia pulita e accessibile
- Obiettivo 11: Rendere le città inclusive e sostenibili
- Obiettivo 13: Promuovere azioni per combattere i cambiamenti climatici
- Obiettivo 15: Proteggere e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre

### Collegamento con la progettualità della scuola

---

- Obiettivi formativi del PTOF
- Priorità e Traguardi del RAV/PdM
- Curricolo dell'insegnamento trasversale di educazione civica

### Informazioni

---

#### Descrizione attività

L'attività si pone l'obiettivo di far comprendere agli studenti l'incidenza delle fonti rinnovabili di produzione di energia elettrica a favore della transizione ecologica mediante una didattica esperienziale.

#### Destinatari

- Studenti

#### Tempistica



- Annuale

## Tipologia finanziamento

- Fondo per il funzionamento  
dell'istituzione scolastica

## ● Realizzazione di illuminazione esterna con lampade LED e modulo fotovoltaico

### Pilastri del piano RiGenerazione collegati all'attività

- La rigenerazione delle infrastrutture

### Obiettivi dell'attività



#### Obiettivi sociali

• Abbandonare la cultura dello scarto a vantaggio della cultura circolare



#### Obiettivi ambientali

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

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



#### Obiettivi economici

• Imparare a costruire i mestieri e le imprese del futuro a zero emissioni,



circolari e rigenerative

· Acquisire competenze green

### Risultati attesi

---

Conoscere le fonti di energia alternative e rinnovabili.

Conoscere le diverse tecnologie di lampade led e moduli fotovoltaici.

Conoscere i sistemi di accumulo per l'illuminazione.

Sviluppare le competenze per futuri tecnici delle smart city per l'illuminazione pubblica.

### Collegamento con gli obiettivi dell'Agenda 2030

---

- Obiettivo 4: Fornire una formazione di qualità
- Obiettivi 7 e 8: Energia pulita e accessibile
- Obiettivo 12: Consumo responsabile
- Obiettivo 13: Promuovere azioni per combattere i cambiamenti climatici
- Obiettivo 15: Proteggere e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre

### Collegamento con la progettualità della scuola

---

- Obiettivi formativi del PTOF
- Priorità e Traguardi del RAV/PdM
- Curricolo dell'insegnamento trasversale di educazione civica



## Informazioni

---

### Descrizione attività

L'intervento è stato ideato per ridurre i consumi elettrici. Le lampade LED, infatti, hanno consumi elettrici ridotti rispetto alle attuali lampade a ioduri metallici a parità di flusso luminoso ed una maggiore durata nel tempo. Inoltre, grazie al modulo fotovoltaico, la lampada sarà del tutto autonoma e non collegata alla rete elettrica scolastica e avrà un sensore che gli permetterà l'accensione e lo spegnimento automaticamente al diminuire e all'aumentare dell'irraggiamento solare.

### Destinatari

- Studenti

### Tempistica

- Annuale

### Tipologia finanziamento

- Fondo per il funzionamento dell'istituzione scolastica

### ● Stazione di ricarica per veicoli elettrici

---

### Pilastri del piano RiGenerazione collegati all'attività

---

- La rigenerazione delle infrastrutture





### Obiettivi dell'attività

---



#### Obiettivi sociali

- Abbandonare la cultura dello scarto a vantaggio della cultura circolare



#### Obiettivi ambientali

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

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



#### Obiettivi economici

- Imparare a costruire i mestieri e le imprese del futuro a zero emissioni, circolari e rigenerative

- Acquisire competenze green

### Risultati attesi

---

Conoscere le fonti di energia alternative e rinnovabili e le loro applicazioni.

Conoscere le diverse tipologie delle colonnine di ricarica.

Conoscere i sistemi di protezione delle linee di alimentazione per le colonnine elettriche.

Formare futuri tecnici del settore da inserire nel mondo del lavoro nel campo delle e-Mobility.



### Collegamento con gli obiettivi dell'Agenda 2030

---

- Obiettivo 4: Fornire una formazione di qualità
- Obiettivi 7 e 8: Energia pulita e accessibile
- Obiettivo 11: Rendere le città inclusive e sostenibili
- Obiettivo 13: Promuovere azioni per combattere i cambiamenti climatici
- Obiettivo 15: Proteggere e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre

### Collegamento con la progettualità della scuola

---

- Obiettivi formativi del PTOF
- Priorità e Traguardi del RAV/PdM
- Curricolo dell'insegnamento trasversale di educazione civica

### Informazioni

---

#### Descrizione attività

La mobilità elettrica può contribuire ad affrontare una tra le più importanti sfide future che l'umanità è chiamata ad affrontare: la riduzione delle emissioni di gas serra e principalmente di CO<sub>2</sub> come strategia di lotta ai cambiamenti climatici, trasformarla in una grande opportunità di modernizzazione che possa consentire sia di proteggere i cittadini sia di rafforzare la competitività, a partire proprio da una strategia a zero emissioni basata sulla mobilità elettrica. Per la mobilità elettrica sarà necessario installare delle stazioni di ricarica nel nostro territorio.

#### Destinatari

- Studenti



### Tempistica

- Annuale

### Tipologia finanziamento

- Fondo per il funzionamento  
dell'istituzione scolastica



## Attività previste in relazione al PNSD

### PNSD

---

#### Ambito 1. Strumenti

#### Attività

Titolo attività: Profilo digitale docente  
IDENTITA' DIGITALE

- Un profilo digitale per ogni docente

#### Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi

- Uniformato l'accesso con credenziali per ogni docente
- Creazione casella e-mail con dominio ferrarsmolfetta.edu.it per ogni docente
- Creazione di una mailinglist di docenti per la gestione delle newsletter

Titolo attività: Profilo digitale alunno  
IDENTITA' DIGITALE

- Un profilo digitale per ogni studente

#### Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi

- Uniformato l'accesso con credenziali per ogni alunno
- Creazione casella e-mail con dominio ferrarsmolfetta.edu.it per ogni alunno
- Creazione di una mailinglist di alunni per la gestione delle newsletter

Titolo attività: Piattaforma Cisco  
Webex

- Ambienti per la didattica digitale integrata



Ambito 1. Strumenti

Attività

SPAZI E AMBIENTI PER  
L'APPRENDIMENTO

**Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi**

Piattaforma videoconferenze per riunioni organi collegiali.

Titolo attività: Ambiente di didattica integrata G-Suite

SPAZI E AMBIENTI PER  
L'APPRENDIMENTO

- Ambienti per la didattica digitale integrata

**Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi**

- Piattaforma Google Meet per videolezioni giornaliere.
- Piattaforma Google Classroom per ambiente e-learning e attività didattica asincrona.

Titolo attività: Fibra a banda ultra-larga - Sede ITT  
ACCESSO

- Fibra e banda ultra-larga alla porta di ogni scuola

**Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi**

Connessione Internet in fibra con banda fino a 1Gbps.

Titolo attività: Fibra a banda ultra-larga - Liceo Osa  
ACCESSO

- Fibra e banda ultra-larga alla porta di ogni scuola

**Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi**

Connessione Internet in fibra con banda fino a 1Gbps.

Titolo attività: Rete WiFi di istituto  
ACCESSO

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

**Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi**



Ambito 1. Strumenti

Attività

Copertura di tutti gli ambienti della scuola con rete WiFi.

Ambito 2. Competenze e contenuti

Attività

Titolo attività: Webinar e workshop  
per gli studenti - Settimana della  
scienza, della tecnica e della  
tecnologia  
COMPETENZE DEGLI STUDENTI

- Scenari innovativi per lo sviluppo di competenze digitali applicate

**Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi**

Titolo attività: Certificazioni Digitali  
ICDL certificate da AICA  
COMPETENZE DEGLI STUDENTI

- Un framework comune per le competenze digitali degli studenti

**Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi**

Titolo attività: Il coding è uno sport  
per le ragazze - Progetto STEM  
COMPETENZE DEGLI STUDENTI

- Scenari innovativi per lo sviluppo di competenze digitali applicate

**Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi**

Titolo attività: Think, Make, Improve -  
Competenze per la gestione di droni  
COMPETENZE DEGLI STUDENTI

- Scenari innovativi per lo sviluppo di competenze digitali applicate

**Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi**



Ambito 2. Competenze e contenuti

Attività

Titolo attività: Olimpiadi Italiane di Informatica  
COMPETENZE DEGLI STUDENTI

- Un framework comune per le competenze digitali degli studenti

**Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi**

Destinatari: tutti gli studenti dell'istituzione scolastica.

Risultati attesi: l'evento assume particolare significato in quanto costituisce occasione per far emergere e valorizzare le "eccellenze" esistenti nella scuola, con positiva ricaduta sull'intero sistema educativo. A maggior ragione, se si considera che le discipline scientifiche hanno un valore strategico sia per lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica sia per la formazione culturale e professionale dei giovani. Inoltre, attraverso l'iniziativa, si creano le precondizioni per preparare gli studenti al lavoro ed agli ulteriori livelli di studio e ricerca.

Titolo attività: Olimpiadi Italiane di Cybersecurity (Olicyber)  
COMPETENZE DEGLI STUDENTI

- Scenari innovativi per lo sviluppo di competenze digitali applicate

**Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi**

Le Olimpiadi Italiane di Cybersicurezza sono il programma di valorizzazione delle eccellenze in cybersecurity, organizzato dal Laboratorio Nazionale di Cybersecurity del CINI (Consorzio Interuniversitario Nazionale per l'Informatica) mirato a favorire e incentivare l'avvicinamento degli studenti degli istituti superiori di secondo grado italiane alla sicurezza informatica sia in chiave di consapevolezza personale sia per aiutare i giovani più talentuosi a orientarsi nel mercato del settore.

Il programma coinvolge i ragazzi di tutti gli anni di tutti gli istituti





Ambito 2. Competenze e contenuti

Attività

superiori di secondo grado, con specifica attenzione al superamento della divisione tra ragazzi e ragazze nel settore, e si avvale dell'esperienza e degli strumenti messi a punto nell'ambito del programma CyberChallenge.IT, a sua volta organizzato dal Laboratorio Nazionale di Cybersecurity. Da questo punto di vista, le Olimpiadi Italiane di Cybersicurezza si pongono come programma di affiancamento a CyberChallenge.IT, a cui è possibile partecipare solo dopo aver compiuto i 16 anni di età.

Titolo attività: CyberChallenge.IT  
COMPETENZE DEGLI STUDENTI

- Scenari innovativi per lo sviluppo di competenze digitali applicate

**Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi**

CyberChallenge.IT, programma di formazione per i giovani talenti tra i 16 e i 24 anni, è la principale iniziativa italiana per identificare, attrarre, reclutare e collocare la prossima generazione di professionisti della sicurezza informatica. Per partecipare non servono esperti di programmazione ma grande passione, impegno e curiosità nelle discipline scientifico-tecnologiche (scienza, tecnologia, ingegneria e matematica). Servono anche capacità logiche, di problem solving, di comunicazione e, soprattutto, tanta voglia di imparare. Dal 2020 CyberChallenge.IT è stato riconosciuto dal Ministero dell'Istruzione come progetto per la valorizzazione delle eccellenze; attraverso questi progetti, il Ministero individua le iniziative e le modalità di riconoscimento dei livelli di eccellenza conseguiti dagli studenti della scuola secondaria di secondo grado.

Titolo attività: PNSD - Coding un mondo da scoprire  
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

Ambito 3. Formazione e  
Accompagnamento

Attività

Titolo attività: PNSD - Reti nazionali  
per le metodologie didattiche  
ACCOMPAGNAMENTO

- Accordi territoriali

**Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati  
attesi**

un percorso di formazione destinato al personale docente per la diffusione delle metodologie didattiche innovative con l'utilizzo delle tecnologie digitali nell'ambito del piano nazionale per la scuola digitale.

Presumibilmente entro il prossimo aprile, il percorso di formazione, centrato sul tema **"Coding, Making & IA"**, sarà fruibile gratuitamente on-line in modalità MOOC attraverso piattaforma e-learning.

Titolo attività: Formazione sulla  
piattaforma G-Suite  
FORMAZIONE DEL PERSONALE

- Rafforzare la formazione iniziale sull'innovazione didattica

**Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati  
attesi**

Formazione dedicata ai docenti dell'istituzione scolastica.



Ambito 3. Formazione e  
Accompagnamento

Attività

Risultati attesi:

- Utilizzare gli strumenti Google per coinvolgere gli studenti nelle lezioni da remoto.
- Gestire nuove modalità di valutare l'apprendimento degli studenti.
- Comunicare efficacemente con genitori e tutori.

Titolo attività: PNSD - Scuola  
Referente per la Formazione dei  
Docenti sull'insegnamento delle  
discipline STEAM con l'utilizzo delle  
Tecnologie Digitali  
FORMAZIONE DEL PERSONALE

- Alta formazione digitale

**Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati  
attesi**



## Valutazione degli apprendimenti

**Ordine scuola: SCUOLA SECONDARIA II GRADO**

---

LICEO SCIENT. OSA "LEVI-MONTALCINI" - BAPS064019

IST. TECN. TECNOLOGICO "FERRARIS" - BATF06401B

### Criteri di valutazione comuni

#### VALUTAZIONE QUADRIMESTRALE

I momenti di valutazione deliberati dal Collegio docenti sono due: uno intermedio alla fine del primo quadrimestre e uno finale al termine delle attività didattiche.

In ottemperanza alla C.M. n. 89 prot. MIUR AOODGOS/6751 del 18 ottobre 2012, a partire dall'a.s. 2013/14, per tutte le classi la valutazione sia del primo sia del secondo quadrimestre è espressa tramite voto unico per ciascuna disciplina.

La valutazione quadrimestrale scaturisce da un numero congruo di prove diversificate tra le varie tipologie previste (scritto, orale, pratico, test...) e coerenti con gli obiettivi finalizzati all'accertamento delle competenze generali, educative e professionali dei diversi tipi di indirizzi di studi determinati a livello nazionale.

La valutazione quadrimestrale è espressa tramite valore numerico intero compreso tra 1 e 10.

I docenti possono integrare la tabella tassonomica utilizzata a livello di istituto formulando per ciascun alunno un giudizio personalizzato, senza alterare il voto numerico e il livello di conoscenze ed abilità acquisite dall'alunno nella disciplina. In sede di scrutinio vanno tenute in considerazione le indicazioni tabellari.

La tabella indica anche l'associazione tra voto numerico e giudizio sintetico utilizzato per la valutazione quadrimestrale dell'Insegnamento della Religione Cattolica o delle attività alternative a tale insegnamento.

### **Allegato:**



Tabella\_Tassonomica\_Valutazione\_Quadrimestrale.pdf

## Criteri di valutazione dell'insegnamento trasversale di educazione civica

Si allega documento con criteri di valutazione dell'insegnamento trasversale di educazione civica.

### Allegato:

31.08.2020-RUBRICA-DI-VALUTAZIONE-EDUCAZIONE-CIVICA-2020-2023.pdf

## Criteri di valutazione del comportamento

### VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO

Il voto di condotta viene attribuito dall'intero Consiglio di Classe, riunito per gli scrutini quadrimestrali, in ottemperanza alle disposizioni di cui all'art. 7 del D.P.R. 22 giugno 2009, n. 122 e considerando i seguenti indicatori:

- Frequenza e puntualità
- Rispetto del Regolamento d'Istituto
- Partecipazione attiva alle lezioni
- Collaborazione con insegnanti e compagni
- Rispetto degli impegni scolastici

Il voto di condotta, proposto di norma dal docente con il maggior numero di ore di insegnamento nella classe e/o dal Coordinatore di Classe, tiene conto dei criteri sopracitati, ma non include alcun automatismo.

L'assegnazione definitiva avviene in seno al Consiglio di Classe che vaglia con attenzione le situazioni di ogni singolo alunno senza riferirsi a singoli episodi, ma giudicando il grado complessivo di maturazione e di crescita civile e culturale dello studente in ordine all'intero anno scolastico. La valutazione del comportamento è comunque espressa sempre nel pieno rispetto dei criteri previsti dalla vigente normativa ed in particolare dal D.M. 16/01/2009 n. 5.



## **Criteri per l'ammissione/non ammissione alla classe successiva**

In sede di scrutinio finale, risultano ammessi alla classe successiva gli alunni che riportano un voto non inferiore a 6/10 in ciascuna disciplina e non meno di 6/10 in condotta.

Per gli studenti che in sede di scrutinio finale, presentino in una o più discipline valutazioni insufficienti, il Consiglio di classe, sulla base di criteri preventivamente stabiliti, procede ad una valutazione della possibilità dell'alunno di raggiungere gli obiettivi formativi e di contenuto propri delle discipline interessate entro il termine dell'anno scolastico, mediante lo studio personale svolto autonomamente o attraverso la frequenza di appositi interventi di recupero. In tale caso il consiglio di classe rinvia la formulazione del giudizio finale e provvede, sulla base degli specifici bisogni formativi, a predisporre le attività di recupero. Si procede, invece, al giudizio finale nei confronti degli studenti per i quali il consiglio di classe abbia espresso una valutazione positiva, anche a seguito degli interventi di recupero seguiti, nonché nei confronti degli studenti che presentino insufficienze tali da comportare un immediato giudizio di non promozione (art. 4 O.M.5 novembre2007, n. 92). In caso di sospensione del giudizio finale, all'albo dell'Istituto viene riportata solo l'indicazione della "sospensione del giudizio". La scuola, subito dopo le operazioni di scrutinio finale, comunica alle famiglie, per iscritto, le decisioni assunte dal consiglio di classe, indicando le specifiche carenze rilevate per ciascuno studente dai docenti delle singole discipline e i voti proposti in sede di scrutinio nella disciplina o nelle discipline nelle quali lo studente non abbia raggiunto la sufficienza. Contestualmente vengono comunicati gli interventi didattici finalizzati al recupero dei debiti formativi, le modalità e i tempi delle relative verifiche che la scuola è tenuta a portare a termine entro la fine dell'anno scolastico. Ove i genitori o coloro che ne esercitano la relativa potestà non ritengano di avvalersi delle iniziative di recupero organizzate dalla scuola, debbono comunicarlo alla scuola stessa, fermo restando l'obbligo per lo studente di sottoporsi alle verifiche (art. 7 O.M.5 novembre2007, n. 92).

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

In sede di scrutinio finale, risultano ammessi agli esami di stato gli alunni che riportano un voto non inferiore a 6/10 in ciascuna disciplina e non meno di 6/10 in condotta.



## Criteri per l'attribuzione del credito scolastico

Il credito scolastico è attribuito in sede di scrutinio finale a ciascun alunno ammesso alla classe successiva, secondo i criteri fissati dal Collegio Docenti sulla base delle nuove disposizioni di cui all'art. 15 del D.Lgs. 13 aprile 2017, n. 62.

Il punteggio è determinato sulla base dei punteggi indicati nella tabella di cui all'allegato A del D.Lgs. 62/2017, nell'ambito della banda di oscillazione in cui si colloca la media M dei voti riportata dallo studente. Il voto di comportamento concorre, nello stesso modo dei voti relativi a ciascuna disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto secondo l'ordinamento vigente, alla determinazione della media M dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale.

Il punteggio massimo di credito relativo alla banda di oscillazione in cui si colloca la media M dei voti sarà assegnato qualora la parte decimale della media risulti maggiore o uguale di 0,5, oppure, in caso contrario, considerando l'interesse e l'impegno nella partecipazione al dialogo educativo, gli attestati di partecipazione alle attività complementari e integrative, eventuali crediti formativi e la valutazione (Ottimo/Eccellente) riportata nell'insegnamento della Religione Cattolica o dell'eventuale attività alternativa (il punteggio massimo della banda di oscillazione viene riconosciuto in presenza di almeno tre dei parametri sopra elencati).





## Azioni della Scuola per l'inclusione scolastica

### Analisi del contesto per realizzare l'inclusione scolastica

---

#### Inclusione e differenziazione

##### Punti di forza:

La scuola elabora, inserendola nel PTOF, una politica di promozione dell'integrazione e dell'inclusione condivisa tra il personale attraverso il Piano annuale per l'Inclusione, coordinata e monitorata dal Gruppo di Lavoro per l'Inclusione. Tutte le attività mirano all'inclusione degli studenti con bisogni educativi speciali, valorizzano le differenze culturali, adeguano l'insegnamento ai bisogni formativi di ciascuno studente. Il docente di sostegno svolge una funzione di mediazione fra tutte le componenti coinvolte nel processo di integrazione dell'alunno, la famiglia, i docenti, le figure specialistiche; egli partecipa alla programmazione educativo-didattica, supporta il consiglio di classe nell'assunzione di strategie e tecniche pedagogiche, metodologiche e didattiche inclusive. La famiglia condivide le linee elaborate nella documentazione dei percorsi didattici individualizzati e personalizzati ed è chiamata a formalizzare con la scuola il PEI e il PDP. Tutto il processo educativo viene monitorato costantemente dall'inizio alla fine dell'anno scolastico, con la supervisione di una équipe. L'attività didattica controlla costantemente l'adeguatezza delle strategie adottate con l'analisi e le dinamiche del processo di apprendimento con la verifica degli obiettivi raggiunti. Essa si completa con azioni di recupero e sostegno per gli studenti in situazioni di svantaggio ed azioni di potenziamento per quelli con particolari attitudini. Il recupero per classi aperte si è svolto con la realizzazione di PON che avevano come obiettivo principale il recupero delle competenze di base. Il potenziamento degli studenti è stato favorito sia da lezioni aggiuntive del proprio docente con orario inferiore a 18 ore che con attività integrative, di approfondimento e di eccellenza finalizzate alla preparazione e partecipazione a gare nazionali nelle diverse discipline. La scuola promuove progetti e corsi in collaborazione di Enti e Aziende del territorio e attività per le eccellenze.

##### Punti di debolezza:

I punti di debolezza riguardano: - gli aspetti organizzativi e gestionali coinvolti nel cambiamento inclusivo con difficoltà di strutturare percorsi specifici di formazione e aggiornamento degli insegnanti; - organizzazione dei diversi tipi di sostegno presenti all'esterno della scuola, in rapporto ai



diversi servizi esistenti; - continuit  nel ruolo delle famiglie e della comunit  nel dare supporto e nel partecipare alle decisioni che riguardano l'organizzazione delle attivit  educative; - acquisizione e distribuzione di risorse aggiuntive utilizzabili per la realizzazione dei progetti di inclusione. Talvolta il monte ore destinato alle attivit  di rinforzo o di sportello didattico risulta insufficiente per il recupero delle difficolt  di apprendimento.

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

---

Dirigente scolastico

Docenti curricolari

Docenti di sostegno

Specialisti ASL

Famiglie

Studenti

## Definizione dei progetti individuali

---

### Processo di definizione dei Piani Educativi Individualizzati (PEI)

Il Piano educativo individualizzato (P.E.I.)   il documento nel quale vengono descritti gli interventi integrati ed equilibrati tra di loro, predisposti per l'alunno in situazione di disabilit , in un determinato periodo di tempo, ai fini della realizzazione del diritto all'educazione e all'istruzione, di cui ai primi quattro commi dell'art. 12 della legge n. 104 del 1992. Il P.E.I.   redatto, ai sensi del comma 5 del predetto art. 12, congiuntamente dagli operatori sanitari individuati dalla ASL (UONPI) e dal personale insegnante curricolare e di sostegno della scuola e in collaborazione con i genitori o gli esercenti la potest  parentale dell'alunno. Nella definizione del P.E.I. il Consiglio di Classe ed ogni insegnante in merito alla disciplina di competenza, affiancati dall'insegnante di sostegno metteranno in atto le strategie metodologiche necessarie ad una osservazione iniziale attenta (test, lavori di gruppo, verifiche, colloqui, griglie) che consenta di raccogliere il maggior numero di elementi utili alla definizione e al conseguimento del percorso didattico inclusivo. Nella prima parte dell'a.s., ove



necessario ed opportuno, saranno predisposti incontri tra la famiglia il coordinatore di classe e la F.S. per precisazione/approfondimento delle informazioni diagnostiche, metodologiche, di studio, background dello studente. Nel primo CdC allargato a tutte le componenti coinvolte, sulla base di quanto emerso da una serie di attività volte alle verifiche d'ingresso che, integrate all'osservazione in classe viene definito il Percorso cui può accedere l'alunno: Primo Percorso: PEI riconducibile al raggiungimento degli obiettivi previsti nella programmazione disciplinare per tutta la classe (art. 15 comma 3 O.M. n. 90/2001), ovvero nei singoli dipartimenti disciplinari, anche attraverso l'utilizzo di prove equipollenti (art 16 L.104/92, art. 318 del D.Lvo 297/1994). Secondo Percorso: PEI differenziato cioè non riconducibile al raggiungimento degli obiettivi previsti nella programmazione disciplinare per tutta la classe ovvero nei singoli dipartimenti disciplinari (art. 15 comma 5 dell'O.M. 90/2001).

## **Soggetti coinvolti nella definizione dei PEI**

Dirigente Scolastico: promuove l'intensificazione dei rapporti tra i docenti e le famiglie di alunni e studenti con BES; definisce, su proposta del Collegio dei Docenti, le idonee modalità di documentazione dei percorsi didattici individualizzati e personalizzati di alunni con BES e ne coordina l'elaborazione e le modalità di revisione. Consiglio di Classe: programma e definisce le azioni che intende mettere in campo per favorire l'accoglienza e l'inclusione di tutti gli alunni con disabilità tenendo conto del protocollo. Rileva i bisogni e co-progetta il percorso di apprendimento individualizzato (PEI), comunicando al GLI le esigenze dell'allievo a cui l'organizzazione della classe non riesce a rispondere. Docente di sostegno: svolge una funzione di mediazione fra tutti le componenti coinvolte nel processo di integrazione dell'alunno disabile, la famiglia, gli insegnanti curricolari, le figure specialistiche delle strutture pubbliche. Redige il P.E.I., congiuntamente con i referenti del Servizio sanitario nazionale, con i genitori e con il Consiglio di classe. Famiglia: condivide le linee elaborate nella documentazione degli Operatori socio-sanitari, i percorsi didattici individualizzati e personalizzati ed è chiamata a formalizzare con la scuola il Piano Educativo Individualizzato.

## **Modalità di coinvolgimento delle famiglie**

---

### **Ruolo della famiglia**

Le famiglie saranno coinvolte nella comunità per dare supporto e per partecipare alle decisioni che



riguardano l'organizzazione delle attività educative sia in fase di progettazione sia di realizzazione degli interventi inclusivi attraverso: - la condivisione delle scelte effettuate; - il coinvolgimento nella redazione dei PDP e PEI nel caso di alunni con disabilità. Le famiglie devono essere coinvolte nei passaggi essenziali del percorso scolastico dei propri figli, anche come assunzione diretta di corresponsabilità educativa. I genitori verranno accolti ed ascoltati nel confronto con il docente coordinatore di classe e con il referente per i BES per condividere interventi e strategie nella redazione del PDP e del PEI.

## Modalità di rapporto scuola-famiglia

- Informazione-formazione su genitorialità e psicopedagogia dell'età evolutiva
- Coinvolgimento in progetti di inclusione

## Risorse professionali interne coinvolte

Docenti di sostegno	Partecipazione a GLI
Docenti di sostegno	Rapporti con famiglie
Docenti di sostegno	Attività 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	Tutoraggio alunni



simili)

Docenti curricolari  
(Coordinatori di classe e  
simili)

Progetti didattico-educativi a prevalente tematica inclusiva

Assistente Educativo  
Culturale (AEC)

Attività individualizzate e di piccolo gruppo

## 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

Rapporti con  
GLIR/GIT/Scuole polo per  
l'inclusione territoriale

Accordi di programma/protocolli di intesa formalizzati su disagio e simili

Rapporti con  
GLIR/GIT/Scuole polo per  
l'inclusione territoriale

Procedure condivise di intervento su disagio e simili

Rapporti con  
GLIR/GIT/Scuole polo per  
l'inclusione territoriale

Progetti integrati a livello di singola scuola

## Valutazione, continuità e orientamento



## Criteri e modalità per la valutazione

Le verifiche per la valutazione saranno diversificate coerentemente al tipo di disabilità o svantaggio. Per le verifiche saranno previsti tempi differenziati di esecuzione per consentire tempi di riflessione, pause e gestione dell'ansia. Gli obiettivi delle verifiche saranno chiari e comunicati all'allievo prima della verifica stessa. Le verifiche potranno essere di tipo formale, contenutistico, organizzativo. Non saranno tema di verifica la grafia o l'ordine; saranno valutati esclusivamente i concetti, i pensieri, il grado di maturità, di conoscenza, di consapevolezza. Tali criteri saranno adottati in tutti i tipi di verifica.

## Continuità e strategie di orientamento formativo e lavorativo

Per ogni soggetto si dovrà provvedere a costruire un percorso finalizzato a: - rispondere ai bisogni individuali - monitorare la crescita della persona ed il successo delle azioni - monitorare l'intero percorso - favorire il successo della persona nel rispetto della propria individualità-identità.





## Aspetti generali

### Organizzazione

#### Modello organizzativo dell'istituto - Figure e Funzioni organizzative

- N. 2 Collaboratori del Dirigente Scolastico
- N. 1 Coordinatore per il Plesso Liceo Scientifico O.S.A.
- N. 4 Aree per le Funzioni Strumentali (Gestione del PTOF, supporto didattico e tecnologico ai docenti - Attività di gestione della comunicazione interna ed esterna - Orientamento, rapporti con il territorio e sostegno agli studenti - Reti e strumenti tecnologici per la comunicazione)
- N. 7 Dipartimenti Disciplinari (Umanistico, Linguistico, Matematico/Scientifico Liceo OSA, Matematico/Scientifico ITT, Meccanico e Meccatronico, Informatico, Elettronico ed Elettrotecnico)
- N. 8 Responsabili di laboratori
- N. 4 Referenti Curvature Disciplinari Liceo OSA (Biomedica, Sportiva, Digitale, English Plus)
- N. 1 Docente Orientatore
- N. 24 Docenti Tutor
- N. 6 Referenti per le certificazioni (DRONE/CYBERSCUDO/LITERACY/LIM, ROBOTICA, ECDL/ICDL/CAD, LINGUISTICHE CAMBRIDGE B1-B2-C1, CAMBRIDGE IGCSE, CISCO ACADEMY)
- N. 6 Referenti per le competizioni studentesche (Olimpiadi di MATEMATICA, Olimpiadi di STATISTICA, Olimpiadi di FISICA, Giochi della CHIMICA, Campionati delle SCIENZE NATURALI, Olimpiadi di INFORMATICA (Individuali OII - A Squadre OIS) / OLICYBER / CYBERCHALLENGE / CYBERTRIALS)
- N. 1 Animatore digitale - PNSD
- N. 3 Componenti Team dell'Innovazione
- N. 1 Referente per l'insegnamento dell'Educazione Civica
- N. 1 Referente per l'attività motoria e sportiva
- N. 2 Referenti attività P.C.T.O.
- N. 1 Referente per l'inclusione
- N. 8 Componenti Gruppo di lavoro per l'inclusione (GLI)
- N. 4 Componenti Nucleo Interno di Valutazione (N.I.V.)





- N. 1 Referente per la prevenzione e il contrasto dei fenomeni di bullismo e cyberbullismo
- N. 1 Referente INVALSI
- N. 1 Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP)
- N. 1 Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS)

#### Organizzazione Uffici amministrativi

- Direttore dei servizi generali e amministrativi
- Ufficio protocollo
- Ufficio personale docente
- Ufficio personale ATA
- Ufficio per la didattica
- Ufficio acquisti e contabilità
- Ufficio Tecnico

#### Servizi attivati per la dematerializzazione dell'attività amministrativa

- Registro online
- Pagelle online
- Monitoraggio assenze con messaggistica
- Newsletter
- Modulistica da sito scolastico
- Prenotazione online sportelli didattici
- Prenotazione online colloqui scuola-famiglia

#### Reti e Convenzioni attivate

- RETE DI SCOPO REGIONALE per la "Prevenzione dei fenomeni del bullismo e cyberbullismo"
- RETE PUGLIA DEGLI ISTITUTI TECNICI TECNOLOGICI AD INDIRIZZO CHIMICO, AMBIENTALE, SANITARIO, AGROALIMENTARE: LA NATURA E' C.A.S.A. NOSTRA"
- POLO TECNICO PROFESSIONALE "DOMUS TECNICA"
- RETE "MECDIGITO" - Laboratorio territoriale per l'occupabilità



- RETE DI AMBITO (BA-3 )
- RETE DELLE SCUOLE MULTICULTURALI DELLA REGIONE PUGLIA
- #VALUTARCOMPETENZE - SCUOLA POLO PER LA VALUTAZIONE ED ESAMI DI STATO 2° CICLO
- RETE "EPPUR SI MUOVE"
- Convenzione "MILLENIAL LAB 2030"
- Convenzione con l'Università degli Studi
- L'EDIFICIO DELLA MEMORIA
- RETE NAZIONALE "SCUOLE GREEN"
- CONVENZIONE ISTITUTO TECNICO SUPERIORE - ITS "APULIA DIGITAL MAKER"
- Rete nazionale di Peer Review tra istituti scolastici e centri di formazione professionale
- PNSD - Reti nazionali per le metodologie didattiche
- Rete Licei OSA
- PUGLIA INTEGRANTE – PER UNA SCUOLA MULTICULTURALE
- Rete Regionale Formazione Animatori Digitali FormaPuglia
- Rete GET
- STEAM MOOD
- Partenariati e scambi fra scuole Europee
- DISCRIMINATION FREE
- PCTO - Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento
- Scuole in STE@M
- Consorzio Leader



- Meteo-Didattica
- Programma Nazionale FAMI 2021-2027
- Rete "Avvistamenti"



## Modello organizzativo

PERIODO DIDATTICO: Quadrimestri

### Figure e funzioni organizzative

Collaboratore del DS	PRIMO COLLABORATORE: sostituire il Dirigente scolastico in caso di assenza, su direttive del DS e principi a cui conforma ogni altra funzione delegata. SECONDO COLLABORATORE: sostituire il Dirigente scolastico in caso di assenza anche del PRIMO COLLABORATORE del DS, su direttive del DS e principi a cui conforma ogni altra funzione delegata.	2
Funzione strumentale	Gestione del PTOF (2 docenti) Supporto tecnologico e didattico ai docenti e comunicazioni con le famiglie (2 docenti) Orientamento -Sensibilizzazione, disseminazione e di informazione relative alle attività scolastiche (2 docenti) Gestione della rete e del sito Web (1 docente)	6
Capodipartimento	Elenco Dipartimenti Disciplinari: -UMANISTICO - INGLESE -MATEMATICA-SCIENZE LICEO - MATEMATICASCIENZE ITT -MECCANICO-TECNOLOGICO -INFORMATICA - ELETTRONICA-ELETTRONICA	7
Responsabile di plesso	Coordinatore Plesso Liceo Scientifico OSA	1
Responsabile di	SUPERVISORE DEL FUNZIONAMENTO DEL	8



laboratorio	LABORATORIO	
Animatore digitale	E' responsabile dell'attuazione dei progetti e delle indicazioni contenute nel Piano Nazionale Scuola Digitale che coordina, promuove e diffonde nella scuola di appartenenza.	1
Team digitale	COLLABORA CON ANIMATORE DIGITALE PER IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DEL PNSD	3
Coordinatore dell'educazione civica	coordina i docenti interessati per l'insegnamento dell'educazione civica	1
Docente tutor	Aiutare gli studenti a valutare il proprio percorso accademico e a creare un e-portfolio personale. Evidenziare le potenzialità degli studenti. Assistere studenti e famiglie nella scelta del proprio indirizzo di studio o del percorso formativo e professionale da intraprendere, tenendo conto dei dati sui fabbisogni territoriali.	24
Docente orientatore	Il docente orientatore ha il compito di gestire, raffinare e integrare i dati territoriali e nazionali e le informazioni già disponibili nella sezione "Guida alla scelta" della "Piattaforma Unica" con quelli specifici raccolti nei differenti contesti territoriali ed economici e di metterli a disposizione delle famiglie e dei docenti tutor.	1
Coordinatore attività ASL	SUPERVISIONA E COORDINA LA PROGETTAZIONE DELLE ATTIVITA' ASL	2
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP)	Cura la sicurezza dei plessi scolastici in termini di struttura e di logistica. Svolge attività di prevenzione, vigilanza e formazione/informazione nei confronti del personale.	1
Referente certificazioni	Referenti per le certificazioni (DRONE/CYBERSCUDO/LITERACY/LIM, ROBOTICA, ECDL/ICDL/CAD, LINGUISTICHE	6



	CAMBRIDGE B1-B2-C1, CAMBRIDGE IGCSE, CISCO ACADEMY)	
Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS)	Monitorare l'applicazione delle norme di sicurezza, segnalare eventuali situazioni di rischio e collaborare con il Dirigente Scolastico per la predisposizione delle misure necessarie per garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori.	1
Referente Curvature Disciplinari Liceo OSA	Referente Curvature Disciplinari Liceo OSA (Biomedica, Sportiva, Digitale, English Plus).	4
Referente competizioni studentesche	Referenti per le competizioni studentesche (Olimpiadi di MATEMATICA, Olimpiadi di STATISTICA, Olimpiadi di FISICA, Giochi della CHIMICA, Campionati delle SCIENZE NATURALI, Olimpiadi di INFORMATICA (Individuali OII - A Squadre OIS) / OLICYBER / CYBERCHALLENGE / CYBERTRIALS.	6
Referente per l'attività motoria e sportiva	Curare l'organizzazione e il coordinamento di tutte le attività sportive e motorie della scuola. Calendarizzare l'utilizzo della palestra e degli spazi scolastici per le attività motorie. Organizzare eventi sportivi anche in collaborazione con associazioni, società sportive ed enti esterni. Organizzare la pratica sportiva utilizzando le apposite risorse finanziarie e coordinare tutte le attività relative ai Giochi sportivi studenteschi. Collaborare con gli uffici di segreteria per gli adempimenti amministrativi previsti.	1
Gruppo di lavoro per l'inclusione (G.L.I.)	Rilevazione dei BES presenti nella scuola. Raccolta e documentazione degli interventi didattico-educativi posti in essere anche in funzione di azioni di apprendimento	8



organizzativo in rete tra scuole e/o in rapporto con azioni strategiche dell'Amministrazione. Focus/confronto sui casi, consulenza e supporto ai colleghi sulle strategie/metodologie di gestione delle classi. Rilevazione, monitoraggio e valutazione del livello di inclusività della scuola. Raccolta e coordinamento delle proposte formulate dai singoli GLH Operativi sulla base delle effettive esigenze, ai sensi dell'art. 1, c. 605, lettera b, della legge 296/2006, tradotte in sede di definizione del PEI come stabilito dall'art. 10 comma 5 della Legge 30 luglio 2010 n. 122. Elaborazione di una proposta di Piano Annuale per l'Inclusività riferito a tutti gli alunni con BES, da redigere al termine di ogni anno scolastico (entro il mese di giugno).

Nucleo Interno di  
Valutazione (N.I.V.)

Il Nucleo Interno di Valutazione (N.I.V.) ha il compito di favorire e concretizzare le attività connesse al Sistema Nazionale di Valutazione, secondo quanto stabilito dalla normativa. Il N.I.V. ha il compito, ancora, di valutare il conseguimento degli obiettivi previsti dal Piano triennale dell'offerta formativa e dal Piano di miglioramento, con particolare riferimento ai processi e ai risultati che attengono all'ambito educativo e formativo, al fine di ideare le azioni di sviluppo della qualità del servizio scolastico nell'Istituto.

4

Referente INVALSI

Il docente con incarico di Referente INVALSI ha il compito di: - effettuare un controllo del materiale INVALSI; - effettuare un controllo del materiale contenuto delle cartelline INVALSI, una per ciascuna classe, da consegnare ai docenti somministratori; - presenziare la riunione

1





	preliminare; - coordinare lo svolgimento delle Prove INVALSI; - fornire supporto ai docenti e al personale di segreteria.	
Referente per la prevenzione e il contrasto dei fenomeni di bullismo e cyberbullismo	Il referente, in sinergia e con le direttive del Dirigente Scolastico, promuove occasioni di scambio, confronto, formazione e informazione sul fenomeno rivolti a tutte le componenti della comunità scolastica.	1
Referente per l'inclusione	<p>- Convocare e presiedere le riunioni del GLI, nel caso di delega del Dirigente Scolastico. - Collaborare con il dirigente scolastico e il GLI d'Istituto per l'assegnazione degli alunni alle classi di riferimento e delle relative ore di sostegno. - Organizzare e programmare gli incontri tra ASL, scuola e famiglia. - Partecipare agli incontri di verifica iniziale, intermedia e finale, con gli operatori sanitari. - Fissare il calendario delle attività del GLI e di quelle di competenza dei Consigli di Classe che riguardano gli alunni in situazione di disabilità. - Coordinare il gruppo degli insegnanti di sostegno, raccogliendo i documenti da loro prodotti nel corso dell'anno scolastico e le buone pratiche da essi sperimentate. - Gestire i fascicoli personali degli alunni diversamente abili. - Gestire il passaggio di informazioni relative agli alunni tra le scuole e all'interno dell'istituto al fine di perseguire la continuità educativo-didattica. - Richiedere, qualora ve ne sia la necessità, ausili e sussidi particolari. - Promuovere le iniziative relative alla sensibilizzazione per l'integrazione/inclusione scolastica degli alunni, proposte dal dipartimento.</p>	1



## Modalità di utilizzo organico dell'autonomia

Scuola secondaria di  
secondo grado - Classe di  
concorso

Attività realizzata

N. unità attive

### ATTIVITA' DI INSEGNAMENTO/POTENZIAMENTO

A011 - DISCIPLINE  
LETTERARIE E LATINO

Impiegato in attività di:

- Insegnamento
- Potenziamento

1

### ATTIVITA' DI INSEGNAMENTO/POTENZIAMENTO

A020 - FISICA

Impiegato in attività di:

- Insegnamento
- Potenziamento

1

### ATTIVITA' DI INSEGNAMENTO/POTENZIAMENTO

A026 - MATEMATICA

Impiegato in attività di:

- Insegnamento
- Potenziamento

1

### ATTIVITA' DI INSEGNAMENTO/POTENZIAMENTO

A027 - MATEMATICA E  
FISICA

Impiegato in attività di:

- Insegnamento
- Potenziamento

1

### ATTIVITA' DI INSEGNAMENTO/GESTIONE E ORGANIZZAZIONE

A041 - SCIENZE E  
TECNOLOGIE  
INFORMATICHE

Impiegato in attività di:

- Insegnamento
- Organizzazione

1



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

A046 - SCIENZE GIURIDICO-ECONOMICHE	POTENZIAMENTO PER LE CLASSI DEL PRIMO BIENNIO EDUCAZIONE ALLA LEGALITA' CITTADINANZA E COSTITUZIONE SUPPORTO AD ALTERNANZA SCUOLA LAVORO Impiegato in attività di: <ul style="list-style-type: none"><li>• Insegnamento</li><li>• Potenziamento</li><li>• Coordinamento</li></ul>	2
--	---	---

AB24 - EX LINGUE E CULTURE STRANIERE NEGLI ISTITUTI DI ISTRUZIONE DI II GRADO (INGLESE)	ATTIVITA' DI INSEGNAMENTO/POTENZIAMENTO Impiegato in attività di: <ul style="list-style-type: none"><li>• Insegnamento</li></ul>	1
---	---	---

ADSS - SOSTEGNO	ATTIVITA' DI SOSTEGNO Impiegato in attività di: <ul style="list-style-type: none"><li>• Insegnamento</li></ul>	1
-----------------	---	---



# Organizzazione Uffici e modalità di rapporto con l'utenza

## Organizzazione uffici amministrativi

Direttore dei servizi generali e amministrativi

Sovrintende ai servizi amministrativo-contabili e ne cura l'organizzazione. Ha autonomia operativa e responsabilità diretta nella definizione ed esecuzione degli atti amministrativo-contabili, di ragioneria e di economato, anche con rilevanza esterna.

Ufficio protocollo

Provvede alla gestione del protocollo informatico in uso alla scuola ed in particolar modo: - al prelievo della posta elettronica, certificata; - alla consegna della posta ricevuta per la relativa visione sia al Dirigente Scolastico sia al DSGA; - alla protocollazione degli atti sia in entrata sia in uscita dalla scuola; - allo smistamento della posta, secondo direttive ricevute dal Dirigente e nel rispetto della normativa sulla dematerializzazione degli atti; - alla gestione e tenuta del protocollo; - all'archiviazione degli atti anche di tipo informatico, tenuta dell'albo della scuola anche di quello di tipo informatico; - al supporto amministrativo al Dirigente per la produzione di atti, avvisi e/o comunicazioni alle Organizzazioni Sindacali, Organi collegiali, RSU, al personale, agli alunni della scuola e per tutte le attività progettuali del POF.

Ufficio acquisti

Gestione delle utenze telematiche compreso le variazioni e le nuove registrazioni, fatture e verifica delle documentazioni dei fornitori, F24, redazione delle dichiarazioni 770 ed IRAP, trasmissione degli F24EP, redazione dei contratti in collaborazione con il Dirigente Scolastico e con il DSGA. Gestione



delle R.d.O., finanziamenti ed accertamenti, rilevazioni, rendicontazioni, redazione dei contratti in collaborazione con il Dirigente Scolastico e con il DSGA, gestione delle gare per la fornitura di beni e servizi, collaborazione con il DSGA per la gestione della contabilità. Gestione degli ordini di fornitura, gestione del M.E.P.A., richieste di preventivi. Gestione del Magazzino, gestione dell'Inventario, albo fornitori, collaborazione con il D.S.G.A per la gestione della contabilità. Gestione Registro del Conto Corrente Postale.

#### Ufficio per la didattica

Provvede all'espletamento degli atti, nel rispetto dei tempi previsti dalla normativa vigente, afferenti la gestione della didattica ed in particolar modo: - all'inserimento e aggiornamento dei dati degli alunni nei programmi in uso alla scuola ed al SIDI; - alla produzione e rilascio delle certificazioni inerenti le iscrizioni, frequenze, promozione, diplomi ecc. con tenuta dei relativi registri; - all'espletamento di tutti gli adempimenti connessi alle operazioni degli scrutini ed esami con la conseguente produzione degli atti amministrativi compresa la stampa dei tabelloni finali riportanti l'esito dei voti; - alla compilazione delle statistiche della didattica; - all'effettuazione dello sportello nel rispetto dei giorni e orari stabiliti dalla scuola; - alla collaborazione con la dirigenza per tutte le altre attività anche per le pratiche riguardanti gli alunni diversamente abili; - all'espletamento delle pratiche di infortunio per via telematica relative agli alunni.

#### Ufficio per il personale A.T.D.

Gestione del personale docente con contratto di lavoro a tempo indeterminato e determinato. Gestione assenze, certificazioni, conferimenti di incarichi, ricostruzioni di carriera, gestione dei fascicoli personali, pensioni, trasferimenti, convocazioni e gestione delle graduatorie del personale a tempo determinato. Graduatorie Interne: gestione delle Graduatorie Interne del personale docente in collaborazione con il Dirigente Scolastico ed al DSGA. Organici: gestione degli organici del personale



docente in collaborazione con il Dirigente Scolastico ed al DSGA. Gestione del personale A.T.A., assenze, certificazioni, conferimenti di incarichi, ricostruzioni di carriera, gestione dei fascicoli personali, pensioni, trasferimenti, convocazioni e gestione delle graduatorie del personale a tempo determinato. Organici: gestione degli organici del personale A.T.A. in collaborazione con il Dirigente Scolastico ed al DSGA, circolari al personale A.T.A. Predisposizione del Planning settimanale delle attività dell'Istituto.

Ufficio Tecnico

Sostenere la migliore organizzazione e funzionalità dei laboratori a fini didattici e il loro adeguamento in relazione alle esigenze poste dall'innovazione tecnologica, nonché per la sicurezza delle persone e dell'ambiente.

## Servizi attivati per la dematerializzazione dell'attività amministrativa

Registro online [https://www.portaleargo.it/argoweb/famiglia/common/login\\_form2.jsp](https://www.portaleargo.it/argoweb/famiglia/common/login_form2.jsp)

Pagelle on line

Monitoraggio assenze con messagistica

News letter

Modulistica da sito scolastico

Prenotazione online sportelli didattici <https://www.ferrarismolfetta.edu.it/index.php/2016-01-03-16-17-36/prenotazioni-2>



## Reti e Convenzioni attivate

### Denominazione della rete: **RETE DI SCOPO REGIONALE per la "Prevenzione dei fenomeni del bullismo e cyberbullismo"**

---

Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale
- Attività didattiche
- Attività amministrative

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse materiali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole
- Altri soggetti

Ruolo assunto dalla scuola  
nella rete:

Capofila rete di scopo

### Approfondimento:

---

La Rete si propone di perseguire le iniziative che rispondono all'esigenza di sviluppare interessi e inclinazioni nei settori specifici, in particolare perseguendo i seguenti obiettivi:

- a) garantire sistematica collaborazione fra le istituzioni scolastiche aderenti alla Rete Regionale e l' U.S.R. per la Puglia;
- b) condividere obiettivi strategici, metodologie, didattiche innovative e promuovere attività





di ricerca-azione finalizzate alla prevenzione dei fenomeni del bullismo e cyberbullismo;

- c) incrementare i materiali presenti sul portale della Rete regionale collegato tramite Link al sito dell'USR per la Puglia;
- d) potenziare la risorsa della collaborazione e della progettazione in dimensione partecipativa nella prospettiva dell'integrazione Scuola e territorio;
- e) favorire, promuovere e organizzare eventi, rassegne scolastiche, laboratori di ricerca-formazione sia disciplinari sia didattici, momenti seminariali finalizzati agli scopi della Rete;

disseminare le azioni svolte anche grazie al portale **"Punto blu"**, curato dall'I.I.SS. "Marco Polo" di Bari

## **Denominazione della rete: RETE PUGLIA DEGLI ISTITUTI TECNICI TECNOLOGICI AD INDIRIZZO CHIMICO, AMBIENTALE, SANITARIO, AGROALIMENTARE: LA NATURA E' C.A.S.A. NOSTRA"**

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



## Denominazione della rete: POLO TECNICO PROFESSIONALE "DOMUS TECNICA"

---

Azioni realizzate/da realizzare

- Attività didattiche
- Attività amministrative

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse strutturali
- Risorse materiali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole
- Enti di ricerca
- Enti di formazione accreditati
- Autonomie locali (Regione, Provincia, Comune, ecc.)
- Associazioni delle imprese, di categoria professionale, organizzazioni sindacali
- Altri soggetti

Ruolo assunto dalla scuola  
nella rete:

Partner rete di scopo

## Denominazione della rete: RETE "MECDIGITO" - Laboratorio territoriale per l'occupabilità

---



Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale
- Attività didattiche
- Promozione e diffusione della conoscenza ad alto valore innovativo e tecnologico

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse strutturali
- Risorse materiali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole
- Università
- Enti di formazione accreditati
- Soggetti privati (banche, fondazioni, aziende private, ecc.)
- Altre associazioni o cooperative (culturali, di volontariato, di genitori, di categoria, religiose, ecc.)
- Autonomie locali (Regione, Provincia, Comune, ecc.)
- Associazioni delle imprese, di categoria professionale, organizzazioni sindacali

Ruolo assunto dalla scuola  
nella rete:

Partner rete di scopo

## Denominazione della rete: RETE DI AMBITO (BA-3 )

Azioni realizzate/da realizzare

- Attività amministrative

Risorse condivise

- Risorse professionali



- Risorse strutturali
- Risorse materiali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole

Ruolo assunto dalla scuola  
nella rete:

Capofila rete di ambito

## Approfondimento:

Scuola Capofila dell'ambito territoriale n. 3 della provincia di Bari (Molfetta, Giovinazzo, Terlizzi, Ruvo e Corato) per l'attuazione dell' art. 1 - commi 70 e 72 della Legge 13 luglio 2015 n. 107.

## Denominazione della rete: RETE DELLE SCUOLE MULTICULTURALI DELLA REGIONE PUGLIA

Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale
- COINVOLGIMENTO DEL TERRITORIO

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse strutturali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole

Ruolo assunto dalla scuola

Partner rete di scopo



nella rete:

## **Denominazione della rete: #VALUTARCOMPETENZE - SCUOLA POLO PER LA VALUTAZIONE ED ESAMI DI STATO 2° CICLO**

Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale
- Attività amministrative

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse strutturali
- Risorse materiali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole
- Altri soggetti

Ruolo assunto dalla scuola  
nella rete:

Capofila rete di scopo

### **Approfondimento:**

SCUOLA POLO PER LA VALUTAZIONE ED ESAMI DI STATO 2° CICLO IN ATTUAZIONE DELL'ART. 33 DEL  
DM 851 DEL 27.10.2017



## Denominazione della rete: RETE "EPPUR SI MUOVE"

Azioni realizzate/da realizzare

- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse professionali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole
- Università
- Soggetti privati (banche, fondazioni, aziende private, ecc.)
- Altre associazioni o cooperative (culturali, di volontariato, di genitori, di categoria, religiose, ecc.)
- Altri soggetti

Ruolo assunto dalla scuola  
nella rete:

Partner rete di scopo

## Denominazione della rete: Convenzione "MILLENIAL LAB 2030"

Azioni realizzate/da realizzare

- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse professionali



Soggetti Coinvolti

- Soggetti privati (banche, fondazioni, aziende private, ecc.)

Ruolo assunto dalla scuola  
nella rete:

Partner per attuazione progetto di Alternanza Scuola Lavoro

## Approfondimento:

---

Convenzione con la Fondazione "Bruno Visentini" di Roma per l'attuazione di un progetto di Alternanza Scuola Lavoro

## Denominazione della rete: Convenzione con l'Università degli Studi

---

Azioni realizzate/da realizzare

- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse strutturali

Soggetti Coinvolti

- Università

Ruolo assunto dalla scuola  
nella rete:

Partner per attuazione progetto di Alternanza Scuola Lavoro

## Approfondimento:

---





Convenzione con i Dipartimenti di:

- 1) Bioscienze, Biotecnologia e Farmaceutica
- 2) Scienze Agro-Ambientali
- 3) Scienze del suolo, delle piante e degli alimenti

dell'Università degli Studi "Aldo Moro" di Bari

## Denominazione della rete: L'EDIFICIO DELLA MEMORIA

---

Azioni realizzate/da realizzare

- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse strutturali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole
- Altre associazioni o cooperative ( culturali, di volontariato, di genitori, di categoria, religiose, ecc.)
- Autonomie locali (Regione, Provincia, Comune, ecc.)

Ruolo assunto dalla scuola  
nella rete:

Partner rete di scopo

## Denominazione della rete: RETE NAZIONALE "SCUOLE GREEN"

---



Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale
- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse strutturali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole

Ruolo assunto dalla scuola  
nella rete:

Partner rete di scopo

## **Denominazione della rete: CONVENZIONE ISTITUTO TECNICO SUPERIORE - ITS "APULIA DIGITAL MAKER"**

Azioni realizzate/da realizzare

- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse strutturali
- Risorse materiali

Soggetti Coinvolti

- Università
- Soggetti privati (banche, fondazioni, aziende private, ecc.)

Ruolo assunto dalla scuola  
nella rete:

CONVENZIONE PER L'ATTUAZIONE DI PERCORSI BIENNALI DI  
FORMAZIONE TECNICA SUPERIORE



## Denominazione della rete: Rete nazionale di Peer Review tra istituti scolastici e centri di formazione professionale

---

- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Azioni realizzate/da realizzare | <ul style="list-style-type: none"><li>• Formazione del personale</li><li>• Azioni di valutazione e Miglioramento del Sistema Scolastico e della Formazione Professionale</li></ul> |
|---------------------------------|--|

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

- |                    |   |
|--------------------|---|
| Soggetti Coinvolti | <ul style="list-style-type: none"><li>• Altre scuole</li><li>• Enti di formazione accreditati</li><li>• Soggetti privati (banche, fondazioni, aziende private, ecc.)</li><li>• Altri soggetti</li></ul> |
|--------------------|---|

Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Partner della Rete Nazionale
--	------------------------------

## Denominazione della rete: PNSD - Reti nazionali per le metodologie didattiche

---

- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Azioni realizzate/da realizzare | <ul style="list-style-type: none"><li>• Formazione del personale</li></ul> |
|---------------------------------|--|

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



- Risorse materiali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole

Ruolo assunto dalla scuola  
nella rete:

Partner rete di scopo

## Denominazione della rete: Rete Licei OSA

Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale
- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse strutturali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole

Ruolo assunto dalla scuola  
nella rete:

Capofila rete di scopo

## Approfondimento:

Condivisione degli obiettivi strategici , metodologie didattiche innovative e laboratoriali, buone pratiche e attività di ricerca azione finalizzate al rinnovamento metodologico e didattico dei Licei Scientifici OSA



## Denominazione della rete: PUGLIA INTEGRANTE – PER UNA SCUOLA MULTICULTURALE

---

Azioni realizzate/da realizzare

- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse professionali

Soggetti Coinvolti

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

Ruolo assunto dalla scuola  
nella rete:

Partner rete di scopo

## Denominazione della rete: Rete Regionale Formazione Animatori Digitali FormaPuglia

---

Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale
- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse professionali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole



Ruolo assunto dalla scuola  
nella rete:

Partner rete di scopo

## Approfondimento:

---

Attuazione piano di formazione PNSD

## Denominazione della rete: Rete GET

---

Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale
- Attività didattiche

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole
- Università
- Altri soggetti

Ruolo assunto dalla scuola  
nella rete:

Partner rete di ambito

## Approfondimento:

---

Attività di ricerca e sperimentazione didattica per l'orientamento degli studenti, promozione delle attività laboratoriali, iniziative di formazione/aggiornamento, condivisione di buone pratiche

## Denominazione della rete: STEAM MOOD - Polo formativo

---



## nazionale

---

Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale

Risorse condivise

- Risorse professionali

Soggetti Coinvolti

- Università

Ruolo assunto dalla scuola  
nella rete:

Convenzione per formazione docenti sulle discipline STEAM

## Approfondimento:

---

Formazione dei docenti sulle discipline STEAM nell'ambito del PNSD

## Denominazione della rete: Partenariati e scambi fra scuole Europee

---

Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale
- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse professionali





Soggetti Coinvolti

- Enti di ricerca

Ruolo assunto dalla scuola  
nella rete:

Convenzione con Agenzia Nazionale Erasmus Plus Indire

## Approfondimento:

---

Progetto ERASMUS + KA2

## Denominazione della rete: DISCRIMINATION FREE

---

Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale

Risorse condivise

- Risorse professionali

Soggetti Coinvolti

- Altre associazioni o cooperative ( culturali, di volontariato, di genitori, di categoria, religiose, ecc.)

Ruolo assunto dalla scuola  
nella rete:

Convenzione con SOC. COOP. AGROMNIA

## Approfondimento:

---

CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE DIGITALI IN FAVORE DI DONNE A RISCHI DI DISCRIMINAZIONE SOCIALE



## Denominazione della rete: PCTO - Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento

---

Azioni realizzate/da realizzare

- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse professionali

Soggetti Coinvolti

- Enti di ricerca

Ruolo assunto dalla scuola  
nella rete:

Convenzione con ARPA Puglia - Agenzia Regionale per la  
Protezione dell'Ambiente

### Approfondimento:

---

Simulazione analisi e campionamento acque marine

## Denominazione della rete: Scuole in STE@M

---

Azioni realizzate/da realizzare

- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse strutturali



- Risorse materiali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole

Ruolo assunto dalla scuola  
nella rete:

Capofila rete di scopo

## Denominazione della rete: Consorzio Leader

Azioni realizzate/da realizzare

- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse strutturali
- Risorse materiali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole
- Enti di formazione accreditati
- Altre associazioni o cooperative ( culturali, di volontariato, di genitori, di categoria, religiose, ecc.)
- Autonomie locali (Regione, Provincia, Comune, ecc.)

Ruolo assunto dalla scuola  
nella rete:

Partner rete di scopo

## Approfondimento:



Associazione Temporanea di Scopo per l'attuazione del Programma "Garanzia Giovani" della Regione Puglia.

## Denominazione della rete: METEO-DIDATTICA

---

Azioni realizzate/da realizzare

- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse strutturali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole

Ruolo assunto dalla scuola  
nella rete:

Partner rete di scopo

## Denominazione della rete: Programma Nazionale FAMI 2021-2027 - Avviso pubblico "Interventi di rafforzamento dell'integrazione scolastica di alunni e studenti di Paesi terzi 2023-2026"

---

Azioni realizzate/da realizzare

- Attività didattiche
- Attività amministrative



Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse strutturali
- Risorse materiali

Soggetti Coinvolti

- Altre associazioni o cooperative ( culturali, di volontariato, di genitori, di categoria, religiose, ecc.)
- Autonomie locali (Regione, Provincia, Comune, ecc.)

Ruolo assunto dalla scuola  
nella rete:

Capofila rete di scopo

## Approfondimento:

Il progetto è coerente con l'Ob.Specifico2. a "sostegno della migrazione legale verso gli Stati membri in funzione del loro fabbisogno economico ed occupazionale e promuovere l'effettiva integrazione dei cittadini di Paesi terzi nelle società ospitanti", integrazione che non può non passare da quella linguistica. L'obiettivo generale risponde, infatti, alla promozione di azioni a sostegno delle scuole e dell'utenza, volti a rafforzare le politiche di integrazione scolastica di alunni e studenti, soprattutto in contesti multiculturali e periferici per soggetti più vulnerabili, secondo un approccio multilivello. L'intervento intende attivare percorsi di formazione civica e linguistica, unitamente a percorsi di cittadinanza attiva, con particolare attenzione ai preadolescenti e adolescenti neoarrivati (NAI) e ai MSNA, formazione diretta del personale scolastico impegnato nei contesti di maggiore complessità multiculturale e sociale, nonché azioni di mediazione linguistica ed interculturale. L'interazione efficace con la comunità locale, infatti, rappresenta per tutti il punto di partenza nel percorso finalizzato all'inclusione nel paese ospitante. L'impatto atteso è strettamente correlato alla volontà di smarcarsi da una dimensione di assistenza; d'altronde la conoscenza della lingua è anche una necessità pratica, a volte imprescindibile, per poter accedere al mercato del lavoro e ai servizi essenziali, in ultima analisi per poter esercitare in maniera efficace i propri diritti.



## Denominazione della rete: Rete "Avvistamenti"

---

Azioni realizzate/da realizzare

- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse professionali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole
- Altre associazioni o cooperative ( culturali, di volontariato, di genitori, di categoria, religiose, ecc.)

Ruolo assunto dalla scuola  
nella rete:

Partner rete di scopo

## Approfondimento:

---

La rete realizza le seguenti attività:

- Partecipazione a rassegne cinematografiche, festival e incontri con gli autori
- Laboratori di creazione audiovisiva e di musica da film
- Laboratori e masterclass di alfabetizzazione cinematografica per insegnanti



## Piano di formazione del personale docente

### Titolo attività di formazione: STEAM MOOD - STEAM SM@RT: Metodologie didattiche e strumenti inclusivi - #I2

Obiettivi di apprendimento: Il percorso intende fornire ai docenti elementi teorici e metodologici nonché strumenti didattici per progettare unità didattiche per la produzione di prodotti digitali mediante l'utilizzo di tecnologie dedicate. In particolare, verrà dato spazio al lavoro creativo e personale per la progettazione di artefatti digitali. Gli strumenti digitali che verranno utilizzati riguardano principalmente software e risorse web gratuite e/o open source. Saranno introdotti programmi base specifici per imparare a progettare in modo semplice e intuitivo con il computer, definendo insieme i modelli utili per lo sviluppo delle competenze sia tecniche che trasversali per le STEAM. Il programma prevede contenuti teorici, strumenti didattici digitali e laboratorio di progettazione per rendere più efficace, personale ed inclusivo l'apprendimento. Nel percorso formativo, con riferimento alla normativa vigente sui BES, verranno proposti strumenti gratuiti con cui attuare percorsi inclusivi, UDA e compiti autentici individualizzati e personalizzati. Contenuti: Apprendimento e didattica esperienziale/inclusiva in ambito STEAM. Pensare, creare e produrre artefatti con metodologie e tecnologie innovative: laboratorio di progettazione didattica. Condivisione delle unità didattiche progettate. Confronto e riflessioni didattico-educative. Momento di verifica e supporto in merito alla realizzazione del project work. Presentazione e condivisione dei project work. Riflessioni finali.

Collegamento con le priorità  
del PNF docenti

Inclusione e disabilità

Destinatari

Docenti di Scuola Secondaria di I e II grado

Modalità di lavoro

- Laboratori
- Workshop
- Ricerca-azione
- Problem solving





Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

## **Titolo attività di formazione: STEAM MOOD - STEAM in Secondary School - #L2**

Obiettivi di apprendimento: Il corso propone un programma didattico finalizzato a ottenere una certificazione che permetta di acquisire conoscenze, abilità e competenze relative all'utilizzo dello strumento LIM (Lavagna Interattiva Multimediale) nell'ambito della didattica e della formazione. La certificazione suddetta costituisce un efficace strumento per fornire un valido e documentato riconoscimento sia nell'utilizzo degli strumenti offerti dalla LIM che per ideare, progettare, realizzare e pubblicare prodotti per una comunicazione efficace e quindi garantire il successo formativo. Essa promuove la professionalità di chi possiede conoscenze e abilità apprese in modo informale tramite la propria esperienza personale, ma anche di chi si accosta al mondo della comunicazione attraverso gli strumenti dell'ICT e nello specifico della LIM. Contenuti: – Metodologia Trasmissiva potenziata dagli strumenti della LIM – Strategia del WebQuest, la strategia della ricerca delle informazioni su Internet – Strategia Laboratoriale

Collegamento con le priorità  
del PNF docenti

Competenze digitali e nuovi ambienti di apprendimento

Destinatari

Docenti di Scuola Secondaria di II grado

Modalità di lavoro

- Laboratori
- Workshop
- Ricerca-azione
- Problem solving

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola



## **Titolo attività di formazione: STEAM MOOD - Disegno e modellazione di ambienti 3D con le tecnologie digitali e realizzazione di prodotti in realtà virtuale, per la stampa e la produzione video - #D2**

Il corso prevede lo studio dell'arte digitale a tutto tondo. Il percorso didattico coniuga la teoria con la pratica (utilizzo di software 3D e visori) e cerca di fornire gran parte delle conoscenze fondamentali sull'uso dei software utilizzati e proporre informazioni adeguate in base al contesto visivo nel quale si andrà ad operare. Durante il corso si approfondiranno le fasi progettuali nonché alcune tecniche artistiche digitali con l'obiettivo di far acquisire, a tutti i partecipanti, contenuti e metodi necessari al potenziamento delle competenze digitali dei docenti.

Collegamento con le priorità  
del PNF docenti

Competenze digitali e nuovi ambienti di apprendimento

Destinatari

Docenti di Scuola Secondaria di II grado

Modalità di lavoro

- Laboratori
- Workshop

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

## **Titolo attività di formazione: STEAM MOOD - Robotica Secondary Lab- #R2**

Attività formativa finalizzata all'acquisizione di conoscenze/competenze su pensiero computazionale, programmazione e robotica educativa.



Collegamento con le priorità  
del PNF docenti

Competenze digitali e nuovi ambienti di apprendimento

Modalità di lavoro

- Laboratori
- Workshop

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

## Titolo attività di formazione: Stand By Me

Contrasto alla violenza di genere online grazie a un programma di apprendimento online e offline, materiali educativi, ricerca aggiornata e un ampio spettro di azioni.

Collegamento con le priorità  
del PNF docenti

Coesione sociale e prevenzione del disagio giovanile

Destinatari

Docenti

Modalità di lavoro

- Laboratori
- Ricerca-azione
- Comunità di pratiche
- Social networking

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta da Amnesty International e da Fondazione Bruno Kessler

## Titolo attività di formazione: Animatore digitale:



## formazione del personale interno

Il progetto prevede lo svolgimento di attività di animazione digitale all'interno della scuola, consistenti in attività di formazione di personale scolastico, realizzate con modalità innovative e sperimentazioni sul campo, mirate e personalizzate, sulla base dell'individuazione di soluzioni metodologiche e tecnologiche innovative da sperimentare nelle classi per il potenziamento delle competenze digitali degli studenti, anche attraverso l'utilizzo della piattaforma "Scuola futura". Le iniziative formative si svolgeranno sia nell'anno scolastico 2022-2023 che nell'anno scolastico 2023-2024 e si concluderanno entro il 31 agosto 2024. E' previsto un unico intervento che porterà alla formazione di almeno venti unità di personale scolastico tra dirigenti, docenti e personale ATA, insistendo anche su più attività che, dove opportuno, potranno essere trasversali alle figure professionali coinvolte. Le azioni formative realizzate concorrono al raggiungimento dei target e milestone dell'investimento 2.1 "Didattica digitale integrata e formazione alla transizione digitale per il personale scolastico" di cui alla Missione 4 - Componente 1 - del Piano nazionale di ripresa e resilienza, finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU, attraverso attività di formazione alla transizione digitale del personale scolastico e di coinvolgimento della comunità scolastica per il potenziamento dell'innovazione didattica e digitale nelle scuole.

Collegamento con le priorità  
del PNF docenti

Coesione sociale e prevenzione del disagio giovanile

Destinatari

Docenti dell'istituzione scolastica

Modalità di lavoro

• Laboratori

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

## Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Attività proposta dalla singola scuola



## Titolo attività di formazione: AI PYTHON LAB

Il corso è progettato per approfondire l'applicazione avanzata dell'intelligenza artificiale nella prevenzione del bullismo e cyberbullismo. Il corso coprirà l'implementazione di modelli di machine learning e deep learning con Python, concentrandosi sull'analisi dei testi e sul rilevamento delle cyber-aggressioni su piattaforme social come X (ex Twitter). Saranno trattati anche modelli avanzati di biometria comportamentale, compresi modelli HAR e di interazione tramite dispositivi mobili. Un'attenzione particolare sarà dedicata alla rilevazione dei deepfake, con sessioni pratiche di sviluppo e test dei modelli. L'obiettivo del corso è fornire competenze operative avanzate e immediatamente applicabili nella prevenzione e contrasto del cyberbullismo, con un forte focus su metodologie e strumenti all'avanguardia nel campo della cybersecurity.

Collegamento con le priorità  
del PNF docenti

Competenze digitali e nuovi ambienti di apprendimento

Destinatari

Docenti

Modalità di lavoro

- Laboratori
- Workshop

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

## Titolo attività di formazione: DIDATEC

Comprendere i concetti chiave relativi alla collaborazione online e cloud computing. Utilizzare storage online e applicazioni per la produttività basati sul Web. Utilizzare calendari online e in mobilità per gestire e pianificare le attività. Pianificare e organizzare riunioni online e utilizzare ambienti di apprendimento online.

Collegamento con le priorità

Competenze digitali e nuovi ambienti di apprendimento



del PNF docenti

Destinatari

Docenti

Modalità di lavoro

- Laboratori
- Workshop

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

## Titolo attività di formazione: LAB IMMERSIVO

Il progetto Lab- immersivo ha l'obiettivo di esplorare e consolidare le potenzialità in ambito educativo dei cosiddetti "mondi virtuali". I mondi virtuali sono ambienti 3D online simulati dal computer nei quali gli utenti – possono esplorare ambientazioni, contribuire a realizzarle, partecipare e progettare attività, comunicare con altri utenti.

Collegamento con le priorità  
del PNF docenti

Didattica per competenze, innovazione metodologica e  
competenze di base

Destinatari

Docenti

Modalità di lavoro

- Laboratori
- Workshop

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

## Titolo attività di formazione: LAB- SOFTROBOT ED AI

Potenziamento dell'insegnamento nelle discipline scientifiche, tecnologiche, ingegneristiche e



matematiche (STEM). Interdisciplinary Additive Manufacturing Lab (IAM)-utilizzare le tecnologie produttive di Additive Manufacturing (o Stampa 3D) congiuntamente con tecniche di Reverse Engineering per rimpiazzare le comuni tecnologie produttive, in un'ottica di convenienza economica e riduzione delle fasi di lavoro.

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

## Titolo attività di formazione: SHARING LAB

Hybrid Learning - POTENZIARE E AUMENTARE LA DIDATTICA

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

## Titolo attività di formazione: Corso Realtà Estesa (XR)





## Hybrid Learning Framework

Il corso permette di introdurre innovazione nell'istruzione, consentendo ai docenti di sperimentare il potenziale educativo degli scenari di Extended Reality (tecnologie di Realtà Virtuale, Realtà Aumentata e Realtà Mista). L'obiettivo del corso è di rendere indipendente l'utente nella creazione di una propria libreria multimediale, pronta a ricevere i contenuti e ad essere condivisa. Alla fine del corso sarete in grado di orientarvi nel mondo XR, utilizzare software e hardware per esperienze immersive e sfruttare i visori Virtual Reality in modo da permettere a docenti di tutte le materie di insegnamento di sviluppare scenari laboratoriali olografici in cui collaborare con gli studenti in tempo reale.

Collegamento con le priorità  
del PNF docenti

Competenze digitali e nuovi ambienti di apprendimento

Destinatari

Docenti

Modalità di lavoro

- Laboratori
- Workshop
- Modalità blended

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

## Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Attività proposta dalla singola scuola

## Titolo attività di formazione: IA, educazione digitale e diritti d'autore nel contesto formativo scolastico



Il percorso formativo è aperto a tutti i docenti ed è finalizzato a supportare l'insegnante nella comprensione delle ricadute del digitale nella quotidianità scolastica e personale. Nel percorso formativo sarà fornita una comprensione delle basi per una corretta educazione all'informazione, partendo dal passaggio dai mass media ai social media, e del nuovo ruolo che assume l'intelligenza artificiale. Successivamente verranno esaminati gli aspetti etici e legali del digitale, terminando con il crescente fenomeno del cyberbullismo.

Collegamento con le priorità  
del PNF docenti

Competenze digitali e nuovi ambienti di apprendimento

Destinatari

Docenti

Modalità di lavoro

- Laboratori
- Workshop
- Modalità blended

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

## Titolo attività di formazione: Introduzione alla cybersicurezza e al cyberbullismo

Il percorso ha come obiettivo quello di fornire le adeguate competenze per fruire della rete in modalità consapevole e sicura, individuando ed evitando precocemente i fenomeni di cyberbullismo. Basandosi sui contenuti di questo corso il corsista acquisirà le competenze riguardanti il mondo dei social network (limiti di età, funzionamento, implicazioni legali) e a identificare tempestivamente i segnali di cyberbullismo, attivando i comportamenti più immediati per poter intervenire, prevenire e monitorare il fenomeno.

Collegamento con le priorità  
del PNF docenti

Competenze digitali e nuovi ambienti di apprendimento

Destinatari

Docenti



Modalità di lavoro

- Laboratori
- Workshop
- Modalità blended

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

## **Titolo attività di formazione: Programmiamo il futuro: Introduzione all'informatica, al pensiero computazionale, al coding e all'intelligenza artificiale**

Il corso è progettato per fornire agli insegnanti strumenti e metodologie per introdurre i concetti fondamentali di informatica, coding e intelligenza artificiale negli studenti. Saranno introdotti concetti base di intelligenza artificiale (AI) illustrando tools per utilizzare intuitivamente algoritmi di Machine Learning.

Collegamento con le priorità  
del PNF docenti

Competenze digitali e nuovi ambienti di apprendimento

Destinatari

Docenti

Modalità di lavoro

- Laboratori
- Workshop
- Modalità blended

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola



## **Titolo attività di formazione: S.C.U.O.L.A.: Strategie, Cooperazione, Utilizzo di Tecnologie, Opportunità, Lezioni Interattive, Apprendimento**

I contenuti del modulo prevedono di implementare la conoscenza e l'integrare delle TIC (Tecnologie per l'Informazione e Comunicazione) nel processo di apprendimento-insegnamento, in quanto risulta necessario che gli insegnanti stessi posseggano delle competenze che gli consentano, da un lato di saper utilizzare le TIC e dall'altro di integrarle nelle loro strategie di insegnamento.

Collegamento con le priorità  
del PNF docenti

Competenze digitali e nuovi ambienti di apprendimento

Destinatari

Docenti

Modalità di lavoro

- Laboratori
- Workshop
- Modalità blended

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

## **Titolo attività di formazione: SOFTROBOT E AI - Corso Realtà Estesa (XR) unita all'Intelligenza Artificiale generativa**

Il corso permette di introdurre innovazione nell'istruzione, consentendo ai docenti di sperimentare il potenziale educativo degli scenari di Extended Reality (tecnologie di Realtà Virtuale, Realtà Aumentata e Realtà Mista) integrati con Intelligenza Artificiale generativa AI Copilot. L'obiettivo del corso è di rendere indipendente l'utente nella creazione di una propria libreria multimediale, pronta



a ricevere i contenuti e ad essere condivisa. Alla fine del corso sarete in grado di orientarvi nel mondo XR, utilizzare software e hardware per esperienze immersive e sfruttare i visori Virtual Reality insieme all'Intelligenza Artificiale generativa in modo da permettere a docenti di tutte le materie di insegnamento di sviluppare scenari laboratoriali olografici in cui collaborare con gli studenti in tempo reale.

Collegamento con le priorità  
del PNF docenti

Competenze digitali e nuovi ambienti di apprendimento

Destinatari

Docenti

Modalità di lavoro

- Laboratori
- Workshop
- Modalità blended

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

## Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Attività proposta dalla singola scuola

## Titolo attività di formazione: SOFTROBOT ED AI

Potenziamento dell'insegnamento nelle discipline scientifiche, tecnologiche, ingegneristiche e matematiche (STEM).

Collegamento con le priorità  
del PNF docenti

Competenze digitali e nuovi ambienti di apprendimento

Destinatari

Docenti



Modalità di lavoro

- Laboratori
- Workshop
- Modalità blended

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

## **Titolo attività di formazione: STRATEGIE DI INTELLIGENZA ARTIFICIALE CONTRO IL BULLISMO**

Didattica e insegnamento dell'informatica, del pensiero computazionale e del coding, dell'intelligenza artificiale e della robotica, Cybersicurezza utilizzo sicuro della rete internet e prevenzione del cyberbullismo.

Collegamento con le priorità  
del PNF docenti

Competenze digitali e nuovi ambienti di apprendimento

Destinatari

Docenti

Modalità di lavoro

- Laboratori
- Workshop
- Modalità blended

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

## **Titolo attività di formazione: TECNOLOGIE DIGITALI PER L'INCLUSIONE SCOLASTICA**



Il percorso, destinato ai docenti intende offrire, alla luce dei principali riferimenti normativi, un quadro esauriente delle caratteristiche peculiari delle disabilità, fornendo esempi e suggerimenti per lavorare in modo efficace, sia dal punto di vista della gestione della relazione, sia dal punto di vista didattico, in un'ottica di piena inclusività con le nuove tecnologie.

Collegamento con le priorità  
del PNF docenti

Inclusione e disabilità

Destinatari

Docenti

Modalità di lavoro

- Laboratori
- Workshop
- Modalità blended

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

## Titolo attività di formazione: Corso di metodologia CLIL

Formazione dei docenti per l'integrazione dell'insegnamento delle materie curriculari non linguistiche da veicolare in lingua inglese.

Collegamento con le priorità  
del PNF docenti

Didattica per competenze, innovazione metodologica e  
competenze di base

Destinatari

Docenti di materie non linguistiche

Modalità di lavoro

- Attività in presenza

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola





## Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

---

Attività proposta dalla singola scuola

## Titolo attività di formazione: English for teachers - B1

---

Corso di formazione linguistica rivolto ai docenti interni ed esterni, finalizzato al raggiungimento delle competenze linguistiche di livello B1 (CEFR).

Collegamento con le priorità  
del PNF docenti

Competenze di lingua straniera

Modalità di lavoro

- Attività in presenza

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

## Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

---

Attività proposta dalla singola scuola

## Titolo attività di formazione: English for teachers - B2

---

Corso di formazione linguistica rivolto ai docenti interni ed esterni, finalizzato al raggiungimento delle competenze linguistiche di livello B2 (CEFR).

Collegamento con le priorità

Competenze di lingua straniera



del PNF docenti

Destinatari

Docenti

Modalità di lavoro

- Attività in presenza

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

## Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

---

Attività proposta dalla singola scuola

## Titolo attività di formazione: English for teachers - C1

---

Corso di formazione linguistica rivolto ai docenti interni ed esterni, finalizzato al raggiungimento delle competenze linguistiche di livello C1 (CEFR).

Collegamento con le priorità  
del PNF docenti

Competenze di lingua straniera

Destinatari

Docenti

Modalità di lavoro

- Attività in presenza

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

## Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

---



Attività proposta dalla singola scuola



## Piano di formazione del personale ATA

### Corso di formazione antincendio (amministrativi)

Descrizione dell'attività di formazione	La partecipazione alla gestione dell'emergenza e del primo soccorso
---	---

Destinatari	Personale Amministrativo
-------------	--------------------------

Modalità di Lavoro	<ul style="list-style-type: none"><li>• Attività in presenza</li></ul>
--------------------	--

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

### Corso di formazione antincendio (tecnici)

Descrizione dell'attività di formazione	La partecipazione alla gestione dell'emergenza e del primo soccorso
---	---

Destinatari	Personale tecnico
-------------	-------------------

Modalità di Lavoro	<ul style="list-style-type: none"><li>• Attività in presenza</li></ul>
--------------------	--

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

### Corso di formazione per il Primo Soccorso



Descrizione dell'attività di formazione	La partecipazione alla gestione dell'emergenza e del primo soccorso
---	---

Destinatari	Personale Collaboratore scolastico
-------------	------------------------------------

Modalità di Lavoro	<ul style="list-style-type: none"><li>• Attività in presenza</li></ul>
--------------------	--

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

## Corso BLSD

Descrizione dell'attività di formazione	La partecipazione alla gestione dell'emergenza e del primo soccorso
---	---

Destinatari	DSGA
-------------	------

Modalità di Lavoro	<ul style="list-style-type: none"><li>• Attività in presenza</li></ul>
--------------------	--

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

## LAB\_DIGIT\_ATA

Descrizione dell'attività di formazione	Digitalizzazione amministrativa della segreteria scolastica e potenziamento delle competenze digitali del personale ATA per la gestione delle procedure organizzative, documentali, contabili, finanziarie.
---	---

Destinatari	Personale Amministrativo
-------------	--------------------------



Modalità di Lavoro

- Attività in presenza
- Laboratori

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

## DIGIT\_ATA

---

Descrizione dell'attività di formazione

Digitalizzazione amministrativa della segreteria scolastica e potenziamento delle competenze digitali del personale ATA per la gestione delle procedure organizzative, documentali, contabili, finanziarie.

Destinatari

Personale Amministrativo

Modalità di Lavoro

- Attività in presenza
- Laboratori

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola