



*Ministero dell'Istruzione*  
**Piano Triennale Offerta Formativa**

GIANCARLO VALLAURI

RMTF200009

Triennio di riferimento: 2022 - 2025



*Il Piano Triennale dell'Offerta Formativa della scuola GIANCARLO VALLAURI è stato elaborato dal collegio dei docenti nella seduta del **27/10/2022** sulla base dell'atto di indirizzo del dirigente prot. **5004** del **06/10/2022** ed è stato approvato dal Consiglio di Istituto nella seduta del **02/11/2022** con delibera n. 49*

*Anno di aggiornamento:*

**2022/23**

*Triennio di riferimento:*

**2022 - 2025**



## La scuola e il suo contesto

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



## Le scelte strategiche

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



## L'offerta formativa

- 34** Aspetti generali
- 36** Traguardi attesi in uscita
- 42** Insegnamenti e quadri orario
- 49** Curricolo di Istituto
- 65** Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)
- 80** Iniziative di ampliamento dell'offerta formativa
- 106** Attività previste in relazione al PNSD
- 110** Valutazione degli apprendimenti
- 112** Azioni della Scuola per l'inclusione scolastica
- 120** Piano per la didattica digitale integrata



## Organizzazione

- 121** Aspetti generali
- 122** Modello organizzativo
- 134** Organizzazione Uffici e modalità di rapporto con l'utenza
- 137** Reti e Convenzioni attivate
- 147** Piano di formazione del personale docente
- 151** Piano di formazione del personale ATA



## Analisi del contesto e dei bisogni del territorio

L'Istituto "G. Vallauri" è ubicato in una zona urbana esterna al centro storico, nella quale sono concentrati quasi tutti gli Istituti Scolastici di secondo grado della città di Velletri.

Il territorio circostante è sede di svariate attività che investono principalmente nei settori primario e terziario: la vocazione agricola risulta non trascurabile e sono numerose le piccole e medie imprese che si occupano dei settori elettronico ed informatico.

Sono presenti numerose associazioni sportive, nonché enti associativi e di volontariato (Scout, Caritas, etc.) che costituiscono una risorsa preziosa sia per l'integrazione, sia per il forte stimolo allo sviluppo delle competenze chiave (personale, sociale e in materia di cittadinanza). Il numero di associazioni culturali con le quali l'Istituto si trova a collaborare sempre più spesso è in costante crescita e risultano buoni i rapporti con l'Ente Comune, con il quale si sviluppano progetti di carattere socio-culturale. Nel territorio, inoltre, sono presenti una multisala cinematografica, di cui la scuola usufruisce per la proiezione di film su particolari tematiche, e due teatri, ove si svolgono rappresentazioni o eventi culturali espressamente pensati per gli Istituti Scolastici.

Il numero di studenti frequentanti ha visto negli ultimi anni un lento ma progressivo aumento e, nell'A.S. 2022/2023, sono state superate le 800 unità. Il numero medio di studenti per classe è contenuto e questo fa sì che tutti gli studenti siano seguiti dai docenti in maniera continua e costante, con una conseguente maggiore facilità nell'attuazione dei percorsi didattici individualizzati, in particolare per gli studenti con disturbi specifici dell'apprendimento. Gli studenti con disabilità, in numero considerevolmente più elevato rispetto alla media provinciale, rappresentano una grande opportunità di arricchimento nello sviluppo di forme di integrazione e di confronto costruttivo ed inclusivo. La percentuale di studenti con cittadinanza non italiana è abbastanza elevata, ma si tratta prevalentemente di seconde generazioni, quindi l'integrazione è buona e non vi sono rilevanti difficoltà linguistiche, in quanto la maggior parte dei suddetti studenti ha acquisito una più che sufficiente padronanza nell'uso corretto della lingua italiana.

Il bacino di utenza dell'Istituto è esteso ai comuni limitrofi di Genzano, Lariano, Artena, Giulianello e



Cisterna, dai quali confluiscono centinaia di studenti provenienti da realtà socio-economiche che apportano ricchezza nelle differenziazioni ambientali, culturali e sociali. L'utenza dei paesi limitrofi, tuttavia, è supportata da un sistema di collegamento non sempre pienamente efficiente: i mezzi di trasporto (treni, autobus linee Cotral e linee locali) sono caratterizzati da una non trascurabile esiguità del numero di corse, soprattutto pomeridiane, e sono spesso soggetti a ritardi o cancellazioni. Tali criticità condizionano pesantemente il servizio e la struttura organizzativa dell'Istituzione Scolastica, determinando, per gli studenti non residenti a Velletri, un elevato numero di entrate in seconda ora e una partecipazione non adeguata ad attività educative e culturali in orario extracurricolare.

La scuola è costantemente impegnata a realizzare le condizioni organizzative, metodologiche e relazionali più adeguate per favorire il processo di crescita degli studenti, nella globalità dei molteplici aspetti educativo-formativi. La scuola, infatti, riesce ad offrire quasi sempre a tutti gli studenti le medesime opportunità, promuovendo iniziative e strategie didattiche finalizzate allo sviluppo delle competenze chiave europee e, conseguentemente, all'ampliamento delle possibilità di acquisizione di un titolo di studio terziario (post-diploma/universitario) o di inserimento nel mondo del lavoro, nonché all'acquisizione del senso di legalità, con un'attenzione particolare, per gli studenti del primo biennio, all'adozione di comportamenti improntati a una cittadinanza consapevole e al rispetto delle regole di convivenza all'interno della comunità scolastica. La maggior parte delle famiglie degli studenti si dimostra disponibile a collaborare con i docenti qualora si evidenzino qualche problematica in tal senso, con l'obiettivo comune di creare una sinergia educativa che, generalmente, porta ad un recupero sia disciplinare che didattico degli studenti in difficoltà.

L'Ente locale di riferimento, la Città Metropolitana di Roma Capitale, spesso non dà riscontro alle numerose e reiterate richieste di intervento effettuate dalla scuola per provvedere alla messa in sicurezza o all'adeguamento di impianti e strutture. Tali interventi vengono quindi effettuati con i fondi a disposizione dell'Istituto, con un conseguente depauperamento delle risorse economiche che potrebbero invece essere investite per il potenziamento delle strumentazioni hardware e software e delle attività di ampliamento dell'offerta formativa.



## Caratteristiche principali della scuola

### Istituto Principale

---

#### GIANCARLO VALLAURI (ISTITUTO PRINCIPALE)

Ordine scuola	SCUOLA SECONDARIA II GRADO
Tipologia scuola	ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE
Codice	RMTF200009
Indirizzo	VIALE SALVO D'ACQUISTO, 43 VELLETRI 00049 VELLETRI
Telefono	069626029
Email	RMTF200009@istruzione.it
Pec	rmtf200009@pec.istruzione.it
Sito WEB	ITISVALLAURI.EDU.IT
Indirizzi di Studio	<ul style="list-style-type: none"><li>• ELETTR. ED ELETTROTEC.- BIENNIO COMUNE</li><li>• INFOR. TELECOM. - BIENNIO COMUNE</li><li>• AUTOMAZIONE</li><li>• INFORMATICA</li><li>• SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE</li></ul>
Totale Alunni	804

### Approfondimento

---

L'edificio è stato costruito nei primi anni '60 e negli anni '90 ha subito la bonifica dall'amianto, non ha succursali ed è ubicato vicino alla stazione ferroviaria e degli autobus.



L'I.T.I.S. "G. Vallauri" nacque nell'A.S. 1960/1961 come sezione staccata del "Fermi" di Roma, per volere ed iniziativa dell'allora Sindaco di Velletri, rag. Bruno Murano; si iniziò con tre classi composte, rispettivamente, da 37, 37 e 39 studenti, scegliendo, tra tutte le domande di iscrizione pervenute, solo quelle degli studenti che avevano riportato la media del sette in tutte le materie di studio, dal momento che alcune competenze di base erano prerequisito irrinunciabile per affrontare gli studi tecnici industriali.

Difficoltà immediate e ricorrenti riguardarono la mancanza di aule e laboratori: la sede dell'I.T.I.S., nell'A.S. 1960/1961, era costituita da tre "aule" concesse da un altro Istituto e il laboratorio per le esercitazioni pratiche veniva svolto nell'antica chiesa sconsacrata della "Coroncina", ubicata dietro l'attuale chiesa di San Lorenzo, una sede affascinante dal punto di vista storico-artistico ma del tutto inadeguata dal punto di vista operativo-funzionale.

Le iscrizioni, tuttavia, crebbero in modo esponenziale a partire dall'A.S. 1961/1962 e si rese necessaria la costruzione di una struttura per l'I.T.I.S., considerato che a Velletri, già detta "Città degli Studi", erano presenti tutte le Scuole Secondarie di secondo grado. Il 22 dicembre 1965 venne ufficialmente inaugurato il nuovo e autonomo Istituto Tecnico Industriale Statale che successivamente, su proposta dei docenti, venne intitolato a GIANCARLO VALLAURI.

All'inizio degli anni '90 fu introdotto l'indirizzo liceale "Scientifico Tecnologico" che, dopo la riforma del 2010, si è trasformato in "Liceo Scientifico - Opzione Scienze Applicate".

Dopo aver subito un notevole calo di iscrizioni dal 2000 in poi, anche a causa della crisi degli Istituti Tecnici, nell'ultimo decennio si è riscontrato un trend positivo nelle iscrizioni e il numero degli iscritti è aumentato notevolmente, passando dalle 26 classi dell'A.S. 2012/2013 alle attuali 38 (30 dell'indirizzo tecnico e 8 dell'indirizzo liceale).

Dal 1° settembre 2012, il Dirigente Scolastico è la prof.ssa Anna Toraldo.

Negli ultimi anni, grazie alla partecipazione a diversi progetti PON-FESR e alla realizzazione di svariate azioni del PNSD, l'Istituto ha rinnovato quasi completamente i laboratori e gli spazi di





apprendimento, arricchendo la scuola di vari e diversificati strumenti che permettono agli studenti di acquisire ottime competenze, le cosiddette soft e hard skills, tali da consentire loro di entrare facilmente nel mondo del lavoro.

Gli studenti dell'I.T.I.S. "G. Vallauri" svolgono infatti svariate attività relative ai PCTO, Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento, già Alternanza Scuola Lavoro, in numerose e prestigiose aziende del territorio. Nel corso degli anni tali attività si sono rivelate un'opportunità preziosa per alcuni tra gli studenti più meritevoli che, al termine del percorso scolastico, sono stati ricontattati e assunti dalle aziende presso le quali avevano svolto le attività relative ai PCTO.

La costante collaborazione con le Università ha inoltre permesso di ospitare e contribuire a formare numerosi docenti vincitori di SSIS e TFA, in merito alle attività di tirocinio degli insegnanti.



## Ricognizione attrezzature e infrastrutture materiali

<b>Laboratori</b>	Con collegamento ad Internet	12
	Chimica	1
	Elettronica	1
	Elettrotecnica	1
	Fisica	1
	Informatica	1
	Multimediale	1
	Biologia	1
	Matematica	1
	Robotica	1
	Sistemi Automatici	1
	Sistemi e Reti	1
	T.P.S.E.E.	1
<b>Biblioteche</b>	Classica	1
<b>Strutture sportive</b>	Palestra	1
	Campo calcio-pallavolo all'aperto	1
<b>Servizi</b>	Servizio trasporto alunni disabili	
	Servizio bar interno	
<b>Attrezzature multimediali</b>	PC e Tablet presenti nei laboratori	250
	LIM e SmartTV (dotazioni multimediali) presenti nei laboratori	14
	PC e Tablet presenti nelle biblioteche	2



PC e Tablet presenti in altre aule	30
LIM e SmartTV presenti in altre aule	30

## Approfondimento

---

L'Istituto è dotato della fibra e della banda ultra-larga per permettere a tutti gli utenti, studenti, docenti e personale ATA, di usufruire di una connettività veloce e sicura.

Nell'Istituto sono presenti 30 aule per la didattica frontale, tutte dotate di LIM, Digital Board o Smart-TV per attività di supporto alla didattica curricolare, e 12 laboratori utilizzati per diverse discipline e dotati, in media, di 15 postazioni informatiche. Nell'A.S. 2021/2022, il laboratorio di ELETTROTECNICA è stato ristrutturato e adibito ad aula, considerato che il numero di studenti frequentanti l'Istituto è in costante crescita.

L'Istituto è inoltre dotato di una palestra e di un campo sportivo esterno (pallavolo e calcio) che è stato completamente rinnovato nell'A.S. 2021/2022; in alcune occasioni viene utilizzato anche il campo sportivo messo a disposizione dal Comune di Velletri.

Nello specifico, l'Istituto è dotato delle seguenti risorse strutturali.

Laboratorio di BIOLOGIA (Responsabile: prof. G. Cantarella): dotato di microscopi, vetrini e campioni di minerali, permette osservazioni di cellule e di preparati microscopici, reazioni di riconoscimento degli alimenti e reazioni enzimatiche.

Laboratorio di CHIMICA (Responsabile: prof. G. Cantarella): dotato di vetreria e strumentazione di uso comune, è attrezzato, inoltre, con diverse apparecchiature, anche sofisticate, per lo svolgimento di lavori indirizzati a completare, via via, la gamma delle esperienze volte a sviluppare il rapporto tra "sapere e saper fare". Il laboratorio è stato rinnovato nell'A.S. 2019/2020 e presenta i massimi livelli di sicurezza per la conservazione e l'utilizzo dei prodotti chimici in esso conservati.



Laboratorio di FISICA (Responsabile: prof. F. Rossi): è costituito da un'aula per la progettazione e la realizzazione degli esperimenti di meccanica, acustica, ottica ed elettromagnetismo.

Laboratorio di ELETTRONICA (Responsabile: prof. F. Lo Piccolo): è dotato di PC e dispositivi digitali per la simulazione di circuiti e di componentistica elettronica per la sperimentazione di circuiti e il loro collaudo attraverso idonea strumentazione.

Laboratorio di ROBOTICA (Responsabile: prof.ssa R. Rossetti): è dotato di apparecchiature di ultima generazione eco-sostenibili per lo studio del controllo di bracci manipolatori, di stampanti 3D ed altri apparati, con riferimento all'analisi delle tecniche di movimentazione, degli algoritmi e dei protocolli di comunicazione e agli usi industriali, in particolare alla domotica con il robot-umanoide, indicato per studenti con bisogni educativi speciali.

Laboratorio di SISTEMI AUTOMATICI (Responsabile: prof. M. Silvestrini): è dotato di PC e stampanti e di banchi attrezzati con la strumentazione per misurazione effetti e progettazione di circuiti su pannelli funzionali di controllo e regolazione.

Laboratorio di T.P.S.E.E. (Responsabile: prof. G. Acciarito): è costituito da due aule (progettazione e realizzazione circuiti); è attrezzato con PC, stampanti, stazioni di saldatura e dissaldatura, componentistica e attrezzature necessarie per la progettazione e la produzione di circuiti stampati con tecniche manuali e di foto-incisione. Interessante è la presenza di una micro-fresatrice ottica per la progettazione di circuiti che, simulando un processo industriale, produce piastre finite.

Laboratorio di INFORMATICA (Responsabile: prof. S. Taloni): è dotato di PC connessi in rete con postazione centrale, di stampanti e scanner; è utilizzato per programmare e realizzare software per le basi di dati e per la gestione di sistemi industriali.

Laboratorio di MATEMATICA (Responsabile: prof.ssa A. Leggeri): è dotato di PC e stampanti e prevede l'utilizzo di software dedicati allo studio e all'implementazione degli argomenti di matematica e calcolo nella specializzazione informatica.

Laboratorio MULTIMEDIALE (Responsabile: prof.ssa M. Spinabianca): è dotato di PC connessi in rete



con postazione centrale, stampanti e scanner.

Laboratorio di SISTEMI E RETI (Responsabile: prof.ssa T. Ginnetti): è dotato di PC e di schede applicative per lo studio e la realizzazione di reti locali sia simulate che reali. Si appoggia al laboratorio della Cisco Academy.

BIBLIOTECA: istituita nel 1960, è fornita di quasi diecimila volumi che coprono tutte le discipline di studio, di riviste specialistiche tecniche, scientifiche e professionali e di materiale audiovisivo.



Laboratorio di Chimica



Laboratorio di Robotica



Laboratorio di Sistemi Automatici



Laboratorio di Informatica



Laboratorio di Sistemi e Reti



Campo sportivo

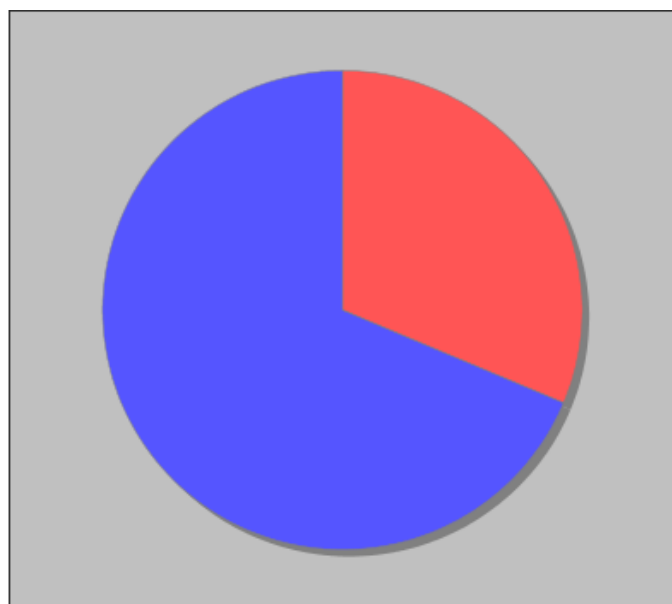


## Risorse professionali

Docenti	107
Personale ATA	25

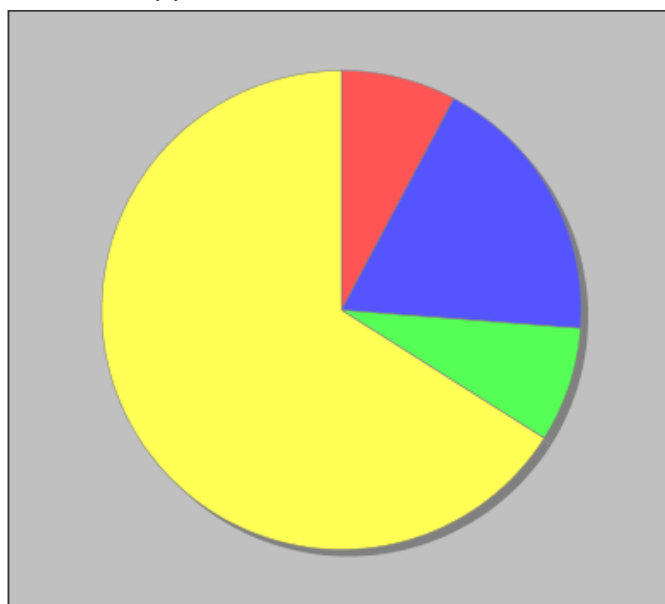
### Distribuzione dei docenti

Distribuzione dei docenti per tipologia di contratto



- Docenti non di ruolo - 47
- Docenti di Ruolo Titolarita' sulla scuola - 103

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



- Fino a 1 anno - 8
- Da 2 a 3 anni - 19
- Da 4 a 5 anni - 8
- Piu' di 5 anni - 68

### Approfondimento

L'alta percentuale di docenti a tempo indeterminato che permangono in servizio nell'Istituto da più di 5 anni garantisce il rispetto dei criteri di continuità, qualità e stabilità nella docenza e nei gruppi di lavoro.



Una buona parte dei docenti è in possesso di certificazioni informatiche e di attestati relativi a svariati corsi di formazione e aggiornamento sulle singole discipline di insegnamento, in particolare sulle discipline STEM e sulle discipline di indirizzo. Molti docenti sono annualmente coinvolti in corsi di aggiornamento su diverse tematiche, in particolare sul bullismo e cyberbullismo e sull'inclusione degli studenti con disabilità.

L'animatore digitale, docente dotato di alte qualità professionali, ha introdotto nella scuola svariate novità circa l'utilizzo di nuove tecnologie nell'insegnamento e, nell'ultima triennalità, anche a causa della pandemia, tutti i docenti hanno seguito corsi di formazione e aggiornamento su questa tematica, acquisendo notevoli competenze digitali.

Negli anni scolastici precedenti, inoltre, alcuni docenti hanno conseguito la certificazione di formatori per la Cisco Academy mentre altri docenti hanno conseguito la certificazione di formatori per l'erogazione del Patentino della Robotica Pearson-Comau.





## Aspetti generali

Le priorità e i relativi traguardi attesi che orienteranno le scelte strategiche dell'Istituto nel triennio 2022-2025 riguardano le seguenti aree:

- risultati scolastici;
- risultati nelle prove standardizzate nazionali;
- competenze chiave europee.

L'individuazione delle priorità legate ai risultati scolastici è motivata dalla volontà di sviluppare le competenze degli studenti al fine di facilitare e ampliare le possibilità di acquisizione di un titolo di studio terziario (post-diploma o universitario) o di inserimento nel mondo del lavoro e quindi di favorire la realizzazione personale e il successo lavorativo. In linea con quanto previsto nella Missione 4 "Istruzione e Ricerca" del PNRR, si ritiene indispensabile "arricchire la scuola [...] con l'insegnamento delle abilità fondamentali e delle conoscenze applicative coerenti con le sfide che la modernità pone", al fine di affrontare e risolvere le criticità "che vedono il nostro Paese penalizzato rispetto al benchmark europeo sia per l'abbandono anticipato dello studio sia per il mismatch tra domanda e offerta di lavoro".

L'individuazione della priorità legata ai risultati nelle prove standardizzate nazionali, complementare alle priorità legate ai risultati scolastici, è motivata dalla volontà di sensibilizzare l'intera comunità educante sull'importanza dei test INVALSI che, grazie ad un pluriennale e complesso lavoro fatto di interventi formativi di recupero e potenziamento, allo svolgimento di simulazioni nonché all'elaborazione di Programmazioni Didattiche Unitarie per classi parallele, hanno visto, in particolare in ambito matematico, un lento ma costante miglioramento negli esiti degli studenti. In linea con quanto previsto nella Missione 4 "Istruzione e Ricerca" del PNRR, si ritiene quindi indispensabile "ridurre i divari territoriali in Italia per quanto concerne il livello delle competenze di base (Italiano, Matematica e Inglese), inferiore alla media OCSE, in particolare, nel Mezzogiorno e sviluppare una strategia per contrastare in modo strutturale l'abbandono scolastico" in quanto "i due problemi - l'abbandono scolastico e i divari di competenze - sono tra loro fortemente connessi, perché la



mancata acquisizione di competenze di base (basic skills) è una delle principali cause dell'abbandono scolastico".

L'individuazione della priorità legata alle competenze chiave europee si pone come punto di sintesi e completamento della crescita degli studenti, nella globalità dei molteplici aspetti formativo-educativi. In linea con quanto previsto nella Missione 4 "Istruzione e Ricerca" del PNRR, si ritiene indispensabile realizzare degli interventi per ridurre le carenze nella preparazione degli studenti "nelle abilità di comunicare e dibattere, di comprensione della logica che sottostà alle tecnologie informatiche e nella capacità di risolvere i problemi".



## Priorità desunte dal RAV

### ● Risultati scolastici

---

#### Priorità

Aumentare la percentuale di studenti che all'esame di Stato conseguono una valutazione compresa fra 91/100 e 100/100, riducendo la percentuale di quelli che conseguono una valutazione compresa fra 60/100 e 70/100, in particolar modo per l'indirizzo tecnico tecnologico.

#### Traguardo

Avvicinarsi alle percentuali provinciale e regionale di studenti che all'esame di Stato conseguono una valutazione compresa fra 91/100 e 100/100 e di quelli che conseguono una valutazione compresa fra 60/100 e 70/100.

#### Priorità

Aumentare la percentuale degli studenti ammessi alla classe successiva, in particolar modo per le classi prime e terze dell'indirizzo tecnico tecnologico.

#### Traguardo

Avvicinarsi, nel corso del triennio 2022/2025, alle percentuali provinciale e regionale degli studenti ammessi alla classe successiva.

#### Priorità

Ridurre la percentuale delle sospensioni di giudizio, in particolar modo nelle discipline Matematica e Inglese per il primo biennio e nelle discipline di indirizzo per il secondo biennio.

#### Traguardo

Avvicinarsi, nel corso del triennio 2022/2025, alle percentuali provinciale e regionale



delle sospensioni di giudizio.

## ● Risultati nelle prove standardizzate nazionali

---

### Priorità

Migliorare i risultati delle prove standardizzate, promuovendo una partecipazione consapevole e diffusa allo svolgimento delle stesse.

### Traguardo

Raggiungere in tutte le classi la media regionale e avvicinarsi a quella nazionale.

## ● Competenze chiave europee

---

### Priorità

Incrementare l'acquisizione delle competenze chiave (digitale, multilinguistica, in materia di cittadinanza), promuovendo un'adeguata valutazione delle stesse.

### Traguardo

Sviluppare comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali; migliorare l'uso di strumenti informatici per organizzare anche attività autonome; gestire relazioni e dibattiti socioculturali.



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

## Obiettivi formativi individuati dalla scuola

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



## Piano di miglioramento

### ● **Percorso n° 1: Acquisizione delle competenze nelle macro-aree disciplinari di base e nelle discipline di indirizzo**

---

Il percorso di miglioramento legato ai risultati scolastici e ai risultati nelle prove standardizzate nazionali coinvolge l'intera comunità educante ed è finalizzato al raggiungimento dei traguardi relativi alle competenze specifiche, sia in relazione alle macro-aree disciplinari di base (Italiano, Matematica e Inglese), sia in relazione alle discipline di indirizzo. In un'ottica fortemente interdisciplinare, la progettazione delle attività didattiche si sviluppa a livello intradipartimentale e interdipartimentale, anche al fine di integrare gli obiettivi specifici delle discipline di base in una visione che contempra le istanze delle discipline di indirizzo.

Priorità e traguardo a cui il percorso è collegato

---

#### ○ **Risultati scolastici**

##### **Priorità**

Aumentare la percentuale di studenti che all'esame di Stato conseguono una valutazione compresa fra 91/100 e 100/100, riducendo la percentuale di quelli che conseguono una valutazione compresa fra 60/100 e 70/100, in particolar modo per l'indirizzo tecnico tecnologico.

##### **Traguardo**

Avvicinarsi alle percentuali provinciale e regionale di studenti che all'esame di Stato conseguono una valutazione compresa fra 91/100 e 100/100 e di quelli che



conseguono una valutazione compresa fra 60/100 e 70/100.

---

### **Priorità**

Aumentare la percentuale degli studenti ammessi alla classe successiva, in particolar modo per le classi prime e terze dell'indirizzo tecnico tecnologico.

### **Traguardo**

Avvicinarsi, nel corso del triennio 2022/2025, alle percentuali provinciale e regionale degli studenti ammessi alla classe successiva.

---

### **Priorità**

Ridurre la percentuale delle sospensioni di giudizio, in particolar modo nelle discipline Matematica e Inglese per il primo biennio e nelle discipline di indirizzo per il secondo biennio.

### **Traguardo**

Avvicinarsi, nel corso del triennio 2022/2025, alle percentuali provinciale e regionale delle sospensioni di giudizio.

---

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

### **Priorità**

Migliorare i risultati delle prove standardizzate, promuovendo una partecipazione consapevole e diffusa allo svolgimento delle stesse.

### **Traguardo**

Raggiungere in tutte le classi la media regionale e avvicinarsi a quella nazionale.

---



## Obiettivi di processo legati del percorso

---

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

Incrementare le attività di recupero e potenziamento in relazione alle macroaree disciplinari di base (Italiano, Matematica e Inglese) e alle discipline di indirizzo, riducendo i divari territoriali per quanto concerne il livello delle competenze di base e sviluppando una strategia per contrastare in modo strutturale l'abbandono scolastico.

---

Progettare le attività didattiche in un'ottica interdisciplinare, orientandole al proseguimento degli studi post-diploma/universitari e al lavoro e adeguandole alle richieste educativo-formative provenienti dal tessuto produttivo del Paese, usufruendo di spazi scolastici adattabili, flessibili, digitali e con laboratori tecnologicamente avanzati.

---

Sottoporre e commentare simulazioni di prove INVALSI nelle classi seconde e nelle classi quinte in maniera sistematica.

---

Valorizzare le eccellenze promuovendone la partecipazione alle Olimpiadi in varie discipline, nonché a gare e competizioni nazionali e internazionali.

---

### ○ **Ambiente di apprendimento**

Rinnovare gli ambienti di apprendimento e potenziare la didattica digitale integrata





e le attrezzature tecnologiche e digitali a corredo delle aule didattiche e dei laboratori.

## ○ **Continuita' e orientamento**

Incrementare la collaborazione con le scuole secondarie di primo grado per realizzare un orientamento in entrata più adeguato alle attitudini e alle aspettative degli studenti, precisando con chiarezza le peculiarità dell'offerta formativa, evidenziandone i punti di forza e le relative difficoltà.

## ○ **Sviluppo e valorizzazione delle risorse umane**

Promuovere corsi di formazione orientati sulle metodologie didattiche generali e su quelle specifiche per ciascuna disciplina, nonché sullo sviluppo delle competenze digitali, in un'ottica di innovatività, al fine di accelerare la trasformazione digitale dell'organizzazione scolastica e dei processi di apprendimento e insegnamento.

Attività prevista nel percorso: Recupero e potenziamento nelle macro-aree disciplinari di base e nelle discipline di indirizzo

Tempistica prevista per la conclusione dell'attività	6/2023
Destinatari	Studenti
Soggetti interni/esterni coinvolti	Docenti
Responsabile	Le attività didattiche di recupero e potenziamento, curricolari



ed extracurricolari, coinvolgono tutti i docenti.

Accanto alle numerose iniziative di natura progettuale, relative alle attività di ampliamento dell'offerta formativa o di PCTO, descritte nel dettaglio nelle sezioni seguenti, l'Istituto promuove una serie di interventi educativo-didattici che si differenziano tra primo biennio e secondo biennio e quinto anno. -----

PRIMO BIENNIO. La condivisione delle esperienze tra i docenti del primo biennio in relazione alle competenze fondamentali si avvia quando, all'inizio dell'anno scolastico, gli studenti delle classi prime sono sottoposti ai test d'ingresso unici nelle discipline di Italiano, Matematica e Inglese. Tali test consentono di verificare i livelli di partenza delle classi, al fine di individuare le eventuali carenze o la mancanza di prerequisiti. A partire dai risultati di questi test, per migliorare la qualità degli apprendimenti e per dare un'adeguata risposta alla necessità di un tempestivo recupero delle lacune evidenziate dagli studenti, l'Istituto organizza corsi di supporto, in particolare nelle discipline di Matematica e Inglese. Tali corsi hanno inizio dai mesi di Ottobre/Novembre, sono tenuti dai docenti dell'organico dell'autonomia (Legge 107/15) e si svolgono in orario extracurricolare. Nei vari gruppi segnalati per il rinforzo/recupero possono essere via via inseriti altri studenti che dovessero manifestare l'insorgere di lacune, mentre via via che gli studenti recuperano, possono uscire dal gruppo. Per quanto riguarda le classi seconde, durante l'anno scolastico agli studenti di tali classi sono proposte alcune simulazioni di prove standardizzate, analoghe a quelle in uso per la rilevazione degli apprendimenti a livello nazionale, elaborate sulla base dei quesiti delle prove INVALSI degli anni precedenti. Sono previsti molteplici momenti esercitativo-formativi, a partire dal mese di Novembre, da svolgersi prevalentemente in orario curricolare. Inizialmente si presentano e si illustrano agli studenti le modalità interpretative più opportune per un proficuo approccio ai quesiti INVALSI; successivamente i momenti esercitativo-formativi prevedono delle vere e proprie simulazioni di test INVALSI, eventualmente preceduti da ore di

Risultati attesi



formazione intensiva, specificamente dedicata. -----  
SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO. A partire dal terzo anno, le iniziative formative dedicate al recupero e al potenziamento sono concentrate sulle discipline di indirizzo. Particolare cura viene riservata all'area professionalizzante e all'attività laboratoriale, mediante l'attivazione di diverse strategie mirate allo sviluppo delle competenze degli studenti nell'area di indirizzo. L'Istituto accoglie annualmente studenti provenienti dalla Formazione professionale, integrando la preparazione iniziale con corsi di formazione relativi alle discipline dell'area tecnica, permettendo così un inserimento adeguato e positivo nelle classi. Nel corso del quinto anno, i docenti di Italiano, Matematica e Inglese somministrano agli studenti svariate simulazioni delle prove INVALSI, anche in formato CBT. L'Istituto, inoltre, organizza almeno una simulazione delle prove d'esame (prove scritte e colloquio), secondo le indicazioni delle ordinanze ministeriali annuali relative agli esami di Stato. -----  
Al termine di ciascun periodo didattico, inoltre, l'Istituto organizza corsi di recupero di 10/15 ore, finalizzati al superamento delle carenze rilevate. Ad esito degli scrutini finali, ad uno studente possono essere assegnati non più di due corsi di recupero ed eventuale studio autonomo in un'altra disciplina, con l'obbligo di sostenere la prova finale a Settembre in tutte le discipline in cui è stata riportata l'insufficienza nello scrutinio di Giugno.

## ● **Percorso n° 2: Acquisizione delle competenze chiave europee**

---

Il percorso di miglioramento legato alle competenze chiave europee è finalizzato:

- a sviluppare negli studenti la conoscenza e la comprensione delle strutture e dei profili sociali, economici, giuridici, civici e ambientali della società;



- ad incrementare il numero delle certificazioni acquisite dagli studenti in relazione alle competenze linguistiche e digitali, spendibili sia in ambito accademico che nel mondo del lavoro.

## Priorità e traguardo a cui il percorso è collegato

---

### ○ **Competenze chiave europee**

#### **Priorità**

Incrementare l'acquisizione delle competenze chiave (digitale, multilinguistica, in materia di cittadinanza), promuovendo un'adeguata valutazione delle stesse.

#### **Traguardo**

Sviluppare comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali; migliorare l'uso di strumenti informatici per organizzare anche attività autonome; gestire relazioni e dibattiti socioculturali.

---

## Obiettivi di processo legati del percorso

---

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

Perfezionare il curricolo di Educazione Civica, basato su percorsi comuni, con elementi di trasversalità, distinti per le classi del primo biennio, del secondo biennio e dell'ultimo anno, sviluppati in sinergia dai docenti di ciascun Consiglio di Classe.

---

### ○ **Ambiente di apprendimento**



Rinnovare gli ambienti di apprendimento e potenziare la didattica digitale integrata e le attrezzature tecnologiche e digitali a corredo delle aule didattiche e dei laboratori.

## ○ **Inclusione e differenziazione**

Progettare percorsi educativo-didattici individualizzati volti a favorire una sempre più ampia inclusività.

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

Orientare le competenze digitali e linguistiche verso un rafforzamento della consapevolezza dell'essere cittadino globale, all'interno di un processo di crescita personale e sociale.

Attività prevista nel percorso: Acquisizione della competenza chiave in materia di cittadinanza

Tempistica prevista per la conclusione dell'attività	6/2023
Destinatari	Studenti
Soggetti interni/esterni coinvolti	Docenti
	Consulenti esterni
	Associazioni
Responsabile	La prof.ssa Canzoneri Antonina Rosalia, coordinatore



dell'Educazione Civica, ha il compito di favorire l'attuazione dell'insegnamento dell'Educazione Civica attraverso azioni di tutoring, di consulenza, di accompagnamento, di formazione e supporto alla progettazione nei confronti dei colleghi e di facilitare lo sviluppo e la realizzazione di progetti multidisciplinari e di collaborazioni interne fra i docenti, per dare concretezza alla trasversalità dell'insegnamento.

Risultati attesi

Nell'ambito delle 33 ore annuali previste per il curricolo di Educazione Civica, l'obiettivo prioritario è la formazione degli studenti nel loro processo di crescita personale e sociale verso una cittadinanza attiva e consapevole, affinché siano capaci di inserirsi nella struttura sociale delle comunità di riferimento, condividendo i principi di legalità, rispetto e benessere. Il curricolo dell'insegnamento trasversale di Educazione Civica adottato dall'Istituto, con l'esplicitazione dei percorsi formativi distinti per le classi del primo biennio, del secondo biennio e dell'ultimo anno, è ampiamente descritto nel documento reperibile sul sito web dell'Istituto facendo click sul seguente link: <https://www.itisvallauri.edu.it/documento/educazione-civica/>. La sensibilizzazione ai valori della solidarietà e dell'accoglienza, inoltre, viene perseguita mediante la realizzazione di percorsi progettuali finalizzati allo sviluppo di una coscienza sociale attenta alle situazioni di disagio ed emarginazione, anche attraverso la collaborazione con diverse associazioni (Caritas, Centro Astalli, etc.), e mediante l'attuazione di iniziative, promosse dal centro Bulli Stop, volte al contrasto del bullismo e del cyberbullismo.

Attività prevista nel percorso: Acquisizione delle competenze chiave digitale e multilinguistica

Tempistica prevista per la conclusione dell'attività

6/2023



Destinatari	Studenti
Soggetti interni/esterni coinvolti	Docenti
Responsabile	I docenti di Italiano, Inglese e Informatica, mediante attività curricolari ed extracurricolari, contribuiscono in maniera determinante allo sviluppo delle competenze digitale e multilinguistica.
Risultati attesi	Nell'ambito delle attività didattiche curricolari e delle iniziative progettuali per la valorizzazione delle eccellenze (Olimpiadi di Italiano e di Informatica, concorsi letterari, laboratori teatrali, corsi di preparazione per le certificazioni linguistiche Cambridge e per le certificazioni informatiche), l'obiettivo prioritario è far sì che gli studenti siano in grado di utilizzare diverse lingue in modo adeguato ed efficace, allo scopo di comunicare in una gamma appropriata di contesti sociali e culturali, e di utilizzare le tecnologie digitali con dimestichezza e spirito critico e responsabile per apprendere, lavorare e partecipare alla società.



## Principali elementi di innovazione

### Sintesi delle principali caratteristiche innovative

---

In questi anni l'Istituto ha intrapreso un progressivo percorso di innovazione sia in termini di pratiche didattiche e relativa formazione del personale, sia in termini di realizzazione di spazi di apprendimento maggiormente rispondenti agli attuali bisogni formativi degli studenti. Questa tendenza si inserisce pienamente nella prospettiva di valorizzazione dei diversi stili di apprendimento e di personalizzazione dell'intervento formativo.

In linea con la propria identità di Istituto che avvalorava l'applicazione dei saperi, la scuola ha agito principalmente nei seguenti ambiti:

- ha dato avvio a progetti di innovazione didattica attraverso la partecipazione del personale docente a corsi di formazione sulle nuove metodologie di insegnamento mediante l'utilizzo delle nuove tecnologie;
- ha intrapreso numerose collaborazioni con diversi enti del territorio quali Università, società in house della Regione Lazio e importanti aziende a livello nazionale;
- ha integrato la già presente dotazione di strumenti digitali (PC, laptop, lavagne interattive multimediali, Smart-TV, Digital Board, etc.) presenti nelle aule e ha rinnovato e/o realizzato ex-novo ambienti laboratoriali all'avanguardia, anche attraverso l'acquisizione di nuove attrezzature.

### Aree di innovazione

---

#### ○ PRATICHE DI INSEGNAMENTO E APPRENDIMENTO





Accanto agli ordinari corsi di formazione per il personale docente organizzati dalla Scuola Polo dell'Ambito 15 o dal MIM, l'Istituto intende promuovere la partecipazione a corsi di aggiornamento finalizzati all'adeguamento delle pratiche di insegnamento e apprendimento strettamente legate alla realizzazione delle azioni del PNRR.

## ○ RETI E COLLABORAZIONI ESTERNE

Sia nell'ambito progettuale delle attività di ampliamento dell'offerta formativa che in quello delle attività legate ai PCTO, la scuola ha instaurato proficui rapporti di collaborazione con soggetti esterni. A quelli già consolidati da tempo, soprattutto con le piccole e medie aziende operanti nel territorio, si sono recentemente affiancate le relazioni con i seguenti soggetti:

- Policlinico Universitario Campus Bio-Medico di Roma, in collaborazione col quale la scuola ha già realizzato un prototipo per applicazioni mediche innovative, partecipando alla RomeCup e ottenendo il primo posto nell'edizione 2019;
- Università Sapienza di Roma, che offre agli studenti corsi di formazione, on-line e in presenza, e di orientamento validi come PCTO;
- Università degli Studi di Roma Tor Vergata, che organizza seminari in ambito scientifico e ingegneristico rivolti agli studenti e validi come PCTO e collabora con l'Istituto per il progetto Liceo Matematico e per il progetto Olimpiadi della Matematica;
- Lazio Innova, società in house della regione Lazio, che con il programma Startupper School Academy si pone l'obiettivo di stimolare la creatività e la propensione al fare impresa degli studenti;



- Elis, ente che da oltre 50 anni si occupa di formazione affiancando le aziende con progetti di consulenza e innovazione e mettendo in contatto studenti e imprenditori, start-up e grandi imprese;
- Fondazione Mondo Digitale, che promuove la condivisione della conoscenza, l'innovazione e l'inclusione sociale, con particolare attenzione alle categorie a rischio di esclusione (anziani, immigrati, giovani disoccupati, etc.);
- Scuola di Robotica, un'associazione no profit fondata nel 2000 per iniziativa di un gruppo di robotici e studiosi di scienze umane con l'obiettivo di promuovere l'impiego consapevole della robotica e delle nuove tecnologie.

Si segnalano ulteriori collaborazioni con Unicredit per il programma di formazione Startup Your Life e con CivicaMente Srl per la piattaforma Educazione Digitale.

## ○ SPAZI E INFRASTRUTTURE

Attraverso la partecipazione a diversi progetti PON-FESR e la realizzazione di svariate azioni del PNSD, l'Istituto ha investito sul rinnovamento e sulla creazione di moderne strutture laboratoriali, nonché sull'acquisto di strumentazioni innovative.

Il laboratorio di Robotica, inaugurato nell'A.S. 2019/2020, è dotato di diverse stampanti 3D, un braccio robotico industriale, un consistente numero di laptop ad uso degli studenti, banchi trapezoidali, una LIM e una macchina laser per la fotoincisione. A breve nel laboratorio di Robotica verranno installati tre pannelli didattici che prevedono, oltre ai PLC della OMRON, anche sensori, motori e altri dispositivi ultramoderni che permetteranno agli studenti di esercitarsi sui più richiesti e attuali prodotti per l'automazione industriale. L'acquisto e la



progettazione di tali pannelli sta coinvolgendo alcuni professionisti della OMRON, della Rexell e dell'ABM di Velletri e diversi docenti dell'Istituto. La creazione di un simile prodotto, non presente in commercio, che coniughi la possibilità di lavorare con prodotti utilizzati realmente nell'automazione industriale e le esigenze didattiche, rappresenta un esempio raro, ma utilissimo, in cui la grande industria, l'azienda locale e la vendita supportano la scuola impiegando il loro tempo per realizzare un prodotto di altissimo livello, unico tra le scuole del Lazio. Per l'utilizzo dei nuovi PLC OMRON NX1, si utilizza un ambiente di sviluppo integrato Sysmac Studio che consente di aumentare la produttività, in quanto è il primo IDE del settore che riunisce logica, motion control, robotica, HMI, sistemi di visione, rilevamento, sicurezza e simulazione 3D in un'unica piattaforma.

Il laboratorio di Sistemi Automatici è stato ristrutturato e completamente rinnovato nella strumentazione (alimentatori, oscilloscopi, etc.) e negli arredi funzionali ad una didattica collaborativa.

L'Istituto è inoltre dotato di:

- una moderna stazione meteorologica per la rilevazione e l'analisi dei dati relativi a pressione atmosferica, umidità relativa, direzione e velocità del vento, temperatura e precipitazioni per possibili previsioni temporali di breve periodo;
- un robot umanoide programmabile NAO (una piattaforma robotica versatile e utile nel campo della ricerca scientifica, che aiuta a creare un'esperienza didattica e interattiva innovativa);
- un rinnovato parco laptop/PC per i laboratori di Elettronica e di Sistemi Informatici;
- LIM, Smart-TV e Digital Board in tutte le aule e in tutti i laboratori;



- nuovissimi software didattici.

Gli spazi laboratoriali e la strumentazione (hardware e software) all'avanguardia non fanno altro che rafforzare la spiccata vocazione alle STEM della scuola. L'Istituto intende potenziare ulteriormente l'apprendimento curricolare delle discipline STEM, con l'obiettivo di raggiungere una migliore comprensione dei meccanismi scientifici del mondo circostante e di sviluppare negli studenti delle competenze spendibili nel mondo del lavoro. Il progetto Stem4Learn prevede la destinazione di un'aula da dedicare completamente all'insegnamento/apprendimento delle discipline STEM. Quest'aula verrà allestita con un kit per la realtà virtuale e la realtà aumentata. I ragazzi, grazie ad appositi visori e ad un setting didattico predisposto, potranno vivere esperienze di didattica immersiva e la fotocamera e lo scanner 3D già in dotazione, insieme ad appositi software, consentiranno ai docenti di creare contenuti, da calibrare su ogni singola classe. L'Istituto è già dotato di stampanti 3D, alcune delle quali saranno posizionate nell'aula STEM al fine di potenziarne il setting. Questo progetto per le discipline STEM coinvolgerà tutti gli indirizzi dell'Istituto al fine di migliorare in modo trasversale l'intera comunità scolastica.

L'Istituto, inoltre, intende rinnovare ulteriormente gli ambienti di apprendimento e potenziare la didattica digitale integrata e le attrezzature tecnologiche e digitali a corredo delle aule e dei laboratori, in attuazione dell'Investimento 3.2 (Scuola 4.0 – Scuole innovative, nuove aule didattiche e laboratori) relativo alla M4C1.3 (Ampliamento delle competenze e potenziamento delle infrastrutture) del PNRR.



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

In riferimento alle azioni di prevenzione e contrasto della dispersione scolastica in attuazione della linea di investimento 1.4 - Missione 4 – Componente 1 del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, si prevede di attivare quanto indicato dal DM n. 170 del 24 Giugno 2022:

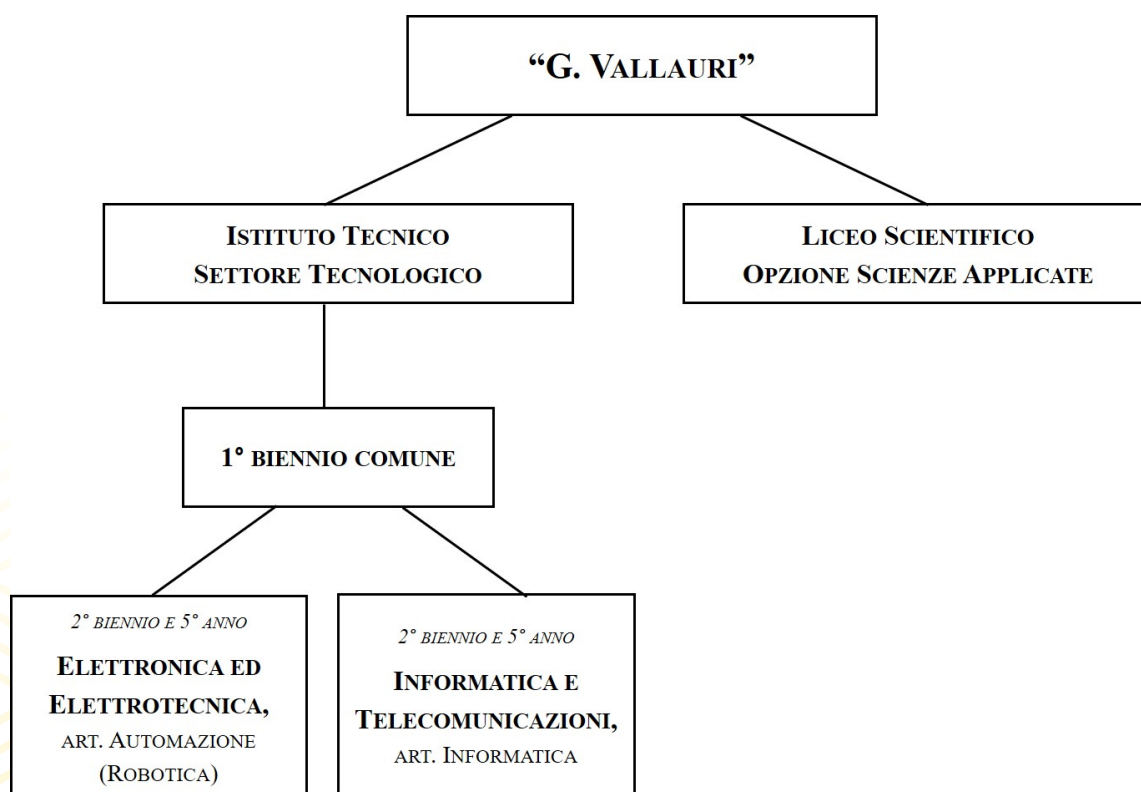
- percorsi di mentoring e orientamento: al fine di sostenere il contrasto dell'abbandono scolastico, le studentesse e gli studenti che mostrano particolari fragilità, motivazionali e/o disciplinari, sono accompagnati in percorsi individuali di rafforzamento attraverso mentoring e orientamento, sostegno disciplinare e coaching;
- percorsi di potenziamento delle competenze di base, di motivazione e di accompagnamento: le studentesse e gli studenti che mostrano particolari fragilità disciplinari sono sostenuti attraverso percorsi di potenziamento delle competenze di base, di motivazione e rimotivazione e di accompagnamento ad una maggiore capacità di attenzione e impegno, erogati a piccoli gruppi;
- percorsi di orientamento per le famiglie: per coinvolgere le famiglie nel concorrere al contrasto dell'abbandono scolastico e per favorire una loro partecipazione attiva, sono attuati percorsi di orientamento, erogati a piccoli gruppi di genitori.



## Aspetti generali

L'I.T.I.S. "G. Vallauri" offre una proposta formativa completa, articolata in un doppio sentiero, a scelta:

- un percorso di formazione tecnica, costituito dall'Istituto Tecnico Settore Tecnologico;
- un percorso di formazione liceale, costituito dal Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate.



Il percorso di formazione tecnica è suddiviso, come si vede dal diagramma sopra riportato, in due segmenti: un primo biennio comune (primo e secondo anno), durante il quale si acquisisce una formazione di base, ed un successivo triennio (secondo biennio e quinto anno), all'inizio del quale occorre scegliere se seguire l'indirizzo "Elettronica ed Elettrotecnica, art. Automazione (Robotica)" oppure l'indirizzo "Informatica e Telecomunicazioni, art. Informatica", a seconda delle proprie inclinazioni; tali due indirizzi si distinguono per una serie di insegnamenti specifici, le cosiddette "discipline di indirizzo", che forniscono una preparazione tecnica adeguata e coerente con il



percorso scelto.

Il percorso di formazione liceale, invece, è quello classico della tradizione italiana, ma con un occhio di riguardo agli elementi applicativi delle conoscenze scientifiche, a partire sin dal primo anno; in tale percorso, infatti, la scelta dell'Opzione Scienze Applicate avviene già dal primo giorno e dura per l'intero quinquennio. Tale opzione fornisce alla formazione liceale una curvatura maggiormente affine all'area tecnico-scientifica, in quanto mira allo sviluppo di competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alle Scienze Matematiche, Fisiche, Chimiche, Biologiche e della Terra, all'Informatica e alle loro applicazioni, mentre non prevede l'insegnamento della Lingua Latina.

Anche nel triennio 2022-2025, l'Istituto continuerà ad ampliare l'offerta formativa mediante l'inserimento della disciplina Robotica nel curriculum dell'indirizzo tecnico di Elettronica ed Elettrotecnica.

In riferimento al curriculum dell'indirizzo liceale, l'Istituto continuerà ad ampliare l'offerta formativa mediante l'introduzione di un'ora settimanale di Logica Matematica per il quinto anno di corso; a partire dall'A.S. 2022/2023, inoltre, l'Istituto ha avviato, in una delle due sezioni, il progetto Liceo Matematico, in collaborazione con l'Università degli Studi di Roma Tor Vergata.



## Traguardi attesi in uscita

### Secondaria II grado - TIPOLOGIA: ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

---

Istituto/Plessi

Codice Scuola

GIANCARLO VALLAURI

RMTF200009

Indirizzo di studio

---

- **ELETTR. ED ELETTROTEC.- BIENNIO COMUNE**
- **INFOR. TELECOM. - BIENNIO COMUNE**
- **AUTOMAZIONE**

Competenze comuni:

competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica:

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

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

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

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

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





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

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

strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

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

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

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

informazioni qualitative e quantitative.

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

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

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

intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

### **Competenze specifiche:**

competenze specifiche di indirizzo:

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

i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.

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

verifiche, controlli e collaudi.

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

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

- gestire progetti.

- gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.

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



- analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici.

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

## ● 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.

### ● 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.



## Approfondimento

---

I traguardi attesi in uscita per ciascuna disciplina oggetto di studio sono ampiamente descritti nell'estesa e particolareggiata documentazione redatta dai Dipartimenti disciplinari, reperibile sul sito web dell'Istituto facendo click sul seguente link:

<https://www.itisvallauri.edu.it/documento/competenze-per-disciplina/>

Per ciascuna disciplina oggetto di studio, inoltre, un valido punto di riferimento per la progettazione didattica di ciascun docente in relazione alle scelte compiute nell'ambito della programmazione collegiale dei Consigli di Classe è rappresentato dalle Programmazioni Didattiche Unitarie per classi parallele, con le opportune differenziazioni richieste dai diversi indirizzi di studio dell'Istituto. Tali PDU, con l'esplicitazione di conoscenze, abilità e competenze per ciascun nucleo tematico, sono state redatte dai Dipartimenti disciplinari e sono reperibili sul sito web dell'Istituto facendo click sul seguente link:

<https://www.itisvallauri.edu.it/documento/programmazioni-didattiche-unitarie/>



## Insegnamenti e quadri orario

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO  
INDUSTRIALE

**Quadro orario della scuola: GIANCARLO VALLAURI RMTF200009**  
**(ISTITUTO PRINCIPALE) SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE**

QO SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE

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



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

## SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

### Quadro orario della scuola: GIANCARLO VALLAURI RMTF200009 (ISTITUTO PRINCIPALE) INFORMATICA

#### QO INFORMATICA

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



Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
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: GIANCARLO VALLAURI RMTF200009 (ISTITUTO PRINCIPALE) ELETTR. ED ELETTRITEC.- BIENNIO COMUNE

#### COPIA DI QO ELETTR. ED ELETTRITEC.- BIENNIO COMUNE

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





Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
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	0	1	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: GIANCARLO VALLAURI RMTF200009 (ISTITUTO PRINCIPALE) INFOR. TELECOM. - BIENNIO COMUNE

COPIA DI QO INFOR. TELECOM. - BIENNIO COMUNE

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



Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
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	0	1	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: GIANCARLO VALLAURI RMTF200009  
(ISTITUTO PRINCIPALE) AUTOMAZIONE**

COPIA DI COPIA DI QO AUTOMAZIONE ROBOTICA



Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
ROBOTICA	0	0	3	3	3
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	0	0	4	4	4
LINGUA INGLESE	0	0	3	3	3
STORIA	0	0	2	2	2
MATEMATICA	0	0	0	0	3
ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	0	0	6	4	5
SISTEMI AUTOMATICI	0	0	3	5	4
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI	0	0	4	4	5
MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA	0	0	4	4	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	0	0	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	0	0	1	1	1
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

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

L'insegnamento trasversale di Educazione Civica, già anticipato dalla Legge n. 169/2008 che introduceva l'apprendimento di "Cittadinanza e Costituzione", riconnettendosi alle Raccomandazioni del Consiglio Europeo del 2018 e del 2006, è stato introdotto in maniera organizzata dalla Legge n.



92 del 20 Agosto 2019, che ne sottolinea la dimensione trasversale.

La normativa, infatti, rimette alla partecipazione di tutte le aree e discipline curriculari l'attività di formazione che si svilupperà per non meno di 33 ore annuali per anno di corso nell'ambito del monte orario obbligatorio, con lo scopo di contribuire alla formazione degli studenti nel loro processo di crescita personale e sociale verso una cittadinanza attiva e consapevole, capaci di inserirsi nella struttura sociale delle comunità di riferimento, condividendo i principi di legalità, rispetto e benessere.



## Curricolo di Istituto

**GIANCARLO VALLAURI**

---

SCUOLA SECONDARIA II GRADO

---

### Curricolo di scuola

Il curricolo dell'I.T.I.S. "G. Vallauri" presenta alcuni peculiari aspetti che lo rendono qualificante in riferimento allo sviluppo di percorsi formativi professionalizzanti, mirati all'acquisizione delle competenze chiave europee e spendibili nel mondo del lavoro. In pieno raccordo con il curricolo di Istituto, numerose sono le attività di ampliamento dell'offerta formativa sviluppate mediante la quota di autonomia e la progettazione di percorsi finalizzati al raggiungimento dei traguardi relativi alle competenze specifiche per i vari indirizzi.

### Curricolo dell'insegnamento trasversale di educazione civica

#### Monte ore annuali

Scuola Secondaria II grado

33 ore

Più di 33 ore

Classe I



Classe II





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

## Aspetti qualificanti del curricolo

### Utilizzo della quota di autonomia

L'Istituto utilizza la quota di autonomia per l'inserimento della disciplina "ROBOTICA" nel curricolo dell'indirizzo tecnico di "Elettronica ed Elettrotecnica".

In riferimento al curricolo dell'indirizzo liceale "Scientifico Opzione Scienze Applicate", invece, l'Istituto offre l'introduzione di un'ora settimanale di "LOGICA MATEMATICA" per il quinto anno di corso; a partire dall'A.S. 2022/2023, inoltre, l'Istituto ha avviato, in una delle due sezioni, il progetto "LICEO MATEMATICO", in collaborazione con l'Università degli Studi di Roma Tor Vergata.

### Approfondimento

#### **Disciplina ROBOTICA**

La disciplina "Robotica" è stata inserita nel curricolo dell'indirizzo tecnico di Elettronica ed Elettrotecnica dall'A.S. 2015/2016, utilizzando la quota del 20% di autonomia prevista dalla normativa.

Essa si distribuisce con 3 ore al terzo, al quarto e al quinto anno, ripartite, per ciascun anno, in 1 ora di teoria e 2 ore di laboratorio. Tale disciplina consente di caratterizzare l'articolazione di Automazione con la specifica curvatura "Robotica", che rende particolarmente innovativa ed esclusiva l'offerta formativa proposta dall'Istituto nell'ambito di tale indirizzo.



La scelta è nata dai suggerimenti degli studenti e dalle richieste delle aziende del territorio. Tale insegnamento è stato inserito perché, oltre ad essere altamente motivante, consente di sviluppare le competenze di organizzazione dei dati di un problema, di acquisire le capacità di problem solving e di collaborare in un gruppo di lavoro mediante iniziative attive e laboratoriali.

In particolare, in tale disciplina si affrontano lo studio, la progettazione e la realizzazione di robot controllati da Arduino e dai PLC.

Grazie al nuovo laboratorio di Robotica, l'Istituto ha a disposizione una cella robotica costituita da un braccio robotico antropomorfo a 6 assi, oltre a PLC di nuova generazione, stampanti 3D e macchine a taglio laser.

La didattica di tale disciplina è di taglio fortemente innovativo: il nuovo laboratorio è dotato, oltre che di strumentazione tecnica, anche di strumentazione digitale orientata alla didattica 4.0 (LIM, banchi componibili, notebook, etc.). Gli studenti acquisiranno le competenze professionali richieste dalle aziende del territorio attraverso una didattica basata sul fare, sui singoli stili di apprendimento e sul cooperative learning; essi verranno posti al centro del processo formativo superando la dimensione frontale e trasmissiva dei saperi, con strategie didattiche basate su compiti autentici, creando e proponendo percorsi, anche virtuali, e mostre su quanto realizzato, aprendo così il laboratorio al mondo esterno.

### **Progetto LICEO MATEMATICO**

Il progetto "Liceo Matematico" si propone di offrire un percorso per una formazione scientifica qualificata nella Scuola Secondaria di secondo grado. Il progetto, avviato nel 2015, si è rapidamente diffuso in tutta Italia e riscuote grande interesse da parte di docenti, studenti e famiglie. In particolare, ha visto una partecipazione convinta e attiva dei docenti, coinvolti in una riflessione e un dialogo sulle metodologie didattiche. L'iniziativa si sviluppa con un forte coinvolgimento delle Università: gli interventi didattici sono progettati con una sistematica collaborazione fra docenti della Scuola e professori universitari, nell'ambito di un quadro di riferimento nazionale.

In quest'ordine di idee il progetto "Liceo Matematico" non è riservato ai soli Licei Scientifici, ma è



rivolto in generale a tutti i Licei che intendano proporre a studentesse e studenti una sfida culturale ampliata e diversificata; le attività sono poi declinate a seconda dei vari indirizzi.

Per quanto riguarda la metodologia didattica, nel progetto si ricorre in modo sistematico alla metodologia del laboratorio di Matematica. In laboratorio le studentesse e gli studenti esplorano, osservano, congetturano, argomentano, dimostrano, in contesti di apprendimento matematici e non matematici. Come testimoniano i docenti, le proposte dei Licei Matematici favoriscono maggiore motivazione, attenzione e interesse da parte di studentesse e studenti.

Sono state tenute presenti le esperienze maturate nel Piano Lauree Scientifiche. In effetti, il progetto "Liceo Matematico" condivide con il Piano Lauree Scientifiche aspetti epistemologici (maggiore attenzione ai concetti che non alle tecniche della Matematica), didattici e metodologici (laboratorio di Matematica), ma li rafforza e li estende all'intero quinquennio della Scuola Secondaria di secondo grado.

Si sottolineano l'importanza culturale e sociale dell'iniziativa e la sua ricaduta a medio termine, anche a livello occupazionale, visto che la società richiede sempre più l'abitudine al lavoro in collaborazione e la capacità di analisi scientifica di situazioni complesse, come ribadito in vari contesti istituzionali.

In definitiva, il progetto "Liceo Matematico" rappresenta un'occasione per riflettere e confrontarsi sui contenuti e sulle metodologie di insegnamento e può avere una ricaduta significativa su tutti i percorsi della Scuola Secondaria di secondo grado ed estendersi per continuità anche ai livelli precedenti (come già avvenuto, seppur con esperienze numericamente limitate, nella Scuola Secondaria di primo grado). Non va sottovalutata una possibile ricaduta a livello universitario, sia come forma di orientamento delle studentesse e degli studenti, sia come occasione di dialogo tra scuola e Università.

Il progetto "Liceo Matematico" ha avuto inizio nell'A.S. 2015/2016, nelle province di Avellino e Salerno. Dal 2016 il progetto si è diffuso rapidamente: Roma e Torino sono state le prime sedi ad aderire, seguite via via dalle altre. Attualmente 20 sedi universitarie partecipano al progetto "Liceo Matematico": Bari, Camerino, Caserta, Catania, Cosenza, Firenze, Foggia, L'Aquila, Padova, Palermo,





Parma, Perugia, Potenza, Roma Sapienza, Roma Tor Vergata, Roma Tre, Salerno, Siena, Torino, Udine. Nuove sedi si stanno preparando ad aderire. In totale, hanno aperto almeno una sezione di Liceo Matematico più di 130 scuole.

Le sedi che partecipano al progetto "Liceo Matematico" condividono i principi metodologici e organizzativi precisati nel seguito; inoltre, anche se non è prevista l'adesione a uno schema rigido di attività, tutte le sedi perseguono una ricerca comune per approfondimenti su contenuti fondamentali. In ogni caso, i docenti e i ricercatori coinvolti sono attenti a mantenere un collegamento con il contesto istituzionale della scuola (Indicazioni Nazionali, INVALSI, etc.).

I principi comuni a tutti i Licei Matematici sono i seguenti:

- la presenza di ore aggiuntive rispetto a quelle curricolari con almeno un'ora in più alla settimana, in media, per tutti e 5 gli anni. Quando una scuola aderisce al progetto attivando una classe prima, si impegna ad aderire per gli anni successivi, fino a portare quella classe al termine del corso. Le ore aggiuntive sono dedicate all'approfondimento delle conoscenze della Matematica e delle sue applicazioni e ai collegamenti tra discipline, nell'ottica di una formazione culturale completa ed equilibrata.
- la collaborazione tra professori universitari e docenti delle scuole, in ambo i casi non solo di Matematica, si realizza attraverso incontri periodici in cui si progettano e si discutono percorsi laboratoriali da realizzare nelle classi. Tutte le sedi garantiscono, nella loro autonomia e sotto la loro responsabilità, la formazione dei docenti rispetto sia ai contenuti, sia alle metodologie didattiche;
- le attività interdisciplinari, con attenzione agli aspetti culturali delle discipline, sono dedicate ad approfondire contenuti di Matematica e non solo, nella ricerca di punti di raccordo tra la cultura scientifica e quella umanistica e nel tentativo, ove possibile, di adattare modelli di studio di alcune discipline in contesti più ampi. Sapendo che una buona conoscenza di temi umanistici contribuisce alla formazione di una solida cultura scientifica e viceversa, si approfondisce il rapporto della Matematica con la Letteratura, la Storia, la Filosofia, l'Arte, così come con la Fisica, la Chimica e la Biologia, mettendo in evidenza il ruolo che la Matematica ha



avuto nei secoli anche nel contesto sociale. Con questo approccio si offrono alle studentesse e agli studenti saperi e competenze legati alla Matematica, utili per orientarsi consapevolmente nel mondo contemporaneo, e si favorisce lo sviluppo di un pensiero critico e autonomo.

L'Unione Matematica Italiana (UMI) ha costituito dal 2020 il Gruppo UMI sui Licei Matematici, a cui aderiscono più di 100 soci UMI. La presenza dell'UMI rafforza la dimensione nazionale del progetto. La collaborazione fra Licei e Università è regolata da accordi istituzionali tra strutture universitarie e Istituti Scolastici. Sono stati siglati protocolli di intesa tra Uffici Scolastici Regionali e Atenei, e si vanno formando reti regionali delle scuole impegnate nell'iniziativa.

A partire dal terzo anno le ore svolte varranno come attività di PCTO.

L'idea generale del progetto formativo è di dedicare più spazio alla Matematica, intesa sia per la sua funzione strumentale, sia soprattutto nei suoi aspetti culturali. La Matematica, infatti, non solo è presente nella nostra vita quotidiana con le sue molteplici applicazioni, ma ha un impatto culturale determinante nello sviluppo della nostra civiltà e nella formazione dei futuri cittadini. L'obiettivo non è quindi introdurre un maggior numero di nozioni e applicazioni, ma confrontarsi con i concetti matematici anche attraverso una riflessione sulla loro origine storica, allargare gli orizzonti culturali, cogliere e approfondire i collegamenti con altre discipline, sia scientifiche che umanistiche. Il carattere laboratoriale della didattica, con il ricorso anche a tecnologie didattiche innovative, ha l'obiettivo di formare studentesse e studenti con competenze di tipo esplorativo, argomentativo, di indagine.

La didattica laboratoriale è spesso presente anche nella formazione dei docenti, in modo che gli stessi la introducano nelle classi: si tratta di affrontare problemi aperti e di trovare collegamenti tra argomenti di aree diverse, tramite un continuo dialogo e un confronto interdisciplinare, in modo da inserire pienamente la Matematica nella formazione culturale delle studentesse e degli studenti, utile anche nella costruzione di modelli matematici.

A partire dall'A.S. 2022/2023, il progetto "Liceo Matematico" è stato attivato nella sezione H del Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate.



### **Disciplina LOGICA MATEMATICA**

L'Istituto offre l'introduzione di 1 ora settimanale di "Logica Matematica" nel quinto anno di corso dell'indirizzo liceale Scientifico Opzione Scienze Applicate; tale ora è finalizzata al sviluppare le competenze di Logica per ampliare le opportunità di preparazione culturale, anche in vista dei test d'ingresso alle varie facoltà universitarie.

#### Motivazioni

La Logica (dal greco "logos" = ragione/parola) è la scienza del ragionamento. Essa nasce come branca della filosofia (Aristotele prima e i logici medievali poi) e solo successivamente (dall'Ottocento in poi) diviene campo di studio da parte anche dei matematici. La fase non-matematica della Logica è tutta tesa ad una classificazione delle possibili forme di ragionamento, mentre il punto di vista matematico evidenzia simmetria e organicità.

La Logica Matematica può essere definita come lo studio del corretto ragionamento matematico. D'altra parte, la Matematica rappresenta anche, nella Logica Matematica, il metodo di studio del corretto ragionamento. Ne consegue che nella Logica Matematica la Matematica è figura, al tempo stesso, sia del metodo che dell'oggetto di studio.

L'integrazione disciplinare di Logica Matematica risulta, quindi, particolarmente vantaggiosa per il Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate perché, fornendo gli strumenti e l'abitudine alla coerenza, completezza e correttezza del ragionamento (base necessaria per la lettura, l'interpretazione e la predizione della realtà), evidenzia tutta la sua valenza disciplinare e interdisciplinare.

#### Obiettivi formativi specifici

- Introdurre gli elementi della logica proposizionale e predicativa; riconoscere le regole d'uso dei connettivi logici e dei quantificatori, saperle motivare e individuare i riscontri di tali regole nell'uso quotidiano del linguaggio.
- Studiare la consistenza e la validità di una data teoria.



- Risolvere problemi reali con metodi logici.
- Individuare e utilizzare il metodo logico in altre discipline specifiche d'indirizzo.
- Saper affrontare test di ammissione al mondo lavorativo e/o a facoltà universitarie.

### Programmazione

- Verità e correttezza. Principio di non contraddizione. Operatori logici. Calcolo logico. Identità ed equivalenza. Tautologie, contraddizioni e paradossi.
- Teoria assiomatica degli insiemi e suoi paradossi.
- Estensione al calcolo dei predicati: regole di inferenza e derivazioni, teorie, assiomi, teoremi.
- Logica e problemi reali.
- Test logici, anche on-line, in previsione di concorsi e/o ammissioni alle facoltà universitarie.

### **CISCO ACADEMY**

L'I.T.I.S. "G. Vallauri", già Local Academy Cisco ID 54088, è orientato a rilanciare i corsi Cisco in considerazione dell'assoluta coerenza tra i contenuti del programma e la didattica dell'indirizzo tecnico di Informatica e Telecomunicazioni nelle discipline di Sistemi e Reti ed Informatica, al fine di certificare tutti gli studenti frequentanti e allo stesso tempo potenziare le competenze nella lingua inglese. Il valore aggiunto di questo "nuovo" percorso formativo è rappresentato dalla possibilità di far conseguire agli studenti certificazioni riconosciute a livello internazionale e quindi agevolare l'inserimento nel mondo del lavoro. Inoltre, il Networking Academy offre l'opportunità di fare istruzione con tecniche e metodologie assolutamente innovative che rappresentano il futuro dell'insegnamento tecnico, sia dal punto di vista della forma che dei contenuti.

L'inglese, motivo di critica e di perplessità per alcuni, viene invece percepito dai più come occasione – peraltro ad oggi indispensabile nel mondo del lavoro, soprattutto in quello dell'Information Technology – di crescita e di utile specializzazione per gli studenti. Sebbene si debba tener conto di iniziali difficoltà con la lingua, si rileva che gli studenti, se opportunamente guidati, riescono in breve tempo ad adattarsi facilmente, perché i materiali Cisco vengono utilizzati come materiale didattico di micro-lingua inglese e rappresentano un duplice vantaggio sia riguardo alle elevate competenze che



sviluppano, sia perché ottemperano all'introduzione dell'insegnamento di discipline non linguistiche (DNL) in lingua straniera, secondo la metodologia CLIL.

Inoltre, l'innovazione del metodo didattico on-line stimola in modo particolare gli studenti che si sentono appagati dall'essere parte integrante del mondo tecnologico a cui dedicano le loro ore-studio. Questa nuova metodologia, infatti, li motiva particolarmente in quanto sperimentano di persona una piattaforma di apprendimento innovativa che permette di realizzare nella pratica quanto, in generale, è percepito come lontana teoria. Il programma Cisco, inoltre, viene visto come un elemento concreto che concorre ad aumentare le opportunità di lavoro per gli studenti favorendone l'introduzione in stages nelle aziende del settore, rispondendo al continuo aumento della domanda del mercato del lavoro di figure professionali qualificate nel networking. L'Accademia Cisco è anche a disposizione degli studenti degli altri indirizzi ed è aperta sul territorio offrendo corsi pomeridiani a chiunque sia interessato.

### **PCTO**

In un mondo in rapida evoluzione, l'istruzione e la formazione sono chiamate a svolgere un ruolo chiave per l'acquisizione di capacità e competenze utili a cogliere le opportunità che si presentano in previsione dei cambiamenti della società e del mondo del lavoro di domani.

La richiesta di nuove competenze per rispondere alle esigenze individuali e a quelle di innovazione e competitività dei sistemi economici pone il sistema d'istruzione nella condizione di adottare strategie mirate a migliorare le pratiche e gli interventi organizzativi atti ad agevolare il cambiamento.

Emerge, quindi, la necessità di potenziare la centralità dello studente nell'azione educativa, di incrementare la collaborazione con il contesto territoriale e di predisporre percorsi formativi efficaci, orientati a integrare i nuclei fondanti degli insegnamenti con lo sviluppo di competenze trasversali o personali, comunemente indicate nella scuola e nel mondo del lavoro come soft skills.

La scuola, quale attore fondamentale della comunità educante, deve sviluppare, quindi, un'azione didattica integrata, mirata a favorire e potenziare le connessioni tra gli apprendimenti in contesti formali, informali e non formali, valorizzando l'aspetto emotivo e relazionale come parte sostanziale



del processo di formazione, nel quale apprendere, partecipare, comunicare, socializzare, condividere, sperimentare e scoprire costituiscono elementi essenziali del processo educativo, garantendo lo sviluppo delle competenze chiave per l'apprendimento permanente.

L'acquisizione delle competenze trasversali permette allo studente di arricchire il proprio patrimonio personale con una serie di conoscenze, abilità e atteggiamenti che gli consentono di assumere comportamenti adeguati rispetto alle diverse situazioni in cui si può venire a trovare, dalla più semplice alla più complessa.

I PCTO, che l'Istituto promuove per sviluppare le competenze trasversali, contribuiscono ad esaltare la valenza formativa dell'orientamento in itinere, laddove pongono gli studenti nella condizione di maturare un atteggiamento di graduale e sempre maggiore consapevolezza delle proprie vocazioni, in funzione del contesto di riferimento e della realizzazione del proprio progetto personale e sociale, in una logica centrata sull'auto-orientamento.

L'Istituto organizza i Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (già Alternanza Scuola Lavoro) per gli studenti dell'indirizzo tecnico e dell'indirizzo liceale nel rispetto delle Linee Guida adottate con Decreto n. 774 del 04 Settembre 2019.

Le attività legate ai PCTO sono obbligatorie e iniziano a partire dal terzo anno di corso.

Le attività proposte sono le seguenti:

- formazione: attività formative all'interno della scuola / on-line e tramite enti convenzionati;
- team work: attività di cooperazione / collaborazione / gaming da svolgere all'interno della scuola / on-line e tramite enti convenzionati;
- tirocinio presso enti ed aziende con enti convenzionati (il più possibile in linea con l'indirizzo scelto);
- orientamento in uscita presso Università e aziende ed enti convenzionati specializzati nel recruiting.

La ripartizione del monte ore per indirizzo è la seguente.



Indirizzo tecnico - Elettronica ed Elettrotecnica - 150 ore

Classe terza

Attività	Descrizione	Periodo
Formazione	Formazione in presenza in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro	Secondo quadrimestre
	Formazione on-line e in presenza su temi inerenti la produzione di energia elettrica e il suo consumo responsabile, con visita presso le sedi ENI in Basilicata	Secondo quadrimestre
	Corso sulla programmazione di Robot Lego in ambiente virtuale (Corso "Lego EV3 Robot Stem Hero")	Primo e secondo quadrimestre
Team Work	Team work per la programmazione di Robot reali (Contest "Romecup")	Secondo quadrimestre

Classe quarta

Attività	Descrizione	Periodo
Formazione	Corso sulla gestione di un braccio robotico COMAU ("Patentino della Robotica")	Primo e secondo quadrimestre
	Corso di formazione on-line sull'automazione Industriale ("OMRON Learning")	Primo e secondo quadrimestre
	Incontri per la promozione dell'accoglienza, della solidarietà e del volontariato ("Centro Astalli", "Caritas")	Primo e secondo quadrimestre



	Formazione relativa all'automazione presente su di una nave ("Grimaldi Educa")	Secondo quadrimestre
Team Work	Team work per la programmazione di Robot reali (Contest "Romecup")	Secondo quadrimestre
Tirocinio	Stage presso INFN di Frascati	Secondo quadrimestre
	Esperienza di lavoro presso le aziende del territorio	Secondo quadrimestre

Classe quinta

Attività	Descrizione	Periodo
Formazione	Corso sulla gestione di un braccio robotico COMAU ("Patentino della Robotica")	Primo e secondo quadrimestre
	Corso di formazione on-line sull'automazione Industriale ("OMRON Learning")	Primo e secondo quadrimestre
	Incontri per la sensibilizzazione alla donazione ("ADMO")	Primo e secondo quadrimestre
	Formazione relativa all'automazione presente su di una nave ("Grimaldi Educa")	Secondo quadrimestre
Team Work	Team work per la programmazione di Robot reali (Contest "Romecup")	Secondo quadrimestre
Tirocinio	Esperienza di lavoro presso le aziende del territorio	Secondo quadrimestre





Orientamento	Orientamento universitario con particolare riferimento alle Università di Roma	Secondo quadrimestre
	Seminari in ambito ingegneristico e scientifico ("Progetto UNILAB Tor Vergata")	Primo e secondo quadrimestre

Indirizzo tecnico - Informatica e Telecomunicazioni - 150 ore

Classe terza

Attività	Descrizione	Periodo
Formazione / Team Work	Hackersgen – Piattaforma di Sorint-Lab per la formazione su temi IT	Primo e secondo quadrimestre
	InnovationGym – Piattaforma di Fondazione Mondo Digitale per la formazione su temi IT e preparazione alle competizioni	Primo e secondo quadrimestre
	Startupper tra i banchi di scuola – Formazione a cura di Lazio Innova	Primo e secondo quadrimestre

Classe quarta

Attività	Descrizione	Periodo
Formazione / Team Work	Hackersgen – Piattaforma di Sorint-Lab per la formazione su temi IT	Primo e secondo quadrimestre
	InnovationGym – Piattaforma di Fondazione Mondo Digitale per la formazione su temi IT e preparazione alle competizioni	Primo e secondo quadrimestre



	Startupper tra i banchi di scuola – Formazione a cura di Lazio Innova	Primo e secondo quadrimestre
Formazione	Incontri per la promozione dell'accoglienza, della solidarietà e del volontariato ("Centro Astalli", "Caritas")	Primo e secondo quadrimestre

Classe quinta

Attività	Descrizione	Periodo
Formazione / Team Work	Hackersgen – Piattaforma di Sorint-Lab per la formazione su temi IT	Primo e secondo quadrimestre
	InnovationGym – Piattaforma di Fondazione Mondo Digitale per la formazione su temi IT e preparazione alle competizioni	Primo e secondo quadrimestre
	Startupper tra i banchi di scuola – Formazione a cura di Lazio Innova	Primo e secondo quadrimestre
Tirocinio	Esperienza di lavoro presso le aziende del territorio	Primo e secondo quadrimestre
Orientamento	Orientamento universitario con particolare riferimento alle Università di Roma	Primo e secondo quadrimestre
	Orientamento al mondo del lavoro: incontri con aziende del territorio	Primo e secondo quadrimestre

Indirizzo liceale - Scientifico Opzione Scienze Applicate - 90 ore

Classe terza



Attività	Descrizione	Periodo
Formazione	Piattaforma Educazione Digitale: "Costruirsi un futuro nell'Industria Chimica" - Percorso formativo per l'inserimento in ambito lavorativo	Primo e secondo quadrimestre
	Formazione on-line e in presenza su temi inerenti la produzione di energia elettrica e il suo consumo responsabile, con eventuale visita presso le sedi ENI in Basilicata	Primo e secondo quadrimestre
Tirocinio	Capitale Lavoro S.p.A.: analisi e progettazione dell'architettura dell'informazione di un sito web di promozione culturale	Periodo estivo

Classe quarta

Attività	Descrizione	Periodo
Formazione	Incontri per la promozione dell'accoglienza, della solidarietà e del volontariato ("Centro Astalli", "Caritas")	Primo e secondo quadrimestre
	Piattaforma ENI: formazione on-line su temi inerenti la produzione di energia elettrica e il suo consumo responsabile	Secondo quadrimestre
Formazione/ Team Work	Piattaforma Educazione Digitale: "Facciamo Luce" - Percorso formativo sulla raccolta differenziata e smaltimento dei RAEE	Primo e secondo quadrimestre
Tirocinio	Capitale Lavoro S.p.A.: analisi e progettazione dell'architettura dell'informazione di un sito web di	Periodo estivo



	promozione culturale	
--	----------------------	--

Classe quinta

Attività	Descrizione	Periodo
Formazione	Incontri per la sensibilizzazione alla donazione ("ADMO")	Primo e secondo quadrimestre
	Piattaforma Educazione Digitale: "Costruirsi un futuro nell'Industria Chimica" - Percorso formativo per l'inserimento in ambito lavorativo	Primo e secondo quadrimestre
	Logica Matematica: sviluppo di competenze di Logica per ampliare le opportunità di preparazione culturale, anche in vista dei test d'ingresso alle varie facoltà universitarie	Primo e secondo quadrimestre
Orientamento	Orientamento universitario con particolare riferimento alle Università di Roma	Primo e secondo quadrimestre
Formazione / Tirocinio	P.C.T.O. "Sapienza": corsi di formazione, on-line e in presenza, e di orientamento con attività pratiche nelle facoltà dell'Università	Primo e secondo quadrimestre



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

## ● PROGETTO: ENI-LEARNING

Eni mette a disposizione un percorso formativo in e-learning. La piattaforma "Eni-learning" permette ai ragazzi di entrare in contatto con una grande realtà aziendale come quella di Eni e di approfondire tematiche legate al mondo dell'energia. Inoltre il percorso si integra con un itinerario energetico in Basilicata della durata di 4 giorni dove esperti dei settori energetici guideranno gli studenti dell'apprendimento sul campo. Il progetto può certificare per ogni alunno partecipante 38 ore di PCTO (EX ASL).

Il responsabile del progetto è il prof. Gianni Acciarito.

I docenti coinvolti sono i proff. Gianni Acciarito e Rossella Rossetti.

I destinatari sono gli studenti delle classi terze dell'indirizzo Elettronica-Elettrotecnica.

### Modalità

---

- PCTO presso Struttura Ospitante

### Soggetti coinvolti

---

- "Ente Privato (EPV)

### Durata progetto

---

- Annuale



### Modalità di valutazione prevista

---

Test

## ● PROGETTO: LEGO EV3 ROBOT STEM HERO

---

Corso online per programmare robot LEGO MINDSTORMS EV3, al termine utilizzo dei robot ed eventuale partecipazione alla gara WRO (World Robot Olympiad).

Modalità: Corso online e approfondimento e utilizzo nelle ore curricolari.

Il responsabile del progetto è la prof.ssa Rossella Rossetti.

I docenti coinvolti sono i proff. Rossella Rossetti e Gianni Acciarito.

I destinatari sono gli studenti delle classi terze dell'indirizzo Elettronica-Elettrotecnica.

### Modalità

---

- PCTO presso Struttura Ospitante

### Soggetti coinvolti

---

- "Ente Privato (EPV)

### Durata progetto

---



- Annuale

Modalità di valutazione prevista

---

Test

### ● PROGETTO: PATENTINO DELLA ROBOTICA COMAU-KUKA

---

Corso di robotica mirato alla programmazione del braccio robotico antropomorfo della COMAU, in collaborazione con la Pearson, che offre una piattaforma di apprendimento e un software per esercitarsi per 60 ore, mentre 40 sono ore di lezioni in presenza fatte dai docenti della scuola.

Altre 6 ore saranno dedicate all'uso e alla programmazione del robot KUKA.

Gli studenti al termine del corso ottengono un attestato di frequenza di 100 ore valido per PCTO. Inoltre se superano l'esame, che si svolge in sede COMAU, ottengono la certificazione.

Saper programmare un braccio robotico antropomorfo, in linguaggio LP2. Al termine di questo corso si farà pratica utilizzando il robot reale della KUKA presente nel laboratorio di robotica

Modalità: corso su piattaforma COMAU e lezioni in presenza presso la nostra scuola.

Il responsabile del progetto è il prof. Gianni Acciarito.

I docenti coinvolti sono i proff. Gianni Acciarito e Rossella Rossetti.

I destinatari sono gli studenti delle classi quarte e quinte dell'indirizzo Elettronica- Elettrotecnica.

Modalità

---

- PCTO presso Struttura Ospitante



### Soggetti coinvolti

---

- "Ente Privato (EPV)

### Durata progetto

---

- Annuale

### Modalità di valutazione prevista

---

Test finale e prova pratica, eventuale esame per certificazione.

## ● PROGETTO: GRIMALDI EDUCA

---

Grimaldi Educa è il progetto di Grimaldi Lines dedicato alla formazione dei giovani studenti delle Scuole Secondarie inferiori e superiori, divenuto nel corso del 2015 oggetto del Protocollo d'intesa triennale con il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. Obiettivo dell'intesa è supportare gli studenti nell'orientamento professionale, stimolare le eccellenze scolastiche e contribuire alla mobilità dei giovani con visite guidate e viaggi di istruzione sicuri, economici e rispettosi dell'ambiente.

Grimaldi Lines, Compagnia di Navigazione leader nel trasporto passeggeri attraverso il Mediterraneo, intende far conoscere il settore dello Shipping e la sua rilevanza economica, mettendo in campo la lunga esperienza maturata e la grande passione per il mare. Nell'ambito del Progetto particolare attenzione è posta alle attività di Alternanza Scuola lavoro, con una programmazione ampia e modulabile di percorsi formativi per Licei, Istituti Tecnici e Professionali, da svolgere a bordo di tutte le unità in servizio sui collegamenti marittimi per/da Spagna.





Il responsabile del progetto è la prof.ssa Rossella Rossetti.

I docenti coinvolti sono i proff. Rossella Rossetti e Gianni Acciarito.

I destinatari sono gli studenti delle classi quarte e quinte dell'indirizzo Elettronica-Elettrotecnica.

### Modalità

---

- PCTO presso Struttura Ospitante

### Soggetti coinvolti

---

- "Ente Privato (EPV)

### Durata progetto

---

- Annuale

### Modalità di valutazione prevista

---

Test.

## ● PROGETTO: STARTUPPER TRA I BANCHI DI SCUOLA

---

Attività di formazione tenuta da "Lazio Innova" nell'ambito del progetto "Startupper tra i banchi di scuola". Finalizzazione del percorso e partecipazione ai contest regionali: "Presenta la Tua Idea" e/o "Prototipa la Tua Idea".



Il responsabile del progetto è la prof.ssa Sara Anselmi.

I docenti coinvolti sono i proff. Sara Anselmi e Sandro Taloni.

I destinatari sono gli studenti delle classi 3E e 4F dell'indirizzo Informatica-Telecomunicazioni.

### Modalità

---

- PCTO presso Str. Ospitante e IFS

### Soggetti coinvolti

---

- Ente Pubblico Amministrazione, Ente Privato e ITIS G. Vallauri

### Durata progetto

---

- Annuale

### Modalità di valutazione prevista

---

Verifica dell'acquisizione delle competenze richieste mediante utilizzo di piattaforma on-line, partecipazione alle attività proposte.

## ● PROGETTO: ROMECUP 2023 - CONTEST UNIVERSITARIO

---

Attività necessarie alla preparazione della competizione inerente alla Romecup 2023 "Contest Universitario".



Il responsabile del progetto è il prof. Stefano D'Urso.

I docenti coinvolti sono i proff. Stefano D'Urso, Sara Anselmi, Sandro Taloni e Andrea Scaramella.

I destinatari sono gli studenti delle classi terze, quarte e quinte dell'indirizzo Informatica-Telecomunicazioni.

### Modalità

---

- PCTO presso Str. Ospitante e IFS

### Soggetti coinvolti

---

- Ente Privato e ITIS G. Vallauri

### Durata progetto

---

- Annuale

### Modalità di valutazione prevista

---

Verifica dell'acquisizione delle competenze richieste mediante utilizzo di piattaforma on-line, partecipazione alle attività proposte.

## ● PROGETTO: ROMECUP 2023 - RISING YOUTH

---

Attività necessarie alla preparazione della competizione inerente alla Romecup 2023 "Rising Youth".



Il responsabile del progetto è il prof. Stefano D'Urso.

I docenti coinvolti sono i proff. Stefano D'Urso e Tiziana Ginnetti.

I destinatari sono gli studenti delle classi terze, quarte e quinte dell'indirizzo Informatica-Telecomunicazioni.

## Modalità

---

- PCTO presso Str. Ospitante e IFS

## Soggetti coinvolti

---

- Ente Privato e ITIS G. Vallauri

## Durata progetto

---

- Annuale

## Modalità di valutazione prevista

---

Verifica dell'acquisizione delle competenze richieste mediante utilizzo di piattaforma on-line, partecipazione alle attività proposte.

## ● PROGETTO: NAOCHALLENGE

---



Attività di formazione tenuta da "Scuola di Robotica" nell'ambito del progetto "Tech Future 2023".  
Finalizzazione del percorso e partecipazione al contest nazionale: NaoChallenge 2023.

Il responsabile del progetto è la prof.ssa Marcella Spinabianca.

I docenti coinvolti sono i proff. Marcella Spinabianca e Stefano D'Urso.

I destinatari sono gli studenti delle classi terze, quarte e quinte dell'indirizzo Informatica-Telecomunicazioni.

## Modalità

---

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

## Soggetti coinvolti

---

- Ente Privato e ITIS G. Vallauri

## Durata progetto

---

- Annuale

## Modalità di valutazione prevista

---

Verifica dell'acquisizione delle competenze richieste mediante utilizzo di piattaforma on-line, partecipazione alle attività proposte.



### ● PROGETTO: STAGE INFN

---

I Laboratori Nazionali di Frascati dell'INFN organizzano stages per studenti di Scuola Secondaria di secondo grado. Gli studenti, selezionati dai loro docenti in base al curriculum scolastico, alle attitudini e motivazioni personali, vengono inseriti nelle attività di ricerca dei Laboratori. Trascorrono un periodo con i gruppi sperimentali che hanno dato la propria disponibilità, imparando a conoscere le metodologie di lavoro proprie del mondo della ricerca e ad usare tecniche e strumentazioni sotto la guida di ricercatori e tecnici. Gli argomenti degli stages sono proposti in base al programma didattico svolto dai docenti scolastici che ne seguono l'andamento insieme ai tutori LNF. Al termine degli stages, gli studenti elaborano e pubblicano sulla pagina WEB dei LNF, le loro relazioni negli argomenti scelti e i LNF rilasciano un attestato di frequenza di partecipazione. Indirizzi stages: Elettronica, Informatica, Meccanica, Rivelatori, Fisica Ambientale, Comunicazione della Scienza, Superconduttività, Meccanica Quantistica, Fisica Moderna. Indirizzi percorsi formativi: Fisica delle particelle elementari e Cosmologia, Meccanica quantistica, Fisica degli acceleratori di particelle e loro possibili applicazioni, Teoria della relatività, Modello standard e forze fondamentali.

Il responsabile del progetto è la prof.ssa Rossella Rossetti.

I docenti coinvolti sono i proff. Rossella Rossetti e Gianni Acciarito.

I destinatari sono gli studenti delle classi quarte dell'Istituto.

#### Modalità

---

- PCTO presso Struttura Ospitante

#### Soggetti coinvolti

---

- "Ente Pubblico Unità Organizzativa (EPU UOR)



### Durata progetto

---

- Annuale

### Modalità di valutazione prevista

---

Al termine degli stages, gli studenti elaborano e pubblicano sulla pagina WEB dei LNF, le loro relazioni negli argomenti scelti e i LNF rilasciano un attestato di frequenza di partecipazione.

## ● PROGETTO: "ABBI CURA" CARITAS

---

Il progetto, rivolto agli studenti delle classi IV e svolto in orario curricolare, ha il fine di far prendere coscienza delle situazioni di disagio ed emarginazione riscoprendo i valori della solidarietà e dell'accoglienza.

Il responsabile del progetto è la prof.ssa Emanuela Galli.

I docenti coinvolti sono la prof.ssa Emanuela Galli e il docente in orario curricolare.

I destinatari sono gli studenti delle classi quarte dell'Istituto.

### Modalità

---

- PCTO presso Struttura Ospitante

### Soggetti coinvolti

---

- Ente confessionale della CEI



### Durata progetto

---

- Annuale

### Modalità di valutazione prevista

---

## ● PROGETTO: "FINESTRE" CENTRO ASTALLI

---

Il Progetto, rivolto agli alunni delle classi IV e svolto in orario curricolare, ha lo scopo di sensibilizzare i giovani sui temi legati alle discriminazioni, al diritto d'asilo e ai rifugiati al fine di promuovere una cultura dell'accoglienza e dell'integrazione.

Il responsabile del progetto è la prof.ssa Emanuela Galli.

I docenti coinvolti sono la prof.ssa Emanuela Galli e il docente in orario curricolare.

I destinatari sono gli studenti delle classi quarte dell'Istituto.

### Modalità

---

- PCTO presso Struttura Ospitante

### Soggetti coinvolti

---

- ORGANIZZAZIONE CATTOLICA INTERNAZIONALE





Durata progetto

---

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

---

### ● PROGETTO: "INCONTRI" CENTRO ASTALLI

---

Il Progetto, rivolto agli alunni delle classi IV e svolto in orario curricolare, ha lo scopo di evidenziare la ricchezza delle diversità etniche, linguistiche e religiose promuovendo la comunicazione e la condivisione.

Il responsabile del progetti è la prof.ssa Emanuela Galli.

I docenti coinvolti sono la prof.ssa Emanuela Galli e il docente in orario curricolare.

I destinatari sono gli studenti delle classi quarte dell'Istituto.

Modalità

---

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

---



- ORGANIZZAZIONE CATTOLICA INTERNAZIONALE

Durata progetto

---

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

---

## ● PROGETTO: ADMO

---

Il progetto, rivolto agli studenti delle classi quinte e svolto in orario curricolare, ha lo scopo di comprendere il lavoro svolto dall'ADMO nell'ambito della lotta alle leucemie, linfomi, mielomi e altre neoplasie del sangue al fine di promuovere una cultura della donazione e una sensibilità verso le tematiche sociali.

Il responsabile del progetto è la prof.ssa Emanuela Galli.

I docenti coinvolti sono la prof.ssa Emanuela Galli e il docente in orario curricolare.

I destinatari sono gli studenti delle classi quinte dell'Istituto.

Modalità

---

- PCTO presso Struttura Ospitante



## Soggetti coinvolti

---

- associazione donatori midollo osseo

## Durata progetto

---

- Annuale

## Modalità di valutazione prevista

---

-----



## Iniziative di ampliamento dell'offerta formativa

### ● PROGETTO: OLIMPIADI DELLA MATEMATICA

Le Olimpiadi della Matematica sono gare di soluzione di problemi matematici rivolte ai ragazzi delle scuole superiori. I partecipanti devono trovare tecniche creative per risolvere problemi mai visti prima e ideare nuove dimostrazioni. In Italia, le varie fasi della manifestazione sono curate dall'Unione Matematica Italiana. In attesa della pubblicazione del calendario delle attività, gli appuntamenti saranno i seguenti: Gare individuali • Giochi di Archimede • Gara delle classi prime • Gara Distrettuale: alla quale parteciperanno i migliori delle gare precedenti sulla base delle quote spettanti al nostro Istituto • Finale nazionale Gare a squadre • Gara femminile, fase locale • Gara mista, fase locale • Finale nazionale femminile • Finale nazionale mista Sono previsti stage di preparazione alle gare con lezioni tenute dal Prof. Emanuele Callegari (Università degli Studi di Roma "Tor Vergata") e da docenti di matematica del nostro Istituto e gare a squadre di allenamento. Anche per quest'ultima attività si attende il calendario per l'anno scolastico 2022/2023.

#### Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche

#### Risultati attesi

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.

Destinatari

Classi aperte verticali

Risorse professionali

Interno



Risorse materiali necessarie:

---

Laboratori

Matematica

Aule

Aula generica

## Approfondimento

**Responsabile del progetto:** prof. Armando Bernardini

**Personale coinvolto:**

Prof. Armando Bernardini (interno)

Prof. Emanuele Callegari (Università degli Studi di Roma "Tor Vergata")

**Durata:** 11/22 - 03/23

## ● PROGETTO: OLIMPIADI DI ITALIANO

---

Le Olimpiadi di italiano sono una competizione nazionale e internazionale organizzata dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca - Direzione Generale per gli Ordinamenti Scolastici e per la valutazione del sistema nazionale di istruzione, inserita nel Programma annuale di valorizzazione delle eccellenze per l'A.S. 2022/2023.

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

---

Incentivare e approfondire lo studio della lingua italiana, elemento essenziale della formazione culturale di ogni studente e base indispensabile per l'acquisizione e la crescita di tutte le conoscenze e le competenze. Sollecitare in tutti gli studenti l'interesse e la motivazione a migliorare la padronanza della lingua italiana. Promuovere e valorizzare il merito, tra gli studenti, nell'ambito delle competenze linguistiche in Italiano.

Destinatari

Classi aperte verticali

Risorse professionali

Interno

## Risorse materiali necessarie:

---

Laboratori

Con collegamento ad Internet

## Approfondimento

Responsabile del progetto: prof.ssa Giuliana Ucchino

Docenti coinvolti: tutti i docenti di lettere

Destinatari: studenti più meritevoli del biennio e del triennio

Durata: date da definire tra marzo, aprile e maggio 2023.

## ● PROGETTO: XXI EDIZIONE PREMIO INTERNAZIONALE "Marco ed Alberto Ippolito"

---

L'attività ha come scopo primario quello di educare al confronto dialettico e propositivo con realtà scolastiche e giovanili del contesto europeo ed extra europeo; la conoscenza della propria



storia nell'interpretazione storico-sociale; il saper inserire la propria realtà nel confronto con quella dei Paesi europei ed Extra europei.

## 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

Uso ragionato della metodologia di ricerca applicato alle diverse necessità e ai temi dati: Lettura di testi, ricerca documenti e testimoni diretti. Professionalità della produzione: testi e realizzazioni video "cortometraggi" in italiano ed in inglese destinati al concorrere con studenti di altri Istituti, attraverso la produzione dei quali si tende al rafforzamento della percezione di sé e all'attivazione dell'utilizzo di diversi modi espressivi nella Lingua italiana e inglese.

Destinatari

Classi aperte verticali  
Classi aperte parallele

Risorse professionali

Interno

## Approfondimento

Destinatari. Preferibilmente sono individuati gli studenti delle classi di riennio, anche in previsione del Meeting conclusivo, ma attraverso l'attenzione dei docenti si auspica la partecipazione delle classi del Biennio, e comunque di tutti quegli studenti che danno indicazioni di favorire Poesia-Racconti-Fotografia-Itinerari didattici-Produzioni video.

Personale docente coinvolto. Prof.ssa Neri: Docente referente per coordinamento fasi del progetto, del gruppo di lavoro e rapporti con i responsabili del Premio; prof.ssa Uchino: coordinamento e responsabili studenti. Docente di Lingua Inglese per supervisione e correzione



delle traduzioni dei testi e della ricerca, lavoro per sottotitolazione della realizzazione video. Nelle rispettive classi i docenti di Lettere: per curare la produzione dei loro studenti nella prima fase. D.S. Anna Toraldo: per formare la Commissione giudicatrice delle opere personali da selezionare per l'invio al Concorso.

Durata. La durata di sviluppo del progetto della XXI Edizione occuperà buona parte dell'A.S. 2022/2023, con scadenze diverse a seconda delle consegne che verranno comunicate in seguito dall'organizzazione. Il Meeting internazionale, nel mese di maggio, concretizza e finalizza la chiusura dei lavori.

Tema dell'edizione: Quale educazione civica per una vera cittadinanza europea?

## ● PROGETTO: CORSI DI PREPARAZIONE ALLE CERTIFICAZIONI LINGUISTICHE CAMBRIDGE

---

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

### 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

---

Valorizzazione delle eccellenze, potenziamento e approfondimento della lingua inglese sia per gli studenti che il personale scolastico. I corsi sono finalizzati alla preparazione degli esami per il riconoscimento del livello Cambridge certificato da Enti Certificatori Cambridge esterni. Le





lezioni saranno svolte secondo le indicazioni Cambridge.

Destinatari	Classi aperte verticali
Risorse professionali	Esterno

Risorse materiali necessarie:

---

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

## Approfondimento

Responsabili del progetto: proff. Elisei, D'Angiolino, Proia, Fusco.

Personale docente coinvolto: proff. Elisei, D'Angiolino, Proia, Fusco.

Durata: Il corso, articolato in 15/20 incontri per complessive 30/40 ore, avrà cadenza settimanale da concordare in base alle proposte pervenute. Indicativamente verrà svolta una singola lezione settimanale della durata di 2 ore.

Altro: Dopo una prima indagine volta a conoscere il numero dei partecipanti interessati (studenti e personale scolastico) verranno organizzati i corsi per i livelli A2/B1 e B2 affidati a docenti madrelingua esterni. Il costo totale del corso oscilla tra i 150€ e i 200€; il costo del materiale didattico e dell'esame finale è a carico di ciascun partecipante. I coordinatori si occuperanno della pianificazione e organizzazione delle varie fasi del progetto (autorizzazioni dei genitori, raccolta delle quote di partecipazione, circolari, supervisione, progressi e monitoraggio complessivo).

## ● PROGETTO: LABORATORIO TEATRALE

---

Il laboratorio teatrale, rivolto a studenti di tutte le classi, si propone di avvicinare i partecipanti alla profondità della pratica teatrale - fatta di concentrazione, di attenzione e di rispetto - senza



tuttavia sacrificarne l'aspetto più ludico. Attraverso un lavoro sul corpo e sulla voce, sull'improvvisazione, sull'analisi di scene e personaggi e, più in generale, sulle tecniche necessarie all'estroversione di ciò che internamente si muove, si approderà alla creazione di un gruppo di lavoro e alla realizzazione di uno spettacolo finale da rappresentare nel mese di aprile.

### 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 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 laboratorio mira innanzitutto alla valorizzazione della creatività e delle capacità artistiche degli studenti, all'acquisizione delle tecniche di base della recitazione e alla sperimentazione di nuove forme espressive, nell'ottica di una valorizzazione dei limiti e delle risorse di ciascuno, al fine di creare un gruppo di lavoro coeso e solidale, in cui la messa in gioco di sé possa essere sempre accolta e supportata.

Destinatari

Classi aperte verticali

Risorse professionali

Interno

### Risorse materiali necessarie:

---

Aule

Teatro

Aula generica



Strutture sportive

Palestra

## Approfondimento

Responsabile del progetto: prof.ssa Clara Sancricca

Personale coinvolto: Oltre alla referente del progetto, Clara Sancricca, è prevista la collaborazione del personale di assistenza specialistica per il supporto nella conduzione dei laboratori teatrali e nell'allestimento degli spettacoli, la collaborazione di altri docenti interessati per una gestione condivisa degli aspetti organizzativi, nonché la collaborazione del personale non docente per la disponibilità degli spazi scolastici in orario pomeridiano.

Durata: Cinque mesi (da 11/22 a 04/23), con n. 1 incontro/settimana da 90 minuti.

Altro: Con lo spettacolo conclusivo (in teatro), esito del percorso di laboratorio, si intende partecipare al bando per l'ammissione al I Palio teatrale studentesco Città di Velletri promosso da FondArC, previsto per il mese di aprile presso il Teatro Artemisio di Velletri.

## ● PROGETTO: ATTIVITA' MOTORIA E SPORTIVA IN AMBIENTE NATURALE

Le attività che intendiamo proporre si realizzano attraverso la pratica del trekking e del Rafting. La prima si svolgerà all'interno del Parco dei Castelli Romani, nei comuni di Velletri e Lariano. La seconda sarà caratterizzata dalla discesa su un gommone gonfiabile del fiume Aniene nel tratto tra Subiaco ed Agosta. Per il Trekking gli studenti pagheranno il biglietto del trasporto urbano (circa 2 euro) mentre per il Rafting il costo totale sarà di 25 euro.

### Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

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



## Risultati attesi

---

Gli studenti attraverso il Trekking avranno la possibilità di conoscere quella parte del territorio comunale di appartenenza meglio conservato dal punto di vista naturalistico, le sue caratteristiche geologiche floreali e faunistiche. Verranno, per questo motivo coinvolti anche i collegi di Scienze Biologiche. Attraverso il Rafting potranno sperimentare, in totale sicurezza, la navigazione in fiume e conoscere le peculiarità di questo ambiente naturale. Per entrambe le attività è prevista la partecipazione, ove si riterrà opportuno, degli studenti diversamente abili.

Destinatari

Classi aperte parallele

Risorse professionali

Esterno

## Approfondimento

Responsabile del progetto: prof. Fulvio Pierimarchi

Personale coinvolto: Oltre al responsabile del progetto, prof. Fulvio Pierimarchi, è prevista la collaborazione dei proff. Barbara Bettella, Massimo Caratelli, Francesca Bartolini, Marille Rispoli, Vincenzo Vellucci (quest'ultimo solo per i giorni di servizio presso l'Istituto).

Durata: Trekking: in orario antimeridiano; rafting: intera giornata.

Altro: Gli specifici destinatari, più in dettaglio, sono: classi prime tutte, per quanto riguarda il trekking, mentre tutte le classi del biennio, per le attività di rafting. Tra le risorse professionali esterne coinvolte vi sarà l'ASD Vivere l'Aniene di Subiaco.

## ● PROGETTO: GIORNATE DELLO SPORT

---

Gli alunni vengono invitati a cimentarsi in attività sportive non praticabili in ambiente scolastico, in una giornata durante l'anno scolastico. Spesso tale iniziativa viene sostenuta dalle federazioni o dalle associazioni ad esse facenti capo, che mettono a disposizione degli studenti istruttori e attrezzature.



### Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

---

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

### Risultati attesi

---

Il progetto si propone di avvicinare gli studenti a sport particolari (arrampicata sportiva, tiro con arco, canoa, canottaggio, nuoto, scherma, equitazione, tiro al piattello, tiro a segno ecc), al fine di far conoscere loro tali discipline sportive ampliando il loro orizzonte psico-attitudinale e favorendo lo sviluppo della consapevolezza delle proprie attitudini e talenti dal punto di vista motorio.

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

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

### Risorse materiali necessarie:

---

<b>Strutture sportive</b>	Calcetto
	Calcio a 11
	Campo Basket-Pallavolo all'aperto
	Palestra
	Piscina
	Secondo le associazioni proponenti



## Approfondimento

Responsabile/i del progetto: proff. Fulvio Pierimarchi e Barbara Bettella

Personale coinvolto: Tutti gli insegnanti di Scienze Motorie (Bartolucci Francesca, Barbara Bettella, Massimo Caratelli, Fulvio Pierimarchi, Vincenzo Vellucci) e altri docenti disponibili

Durata: Una giornata in un anno.

Altro: Gli specifici destinatari, più in dettaglio, sono tutte le classi terze e quarte dell'Istituto.

## ● PROGETTO: CENTRO SPORTIVO SCOLASTICO. GRUPPO SPORTIVO

---

Agli studenti saranno proposte sia attività sportive individuali che di squadra, entrambe saranno improntate alla massima inclusività. Le specialità sportive verranno scelte in base delle caratteristiche e predisposizioni degli studenti e studentesse che aderiranno al progetto

### Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

---

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

### Risultati attesi

---

Il lavoro proposto avrà come fine quello di far acquisire la preparazione psicofisica necessaria alla partecipazione ai Campionati Sportivi Studenteschi. Gli alunni diversamente abili saranno inseriti a pieno titolo nei gruppi che si formeranno per continuare il processo d'integrazione curricolare.



Destinatari

Altro

Risorse professionali

Interno

## Approfondimento

Responsabile del progetto: prof. Massimo Caratelli

Personale coinvolto: proff. Caratelli Massimo, Pierimarchi Fulvio, Bettella Barbara, Di Giorgio Francesco

Durata : dal 02.11.11 al 31.05.23.

Altro : Gli specifici destinatari, più in dettaglio, sono dati dalla totalità della popolazione studentesca.

## ● PROGETTO: EDUCAZIONE ALLA DONAZIONE DEL SANGUE

- Incontri dibattito con operatori AVIS: donazione, sicurezza della guida (alcool, droghe, cellulari). Educazione Civica (senso del sociale, attività di volontariato, educazione stradale). - Questionari (d'entrata e integrativi). - Formazione gruppo scolastico donatori (credito formativo). - Visita al Centro AVIS e donazione.

### Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

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



### Risultati attesi

---

Sensibilizzazione all'alto valore etico e sociale del "Donare". Sviluppo del senso sociale, dell'altruismo e della solidarietà. Superamento delle resistenze alla donazione attraverso attività di informazione e consapevolezza dell'importanza della prevenzione per il mantenimento della salute. Costituzione del gruppo "AVIS SCUOLA". Partecipazione ad attività di volontariato e associazionismo no profit quale costume di vita.

Destinatari

Classi aperte parallele

Risorse professionali

Interno

### Risorse materiali necessarie:

---

Aule

Proiezioni

## Approfondimento

Responsabile del progetto: prof.ssa Barbara Bettella

Personale coinvolto: tutti gli insegnanti di Scienze Motorie e quanti vogliono aderire all'iniziativa; come personale esterno è previsto il coinvolgimento di operatori dell'AVIS di Velletri.

Durata: un incontro di 2 o 3 ore con operatori AVIS in aula; una/due donazioni in un anno (solo per alunni maggiorenni).

Altro : si prevede la formazione di un gruppo scolastico donatori e attività di approfondimento e coordinamento con il Centro AVIS di Velletri o del paese di provenienza degli alunni, al fine di ottenere il credito formativo.

## ● PROGETTO: TORNEO DI CIRCUITI ELETTRICI

---





Gli studenti delle classi seconde dell'Istituto Tecnico e delle classi quarte del liceo si cimenteranno in una serie di gare nelle quali verranno valorizzate le competenze nella realizzazione e nella risoluzione di diversi circuiti elettrici. Ciascuna classe verrà divisa in un determinato numero di squadre (2 o 3). Durante i mesi di Marzo, Aprile e Maggio le squadre interne a ciascuna classe si sfideranno per raggiungere il primo posto nel "campionato interno". Nel mese di Giugno le squadre vincenti di ogni sezione si sfideranno in una gara finale che decreterà la sezione vincitrice del Torneo.

## Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

---

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

## Risultati attesi

---

Nell'ambito del progetto verranno approfonditi gli argomenti relativi all'analisi dei circuiti elettrici. Tramite l'uso di breadboard, dispositivi elettronici e strumenti dedicati, sarà possibile valorizzare una didattica basata sul Learning by doing e il Cooperative Learning. Entrambe le metodologie vertono al potenziamento di diverse competenze come il problem solving, lo sviluppo della socializzazione e il team management. L'obiettivo principale rimane quello di fornire agli studenti del biennio gli strumenti necessari per affrontare al meglio gli argomenti che saranno determinanti nelle materie di indirizzo del triennio.

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

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

## Risorse materiali necessarie:

---

<b>Aule</b>	Strutture sportive
-------------	--------------------

<b>Strutture sportive</b>	Palestra
---------------------------	----------



## Approfondimento

Responsabile del progetto: prof. Fabio Rossi

Personale coinvolto: proff. Fabio Rossi, Ivo Meoli e Simone Sortoluzzi

Durata: da marzo a giugno.

### ● PROGETTO: ARDUINO AVANZATO

Montaggio di prototipi hardware e stesura di software in ambito di "physical computing" basato sulla scheda programmabile Arduino Uno.

#### Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

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

#### Risultati attesi

Essere in grado di realizzare prototipi di sistemi embedded che impieghino la scheda Arduino Uno corredata dal necessario hardware di supporto.

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Interno



Risorse materiali necessarie:

---

Laboratori

Robotica

## Approfondimento

Responsabile del progetto: prof. Domenico Fabiani

Personale coinvolto: proff. Domenico Fabiani ed Alfio Carà

Durata: 12 ore suddivise in 6 lezioni e distribuite su 3 settimane

Altro: Gli specifici destinatari, più in dettaglio, sono gli alunni delle classi quarte e quinte dell'indirizzo di elettronica; il progetto si configura come un approfondimento del corso di robotica svolto al terzo anno dell'indirizzo di elettronica.

## ● PROGETTO: PLC E SYSMAC STUDIO

---

Corso di programmazione PLC per la gestione di sistemi di automazione . La OMRON ha prodotto un nuovo software per programmare e gestire la versione più recente dei PLC in dotazione della scuola.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

---

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



## Risultati attesi

---

Saper programmare l'ultima versione dei PLC OMRON Saper gestire un'interfaccia HMI con pannello operatore

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Interno

## Risorse materiali necessarie:

---

Laboratori

Robotica

## Approfondimento

Responsabile del progetto : prof.ssa Rossella Rossetti

Personale coinvolto : Oltre al responsabile del progetto, prof.ssa Rossella Rossetti, è prevista la collaborazione del prof. Gianni Acciarito.

Durata : Un anno scolastico

Altro : Gli specifici destinatari, più in dettaglio, sono gli alunni (max 20) delle classi quarte e quinte dell'indirizzo elettrotecnica ed elettronica.

## ● PROGETTO: IMPIANTI ELETTRICI INDUSTRIALI

---

Con riferimento all'automazione industriale, simulazione al PC e realizzazione pratica di sistemi industriali di base per il controllo di motori asincroni trifase.



### Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

---

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

### Risultati attesi

---

Conoscere le caratteristiche dei componenti di base del controllo automatico. Conoscere le caratteristiche di base dei sistemi industriali in logica cablata e programmata. Saper realizzare praticamente gli schemi industriali, simulati al PC, con componenti commerciali

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Interno

### Risorse materiali necessarie:

---

Laboratori

T.P.S.E.E.

## Approfondimento

Responsabile del progetto : prof. Pasquale Fantaccione

Personale coinvolto : Oltre al responsabile del progetto, prof. Pasquale Fantaccione, è prevista la collaborazione dei proff. Alfio Carà e Massimiliano Silvestrini

Durata : 10 ore

Altro : Gli specifici destinatari, più in dettaglio, sono gli alunni delle classi quinte dell'indirizzo di



Elettrotecnica ed Elettronica.

### ● PROGETTO: BOOST YOUR C++

Ambito tecnico informatico. Corso di consolidamento/potenziamento linguaggio C++ indirizzato ad elettronici/informatici delle classi quarte/quinte.

### Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

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

### Risultati attesi

Potenziamento delle capacità algoritmiche per la risoluzione di problemi di media complessità. Nuove conoscenze e competenze nell'uso di strutture dati composte quali vettori, matrici, record e loro combinazioni, per risolvere problemi come lo sviluppo di semplici videogiochi e programmi di gestione dati, compreso l'uso dei file. Parte 1: sviluppo "Battleship" (25 ore); Parte 2: sviluppo "PC Phonebook" (15 ore).

Destinatari

Classi aperte parallele

Risorse professionali

Interno

### Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Informatica

Aule

Aula generica



## Approfondimento

Responsabile del progetto: prof. Daniele Previtali

Personale coinvolto: Proff. Daniele Previtali

Durata: 40 ore totali: 25 ore (parte 1) + 15 ore (parte 2)

Altro : Gli specifici destinatari, più in dettaglio, sono gli alunni delle classi quarte e quinte di entrambi gli indirizzi (elettronica / informatica).

## ● PROGETTO: VALLAURI SOCIAL MEDIA

Costituzione di un gruppo di lavoro formato da docenti e studenti per la gestione dei canali social del Vallauri, in particolare: - Pagina Facebook - Pagina Instagram - Pagina LinkedIn

## Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

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

## Risultati attesi

Essere in grado di gestire le pagine social dell'ITIS G. Vallauri

Destinatari

Classi aperte verticali  
Classi aperte parallele

Risorse professionali

Interno



Risorse materiali necessarie:

---

Laboratori

Informatica

Aule

Aula generica

## Approfondimento

Responsabile del progetto : prof. Stefano D'Urso

Durata : Annuale

### ● PROGETTO: IL METEO A VELLETRI

---

Il progetto vuole introdurre gli studenti alla meteorologia operativa mediante l'acquisizione dei dati strumentali, la loro analisi e presentazione attraverso un'applicazione web appositamente sviluppata ed accessibile dal sito web dell'Istituto. Nel progetto sono coinvolte la classe 5G del liceo e la classe 5E del tecnico informatico. L'utilizzo dei dati raccolti e la web application sviluppata potranno essere la base per l'evoluzione di un successivo progetto che si ponga come obiettivo l'invio dei dati al sito web del Comune di Velletri per aggiungerli ai display metropolitani presenti a Velletri con indicazione "dati forniti dall'ITIS Vallauri".

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

---

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





### Risultati attesi

---

Potenziamento delle competenze trasversali di tipo matematico, scientifico ed informatico. Consolidamento delle conoscenze e competenze dei corsi di informatica e di sistemi e reti. Acquisizione delle conoscenze sui parametri fondamentali per la descrizione dei fenomeni meteorologici, sia in forma qualitativa che quantitativa. Acquisizione della capacità di analisi, discussione e sintesi dei dati raccolti.

Destinatari

Gruppi classe

Risorse professionali

Interno

### Risorse materiali necessarie:

---

Laboratori

Informatica

Aule

Magna

## Approfondimento

Responsabile/i del progetto: prof.ssa Maria Rispoli, prof. Andrea Bonifazi

Durata: Ottobre 2022 - Maggio 2023.

Fasi operative: In orario curricolare. Tutti gli studenti della classe 5G, a turno, eseguono sia nel primo che nel secondo quadrimestre la rilevazione giornaliera diretta dei dati forniti dalla stazione meteorologica DAVIS dell'ITIS G.Vallauri: pressione atmosferica, umidità relativa, direzione e velocità del vento, temperatura e precipitazioni. Ogni giorno i dati sono annotati da due studenti a turno, a inizio e fine giornata, in orario scolastico. In orario extracurricolare. Gli studenti della classe 5G sono formati per inserire i dati rilevati nel corso dell'anno scolastico su una classroom appositamente dedicata e il docente ne controlla periodicamente il corretto inserimento. Sono previsti degli incontri pomeridiani sia per presentare il progetto agli studenti, sia per formarli in modo da acquisire le necessarie competenze per raggiungere gli obiettivi del



progetto.

Altro: E' prevista un'uscita didattica presso l'aeroporto militare di Pratica di Mare per visitare la Stazione Meteorologica.

## ● PROGETTO: GOL (GARANZIA DI OCCUPABILITA' DEI LAVORATORI)

Collaborazione con l'ufficio dell'impiego di Velletri per azioni rivolte agli studenti delle classi quinte relative alle possibilità offerte dal progetto GOL.

### Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- 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

Conoscenza delle possibilità offerte dal progetto. GOL Individuazione delle attività da svolgere per partecipare. Accompagnamento e supporto agli studenti che scelgono di partecipare.

Destinatari

Classi aperte parallele

Risorse professionali

Interno

### Risorse materiali necessarie:

Aule

Magna



## Approfondimento

Responsabile del progetto : prof.ssa Rossella Rossetti.

Personale coinvolto : Oltre al responsabile del progetto, prof.ssa Rossella Rossetti, è prevista la collaborazione del prof. Gianni Acciarito e di altro personale esterno alla scuola.

Durata: Un anno

Altro: Gli specifici destinatari, più in dettaglio, sono gli alunni delle classi quinte dell'Istituto.

## ● PROGETTO: APPRENDISTATO DUALE

Con la collaborazione della società di reclutamento ADECCO, si ha la possibilità di poter collocare gli studenti in azienda e di far coesistere, sotto monitoraggio del responsabile, scuola e apprendistato presso l'azienda stessa.

## Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- 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

Inserimento nel mondo del lavoro per gli studenti.

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Interno



## Approfondimento

Responsabile del progetto : prof.ssa Marcella Spinabianca

Personale coinvolto: in aggiunta alla docente responsabile del progetto, prof.ssa Marcella Spinabianca, è previsto il coinvolgimento di personale esterno nelle forme delle aziende che accoglieranno gli studenti, nonché del personale della ADECCO.

Durata: Un anno scolastico

Altro: Gli specifici destinatari sono gli studenti più meritevoli.

## ● PROGETTO: BIBLIOTECA ITIS VALLAURI

MODALITA' DI ATTUAZIONE PER RENDERE OPERATIVA LA BIBLIOTECA: 1) Sistemazione, riordino, ricognizione delle diverse sezioni tematiche, delle scaffalature e degli spazi; 2) Selezione accurata del materiale cartaceo e digitale. ATTIVITA' DELLA BIBLIOTECA: 1) Ricognizione dei testi smarriti o danneggiati; 2) Catalogazione del materiale.

### 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

Supportare le attività curriculari. Rendere la biblioteca di Istituto un luogo maggiormente fruibile e valorizzato.

Destinatari

Altro



Risorse professionali

Interno

## Approfondimento

Responsabile/i del progetto: prof.ssa Giuliana Ucchino e prof. Francesco Lo Piccolo

Personale coinvolto: Oltre ai responsabili del progetto, prof.ssa Giuliana Ucchino e prof. Francesco Lo Piccolo, è prevista la collaborazione dei proff. D'Angiolino, Previtali, Mazza, Iosue, Antignani, Simeone, Pierimarchi. E' auspicabile anche il coinvolgimento degli alunni.

Durata: Ottobre 2022 - Maggio 2023.



## Attività previste in relazione al PNSD

### Ambito 1. Strumenti

### Attività

Titolo attività: Accesso  
ACCESSO

- Fibra e banda ultra-larga alla porta di ogni scuola

#### Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi

Dall'A.S. 2020/2021 l'Istituto si è dotato della fibra e della banda ultra-larga per permettere a tutti gli utenti, studenti, docenti e personale ATA, di usufruire di una connettività veloce e sicura.

La fibra ha permesso di attivare idoneamente la DDI - Didattica Digitale Integrata - che si è resa necessaria nel periodo di emergenza pandemica, ma che è diventata una modalità didattica da utilizzare in svariate occasioni per migliorare l'offerta formativa.

Titolo attività: Spazi e ambienti per  
l'apprendimento  
SPAZI E AMBIENTI PER  
L'APPRENDIMENTO

- Ambienti per la didattica digitale integrata

#### Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi

Con l'azione 4 del PNSD si è inteso potenziare l'infrastrutturazione digitale della scuola con soluzioni "leggere", sostenibili e inclusive.

I laboratori scolastici sono stati trasformati in luoghi per l'incontro tra sapere e saper fare, ponendo al centro l'innovazione, per passare da una didattica unicamente "trasmissiva" a una didattica "attiva", promuovendo ambienti digitali flessibili e allineando l'edilizia scolastica con l'evoluzione della didattica.



Ambito 1. Strumenti

Attività

Titolo attività: Amministrazione digitale  
AMMINISTRAZIONE DIGITALE

- Digitalizzazione amministrativa della scuola

**Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi**

Completare la digitalizzazione dell'amministrazione scolastica e della didattica, diminuire i processi che utilizzano solo carta e potenziare i servizi digitali scuola-famiglia-studente sono alcuni tra gli obiettivi del PNSD.

La digitalizzazione dei processi amministrativi e gestionali della scuola costituisce un processo strategico per il funzionamento della scuola digitale; l'efficienza, in termini di risparmio di tempo e risorse, ha un innegabile impatto migliorativo su tutta la comunità scolastica.

L'I.T.I.S. "G. Vallauri" utilizza da anni il registro elettronico, consentendo anche di giustificare le assenze degli studenti mediante il PIN personale dei genitori.

Il sistema è integrato con la Segreteria Digitale e la posta elettronica dell'Istituto.

Ambito 2. Formazione e  
Accompagnamento

Attività

Titolo attività: Formazione digitale  
FORMAZIONE DEL PERSONALE

- Alta formazione digitale

**Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi**



Ambito 2. Formazione e  
Accompagnamento

Attività

All'inizio dell'A.S. 2020/2021 la scuola ha attivato, per tutto il personale docente, un corso di formazione relativo all'utilizzo della piattaforma Google Workspace, utile per poter attivare la Didattica Digitale Integrata sia durante la fase emergenziale dovuta alla pandemia, sia come strumento che integri la didattica ordinaria in condizioni di normalità.

Titolo attività: Innovazione didattica  
FORMAZIONE DEL PERSONALE

- Rafforzare la formazione iniziale sull'innovazione didattica

### Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi

La partecipazione a progetti PON ha reso possibile la creazione di "spazi alternativi per l'apprendimento" che coniughino l'innovazione tecnologica per la didattica con la metodologia laboratoriale.

Titolo attività: Animatore digitale  
ACCOMPAGNAMENTO

- Un animatore digitale in ogni scuola

### Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi

Nell'azione 28 il PNSD individua la figura dell'animatore digitale, assegnandole il compito di coordinare la diffusione dell'innovazione a scuola e le attività del PNSD. Si tratta pertanto di una figura di sistema da non confondere con il supporto tecnico.

Il profilo dell'AD è rivolto a:





Ambito 2. Formazione e  
Accompagnamento

Attività

1. formazione interna;
2. coinvolgimento della comunità scolastica;
3. creazione di soluzioni innovative.



## Valutazione degli apprendimenti

Ordine scuola: SCUOLA SECONDARIA II GRADO

---

GIANCARLO VALLAURI - RMTF200009

### Criteri di valutazione comuni

La sinossi completa dei criteri di valutazione comuni è disponibile al seguente link:

<https://www.itisvallauri.edu.it/documento/criteri-profitto-scolastico/>

### Criteri di valutazione dell'insegnamento trasversale di educazione civica

La sinossi completa dei criteri di valutazione dell'insegnamento trasversale di Educazione Civica è disponibile al seguente link:

<https://www.itisvallauri.edu.it/documento/criteri-educazione-civica/>

### Criteri di valutazione del comportamento

La sinossi completa dei criteri di valutazione del comportamento è disponibile al seguente link:

<https://www.itisvallauri.edu.it/documento/criteri-voto-di-comportamento/>

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

La sinossi completa dei criteri per l'ammissione/non ammissione alla classe successiva è disponibile



al seguente link:

<https://www.itisvallauri.edu.it/documento/criteri-svolgimento-scrutini-finali/>

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

Secondo le disposizioni normative vigenti (Decreto Legislativo 13 aprile 2017, n. 62), gli studenti del quinto anno sono ammessi a sostenere l'esame di Stato se hanno partecipato alle prove INVALSI, svolto le attività di PCTO e frequentato almeno tre quarti del monte ore annuale personalizzato, ferme restando le deroghe stabilite dal Collegio dei Docenti relative ad assenze documentate e continuative.

I requisiti di profitto che occorre soddisfare per essere ammessi all'esame di Stato, in condizioni ordinarie, sono i seguenti: voto di comportamento non inferiore a 6/10 e votazione non inferiore a 6/10 in ciascuna disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto; è prevista la possibilità di essere ammessi all'esame di Stato nel caso di votazione inferiore a 6/10 in una disciplina o in un gruppo di discipline a seguito di una delibera, con adeguata motivazione, del Consiglio di Classe.

## **Criteri per l'attribuzione del credito scolastico**

Si rinvia al quadro normativo vigente (Allegato A, di cui all'articolo 15, comma 2, del Decreto Legislativo 13 aprile 2017, n. 62).



## Azioni della Scuola per l'inclusione scolastica

### Analisi del contesto per realizzare l'inclusione scolastica

---

Gli obiettivi primari dell'Istituto, in termini di realizzazione dell'inclusione scolastica, riguardano i seguenti aspetti:

- instaurare un clima di accoglienza e rispetto;
- creare le condizioni affinché gli studenti con BES possano star bene a scuola, maturino e sviluppino le competenze per realizzare il proprio progetto di vita, compatibilmente con le loro abilità, le loro difficoltà e i loro bisogni;
- progettare percorsi educativo-didattici individualizzati in funzione dell'autonomia degli studenti con BES, anche in relazione ai PCTO.

L'Istituto ha adottato una politica di promozione dell'integrazione e dell'inclusione individuando una serie di figure coinvolte nelle diverse attività e strategie finalizzate a questo risultato e definendone i ruoli.

Le diverse attività e strategie poste in essere hanno come obiettivo sia il potenziamento delle autonomie sociali e delle capacità relazionali degli studenti con BES, sia il rafforzamento dell'autostima perseguita mediante l'utilizzo da parte dei docenti di una didattica inclusiva.

L'Istituto promuove infatti la partecipazione dei docenti curricolari a corsi di aggiornamento al fine di sensibilizzare gli stessi sulle problematiche degli studenti con BES e di specializzarli nell'individuazione, nella progettazione e nella valutazione. Organizza inoltre corsi sulle nuove metodologie didattiche, con particolare riferimento all'uso di strumenti multimediali nella didattica inclusiva.

L'Istituto svolge un'attività di stretta collaborazione con le famiglie, i centri territoriali (ASL e/o Servizi Sociali) e l'Assistenza Specialistica e attua per gli studenti con BES dei progetti educativo-didattici



condivisi che non sono semplicemente di durata annuale, ma devono rappresentare un passaggio chiave di un più grande progetto di vita.

La scuola considera fondamentale il contributo delle famiglie nelle decisioni che riguardano l'organizzazione delle attività educative per l'inclusione. Le famiglie sono chiamate a formalizzare con la scuola un patto educativo-formativo che autorizza tutti i docenti del Consiglio di Classe ad operare nel rispetto della privacy e della riservatezza del caso. Tenuto conto delle risorse disponibili, l'Istituto concorda quindi con le famiglie gli elementi caratterizzanti la programmazione definita nei Piani Educativi Individualizzati, come previsto dalla normativa vigente.

Tradizionalmente, l'Istituto dispone di un gruppo di assistenti educativi che si integra con il corpo docente, finanziato dai progetti regionali sull'Assistenza Specialistica.

Sebbene l'Istituto si impegni costantemente ad instaurare e mantenere proficui rapporti di collaborazione con gli enti locali, una grossa problematica è rappresentata dall'assenza di operatori della ASL di Velletri nei GLO. Sovente, infatti, i GLO si svolgono senza il supporto medico e ciò implica una carenza di informazioni circa l'evoluzione degli studenti con disabilità.

La scuola è comunque sempre attenta alle offerte di risorse aggiuntive e disposta a strutturare forme di collaborazione con enti locali, associazioni, volontariato e aziende per ampliare l'offerta e le possibilità formative.

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

---

Dirigente scolastico  
Docenti di sostegno  
Personale ATA  
Specialisti ASL  
Associazioni  
Famiglie  
Studenti



Funzione strumentale o referente per l'inclusione

Docente referente BES

DSGA

## Definizione dei progetti individuali

---

### Processo di definizione dei Piani Educativi Individualizzati (PEI)

I Piani Educativi Individualizzati sono redatti dopo una fase di conoscenza dello studente, generalmente dopo un periodo di osservazione, in particolare per il primo anno, in presenza dei genitori, del CdC e dello specialista della ASL. I Piani Educativi Individualizzati possono perseguire gli obiettivi minimi, valorizzando le peculiarità dello studente, o essere differenziati a seconda delle necessità, al fine di garantire il successo formativo e sostenere il percorso di apprendimento e la motivazione dello studente. I docenti curricolari, dietro invito ed indicazioni del docente di sostegno, compilano la loro personale scheda del PEI, dalla quale si evincono informazioni relative agli obiettivi da raggiungere, i contenuti, le metodologie e le modalità di valutazione che si intendono adottare nel corso dell'anno. Tali schede, consegnate al docente di sostegno, fanno parte integrante del PEI. Nel caso di adozione della programmazione differenziata non riconducibile ai programmi ministeriali, i genitori sono invitati a sottoscrivere l'adozione della suddetta programmazione entro un termine fissato. In mancanza di un consenso formale da parte genitoriale, si applicherà la programmazione didattica curricolare con obiettivi minimi. Per gli studenti per i quali sia stata fatta la richiesta del servizio di assistenza specialistica, si definiscono le attività per lo sviluppo delle autonomie sociali, diventando anch'esse parte integrante del PEI. Il PEI è quindi redatto all'inizio di ogni anno scolastico (entro Novembre) dal docente di sostegno in seguito alle indicazioni fornite dal GLO, dai docenti del Consiglio di Classe con le loro schede, in collaborazione con la famiglia, ascoltato anche l'Assistente Specialistico e lo specialista della ASL. Tale documento contiene le attività educative e didattiche programmate per lo studente, comprese le attività di verifica e valutazione. Il PEI descrive la situazione iniziale, dedotta dall'osservazione iniziale dei docenti e dall'analisi sistematica svolta nelle seguenti aree: comportamento con gli adulti, con i compagni, verso le attività proposte; autonomia personale e negli spostamenti, nei compiti assegnati in classe, durante le lezioni in classe; attenzione; motivazione; apprendimento. Il PEI esplicita quindi il progetto di intervento per obiettivi



generali (educativi e didattici), concordati con il Consiglio di Classe, gli obiettivi specifici (riconducibili o non riconducibili ai programmi ministeriali, ovvero agli obiettivi minimi stabiliti in sede collegiale) e i contenuti per aree disciplinari. Descrive inoltre la metodologia di intervento che si intende attuare, gli eventuali progetti, le modalità di verifica e valutazione (non differenziata o differenziata) che si intendono utilizzare. Il PEI viene approvato e sottoscritto da tutte le parti coinvolte: CdC, genitori, ASL, Assistenti alla Comunicazione / Specialistici.

## Soggetti coinvolti nella definizione dei PEI

Genitori, docente di Sostegno, tutti i membri del CdC, specialista della ASL, assistente alla comunicazione (qualora sia stato nominato entro gli incontri stabiliti per la stesura del PEI).

## Modalità di coinvolgimento delle famiglie

---

### Ruolo della famiglia

Le famiglie, oltre ad essere parte integrante del GLI attraverso il sistema della rappresentanza, partecipano ai GLO e alla redazione del PEI. Le famiglie sono continuamente consultate ed informate circa le proposte e le attività che coinvolgono i propri figli. I genitori dello studente che dovrà svolgere la programmazione differenziata sono tenuti a sottoscrivere un documento in cui si autorizza il CdC ad applicare la stessa, qualora fosse stata fatta tale proposta durante il primo GLO.

### Modalità di rapporto scuola-famiglia

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

### Risorse professionali interne coinvolte

---



Docenti di sostegno	Partecipazione a GLI
Docenti di sostegno	Rapporti con famiglie
Docenti di sostegno	Attività individualizzate e di piccolo gruppo
Docenti di sostegno	Attività laboratoriali integrate (classi aperte, laboratori, ecc.)
Docenti curricolari (Coordinatori di classe e simili)	Rapporti con famiglie
Docenti curricolari (Coordinatori di classe e simili)	Tutoraggio alunni
Docenti curricolari (Coordinatori di classe e simili)	Progetti didattico-educativi a prevalente tematica inclusiva
Assistente Educativo Culturale (AEC)	Attività individualizzate e di piccolo gruppo
Assistente Educativo Culturale (AEC)	Attività laboratoriali integrate (classi aperte, laboratori protetti, ecc.)
Assistenti alla comunicazione	Attività individualizzate e di piccolo gruppo
Assistenti alla comunicazione	Attività laboratoriali integrate (classi aperte, laboratori protetti, ecc.)
Personale ATA	Assistenza alunni disabili
Personale ATA	Progetti di inclusione/laboratori integrati





## Rapporti con soggetti esterni

---

Unità di valutazione  
multidisciplinare

Analisi del profilo di funzionamento per la definizione del Progetto  
individuale

Unità di valutazione  
multidisciplinare

Procedure condivise di intervento sulla disabilità

Unità di valutazione  
multidisciplinare

Procedure condivise di intervento su disagio e simili

Associazioni di riferimento

Procedure condivise di intervento per il Progetto individuale

Associazioni di riferimento

Progetti integrati a livello di singola scuola

Rapporti con privato sociale  
e volontariato

Progetti integrati a livello di singola scuola

## Valutazione, continuità e orientamento

---

### Criteri e modalità per la valutazione

Nella valutazione degli studenti con disabilità i docenti indicano nel PEI per quali discipline siano stati adottati particolari criteri didattici e quali attività integrative e di sostegno siano state svolte, anche in sostituzione parziale dei contenuti programmatici di alcune discipline (C.M. 22 Settembre 1988, n. 262). Per gli studenti con disabilità psichica, nel caso in cui il PEI preveda obiettivi didattici e formativi non riconducibili ai programmi ministeriali (PEI differenziato), lo studente può essere ammesso alla classe successiva con l'attribuzione dei voti relativi al solo PEI, quindi senza valore legale; in tal caso, la famiglia deve essere preventivamente informata sulla valutazione differenziata. Per gli studenti



con disabilità fisica e sensoriale, le valutazioni e le prove d'esame, che comunque devono tenere conto del PEI, non si differenziano, per i contenuti, dalla valutazione degli studenti normodotati. Per le modalità, relativamente alla specifica minorazione, su proposta del Consiglio di Classe, si prevede la possibilità di somministrare prove equipollenti, di concedere tempi più lunghi per le prove scritte e grafiche, di consentire la presenza di assistenti per l'autonomia e la comunicazione, gli stessi assistenti per l'autonomia e la comunicazione che hanno operato durante l'anno scolastico. Per le prove finalizzate alla valutazione del rendimento scolastico, comprese quelle d'esame, gli studenti possono usufruire degli ausili loro necessari (Testo Unico - D.Lgl. 297/1994 art. 318). Agli esami conclusivi dei corsi d'istruzione secondaria superiore, possono essere ammessi anche gli studenti con disabilità valutati in modo differenziato svolgendo prove relative ai contenuti della programmazione individualizzata. In tal caso viene rilasciata soltanto un'attestazione delle competenze effettivamente acquisite (DPR 23 Luglio 1998, n. 323, art. 13).

## **Continuità e strategie di orientamento formativo e lavorativo**

Nell'ottica della continuità e dell'accoglienza sono previsti momenti di collaborazione e di incontro tra le Scuole Secondarie di primo grado del territorio e il nostro Istituto. Infatti, al momento delle iscrizioni si avviano contatti con i docenti delle Scuole Secondarie di primo grado al fine di agevolare l'ingresso degli studenti nella Scuola Secondaria di secondo grado; è, inoltre, possibile effettuare presso il nostro Istituto visite e incontri tesi a favorire lo scambio delle informazioni, il confronto di metodi e strategie, la conoscenza da parte degli studenti del nuovo ambiente, degli operatori e degli insegnanti. La scuola ha instaurato dei contatti con strutture che accolgono studenti con disabilità anche successivamente al termine del ciclo scolastico per l'eventuale inserimento nel mondo del lavoro.

### **Approfondimento**

---

Il PAI (Piano Annuale per l'Inclusione) è reperibile sul sito web dell'Istituto facendo click sul seguente link:



<https://www.itisvallauri.edu.it/documento/pai/>



## Piano per la didattica digitale integrata

Nell'A.S. 2020/2021, a riscontro delle indicazioni normative conseguenti alla situazione di emergenza epidemiologica da infezione da virus SARS-CoV-2, l'Istituto ha elaborato e approvato il Regolamento per la Didattica Digitale Integrata (DDI), reperibile al seguente link, cui si rinvia per consultazione e per qualsiasi riferimento:

<https://www.itisvallauri.edu.it/documento/regolamento-didattica-digitale-integrata/>



## Aspetti generali

Per il triennio 2022-2025, in ragione delle risorse disponibili e del fabbisogno che si ritiene funzionale all'offerta formativa da realizzare, l'Istituto ha confermato le scelte organizzative già in essere nella precedente triennalità, mantenendo le seguenti figure/commissioni e le relative funzioni:

- Collaboratore del DS;
- Funzione strumentale;
- Capodipartimento;
- Responsabile di laboratorio;
- Animatore digitale;
- Coordinatore dell'Educazione Civica;
- Coordinatore di classe;
- Referente per la formazione;
- Gestore sito web di Istituto;
- Commissione P.T.O.F.;
- Commissione orientamento in entrata;
- Commissione PCTO e orientamento in uscita;
- Commissione viaggi e attività culturali;
- Commissione teatro;
- Commissione per il sostegno;
- Commissione DSA-BES;
- Commissione e-safety e cyberbullismo;
- Commissione regolamenti;
- Commissione tecnica.

L'Istituto intende migliorare l'organizzazione degli uffici, continuando a potenziare la digitalizzazione e la dematerializzazione delle attività amministrative.

Le collaborazioni esterne e i temi per la formazione professionale, rivolta sia al personale docente che al personale ATA e definita sulla base dei bisogni formativi rilevati, sono descritti nel dettaglio nelle sezioni seguenti.



## Modello organizzativo

PERIODO DIDATTICO:      Quadrimestri

### Figure e funzioni organizzative

---

Collaboratore del DS

- Collaborazione con il DS per la formulazione dell'O.d.G. del Collegio dei Docenti e la verifica delle presenze - Collaborazione con il DS per la predisposizione delle eventuali presentazioni per le riunioni collegiali - Collaborazione con il DS per la predisposizione di circolari e ordini di servizio - Gestione, previo contatto con l'Ufficio di Segreteria, delle sostituzioni interne in caso di assenze del personale docente - Gestione dei ritardi da parte degli studenti e comunicazione agli Uffici e ai coordinatori di classe, nonché al DS - Pianificazione e coordinamento dell'orario curricolare dei docenti e degli studenti della scuola - Pianificazione e coordinamento dell'orario dei docenti e degli studenti per l'approfondimento/ampliamento dell'offerta formativa nonché di tutte le attività scolastiche - Cura dei rapporti con l'utenza e con gli enti esterni - Cura della contabilizzazione, per ciascun docente, delle ore di permesso breve e disciplina del recupero delle stesse e delle ore eccedenti - Vigilanza e segnalazione formale agli Uffici di eventuali situazioni di pericolo, derivanti dalle condizioni delle strutture e degli impianti -

2



Vigilanza sull'accesso nei locali scolastici di persone esterne, solo se autorizzate dal DS - Verbalizzazione delle sedute del Collegio dei Docenti - Partecipazione, su delega del DS, a riunioni o manifestazioni esterne - Raccolta e controllo delle indicazioni dei coordinatori di classe in merito alla scelta dei libri di testo - Compartecipazione alle riunioni di staff

F.S. 1 (Area gestione del P.T.O.F.): - Verifica l'applicazione del P.T.O.F. - Coordina i progetti da realizzare nell'Istituto - Coordina le attività di aggiornamento (consultazione MIM, USR) - Collabora nell'organizzazione delle attività di autovalutazione di Istituto - Coordina le attività INVALSI, con analisi e diffusione dei risultati - Si occupa di stesura, modifiche ed integrazioni del P.T.O.F. -----

F.S. 2 (Orientamento in entrata): - Produce e aggiorna il materiale informativo - Segue e cura l'orientamento in entrata (Scuole Secondarie di primo grado) - Coordina e predispone il riorientamento in itinere (primo biennio e secondo biennio) - Coordina le attività rivolte al recupero del disagio e della dispersione scolastica - Organizza incontri con i referenti delle Scuole Secondarie di primo grado (per competenze) -----

F.S. 3 (Supporto generale alla didattica ordinaria ed integrativa): - Rileva dati statistici riguardanti le carenze e i debiti formativi degli studenti (fine primo periodo didattico e fine anno scolastico) - Coordina e organizza l'orario delle attività extra-didattiche di recupero dei debiti formativi (fine primo periodo didattico e fine anno scolastico) - Coordina e supporta l'organizzazione e la

Funzione strumentale

4



gestione oraria delle prove INVALSI (classi seconde e quinte), in collaborazione con la Commissione P.T.O.F. - Collabora all'assistenza tecnica d'aula nello svolgimento delle prove INVALSI - Collabora all'assistenza tecnica d'aula ed alle funzioni di segreteria nello svolgimento in sede di concorsi ministeriali - Produce e aggiorna modelli di modulistica d'Istituto per la didattica - Collabora alla redazione di documenti didattici - Collabora con la Segreteria Didattica --- F.S. 4 (Attività PCTO e orientamento in uscita): dall'A.S. 2021/2022 è rappresentata da tre docenti, uno per Elettronica ed Elettrotecnica, uno per Informatica e Telecomunicazioni e uno per il Liceo Scientifico - Opzione Scienze Applicate, ciascuno dei quali: - E' referente PCTO per il proprio indirizzo - Organizza incontri con aziende ed enti del territorio - Segue l'orientamento in uscita verso il mondo del lavoro e l'Università - Promuove indagini conoscitive sulle possibilità di lavoro degli studenti - Cura i curricula degli studenti da inserire sul sito - Organizza eventuali corsi di aggiornamento proposti dalle aziende

Capodipartimento

Ciascun Dipartimento disciplinare è presieduto da un referente, individuato annualmente dai componenti del Dipartimento. I compiti del capodipartimento sono: - presiedere il Dipartimento le cui sedute vengono verbalizzate in modo sintetico; - esporre le istanze e le decisioni del Dipartimento al Collegio dei Docenti e al Dirigente Scolastico; - coordinare le scelte del Dipartimento in relazione a: obiettivi disciplinari e trasversali, obiettivi minimi, competenze, strumenti e criteri di valutazione,

12





anche per classi parallele; - raccogliere ed analizzare le necessità didattiche, formative e di aggiornamento sulla scorta delle richieste presentate dai singoli docenti.

Responsabile di laboratorio

Ai responsabili, in quanto sub-consegnatari dei beni, è affidata la custodia del materiale didattico, tecnico e scientifico dei laboratori, con sottoscrizione del D.S.G.A. e del docente stesso. I docenti incaricati avranno cura di gestire l'utilizzo dei laboratori con accordi interni tra il personale docente, segnalando al D.S.G.A. eventuali disfunzioni o esigenze di riparazione e al DS eventuali problematiche di gestione. Nel mese di giugno, ogni sub-consegnatario dovrà presentare al D.S.G.A. una relazione sullo stato dei beni ricevuti in consegna, compilando un apposito modulo in cui vengono indicati: beni deteriorati da scaricare, beni da riparare, beni scomparsi e presunte ragioni della loro scomparsa. Allo scarico dei beni si procede secondo la vigente normativa.

11

Animatore digitale

L'animatore digitale, insieme al Dirigente Scolastico e al Direttore Amministrativo, ha un ruolo strategico nella diffusione dell'innovazione a scuola, secondo il profilo delineato nell'azione 28 del PNSD, e si occupa di: a) FORMAZIONE INTERNA: stimolare la formazione interna alla scuola negli ambiti del PNSD, attraverso l'organizzazione di laboratori formativi (senza essere necessariamente un formatore), favorendo l'animazione e la partecipazione di tutta la comunità scolastica alle attività formative, come ad esempio quelle organizzate attraverso gli snodi formativi; b)

1



	<p>COINVOLGIMENTO DELLA COMUNITÀ SCOLASTICA: favorire la partecipazione e stimolare il protagonismo degli studenti nell'organizzazione di workshop e altre attività, anche strutturate, sui temi del PNSD anche attraverso momenti formativi aperti alle famiglie e ad altri attori del territorio, per la realizzazione di una cultura digitale condivisa; c) CREAZIONE DI SOLUZIONI INNOVATIVE : individuare soluzioni metodologiche e tecnologiche sostenibili da diffondere all'interno degli ambienti della scuola coerenti con l'analisi dei fabbisogni della scuola stessa, anche in sinergia con attività di assistenza tecnica condotta da altre figure.</p>	
Coordinatore dell'educazione civica	<p>Il docente coordinatore avrà cura di: - favorire l'attuazione dell'insegnamento dell'Educazione Civica previsto nel Curricolo d'Istituto; - facilitare lo sviluppo e la realizzazione di progetti multidisciplinari e di collaborazioni interne fra i docenti, per dare concretezza alla trasversalità dell'insegnamento.</p>	1
Coordinatore di classe	<p>Il coordinatore di classe presiede le sedute del Consiglio di Classe, in assenza del DS, svolgendo le seguenti principali funzioni: - promuovere e coordinare i rapporti con i docenti della classe e, nel campo della didattica, gli interventi culturali ed interdisciplinari; - mantenere un costante collegamento con gli altri livelli organizzativi per problemi di carattere logistico, didattico e disciplinare; - effettuare il controllo mensile delle assenze e dei ritardi degli studenti e convocare, su indicazione del Consiglio di Classe, le famiglie interessate; - raccogliere i dati relativi ai debiti e</p>	38



	ai crediti formativi; - per le classi quinte, provvedere alla stesura del Documento finale, programmare le simulazioni delle prove d'esame ed informare gli studenti circa la normativa relativa all'esame di Stato.	
Referente per la formazione	Si occupa di: - rilevare i bisogni formativi del personale; - coordinare le iniziative di formazione e aggiornamento professionale; - monitorare le attività svolte anche ai fini della stesura della RS, del RAV e del PdM.	1
Gestore sito web di Istituto	Si occupa di: - pubblicare e aggiornare i materiali informativi (circolari, notizie, moduli, materiali didattici, etc.); - garantire l'aggiornamento del sito, verificandone costantemente la fruibilità.	4
Commissione P.T.O.F.	La commissione è permanente e coordinata dalla F.S. 1; è composta da: - Collaboratori del DS; - Funzioni strumentali; - Capodipartimenti. Si occupa di: - verificare l'applicazione del P.TO.F.; - coordinare i progetti da realizzare nell'Istituto; - coordinare le attività di aggiornamento; - organizzare le attività di autovalutazione di Istituto; - coordinare le attività INVALSI, con analisi e diffusione dei risultati; - coordinare la somministrazione dei test d'ingresso e la valutazione degli stessi.	1
Commissione orientamento in entrata	La commissione è permanente e coordinata dalla F.S. 2; è composta da 10 docenti e si occupa dell'orientamento degli studenti delle Scuole Secondarie di primo grado e dell'organizzazione di incontri per la scelta dell'indirizzo del secondo biennio.	1
Commissione PCTO e orientamento in uscita	Si occupa di: - individuare le attività relative ai PCTO da proporre agli studenti, a seconda delle	1



	specificità dell'indirizzo di studio; - seguire gli studenti nello svolgimento delle attività relative ai PCTO.	
Commissione viaggi e attività culturali	La commissione è permanente, coordinata da un referente, costituita da 2 docenti e supportata dall'Ufficio Tecnico. Si occupa di organizzare le attività culturali (spettacoli teatrali e cinematografici, mostre, etc.) e di coordinare visite d'istruzione, viaggi e gemellaggi.	1
Commissione teatro	Pianifica e cura la realizzazione delle attività relative al laboratorio teatrale.	1
Commissione per il sostegno	La commissione è composta da un docente referente, vari docenti di sostegno e il referente degli AEC. La commissione svolge i seguenti incarichi: - analizza e verifica la documentazione degli studenti con disabilità; - mantiene i contatti con le famiglie degli studenti e le supporta nelle situazioni di disagio; - raccoglie e coordina le proposte formulate dai singoli GLO sulla base delle effettive esigenze; - organizza i GLO curando i contatti con le ASL di appartenenza; - elabora una proposta di Piano Annuale per l'Inclusività, riferito a tutti gli studenti con BES.	1
Commissione DSA-BES	La commissione è composta da un docente referente e altri due docenti. La commissione svolge i seguenti incarichi: - analizza e verifica la documentazione degli studenti con DSA e BES; - mantiene i contatti con le famiglie degli studenti e le supporta nelle situazioni di disagio.	1
Commissione e-safety e cyberbullismo	Dall'A.S. 2018/2019 è stato attivato presso l'Istituto un gruppo di lavoro costituito da docenti di varie discipline, incaricato di occuparsi dello sviluppo di opportune linee-guida	1



riguardanti i delicati aspetti della "e-safety" e di contribuire all'elaborazione di azioni e regole per contrastare il sempre più pressante fenomeno del cyberbullismo. Su tale versante, in particolare, l'Istituto opera capillarmente e costantemente mediante i seguenti principali interventi: - organizzazione di contatti ed incontri con il nucleo di Polizia Postale; - organizzazione di eventi in collaborazione con il centro Bulli Stop; - sensibilizzazione delle famiglie, tramite incontri pomeridiani (2 o 3 incontri di tre ore ciascuno); - sensibilizzazione degli studenti mediante incontri e lezioni tenute dalla Polizia Postale, dal centro Bulli Stop o, in classe, da un docente di Diritto.

Commissione regolamenti

Si occupa di: - redigere nuovi regolamenti; - revisionare e aggiornare i regolamenti già in vigore.

1

Commissione tecnica

Costituita dai responsabili dei laboratori, dall'Ufficio Tecnico e da un assistente tecnico, si occupa di: - verificare, tramite schede, le necessità tecnico-strumentali dei laboratori, delle aule, della palestra e della biblioteca; - raccogliere le proposte di docenti, ATA e studenti; - predisporre un elenco di strumenti e materiali da acquistare; - controllare e collaudare gli strumenti con gli assistenti tecnici ed i responsabili dei laboratori.

1

## Modalità di utilizzo organico dell'autonomia

---



Scuola secondaria di  
secondo grado - Classe di  
concorso

Attività realizzata

N. unità attive

A019 - FILOSOFIA E  
STORIA

Collaborazione con il DS e l'apposita commissione per la realizzazione di attività di PCTO, già Alternanza Scuola Lavoro (ai sensi di quanto previsto in merito dalla Legge 107/15), in relazione alla progettazione dei vari percorsi e, in particolare, di quelli specifici per gli studenti con disabilità; se in possesso di adeguate competenze linguistiche, svolgimento di attività di supporto agli studenti con BES linguistici. Impiegato in attività di:

- Insegnamento
- Potenziamento
- Organizzazione

1

A026 - MATEMATICA

Supporto organizzativo/gestionale alla Dirigenza per attività funzionali ai progetti e alle iniziative dell'Istituto, secondo quanto previsto dalla Legge 107/15, art. 1, c. 83; supporto alla redazione/gestione di eventuali progetti proposti dal MIM e/o da altre Istituzioni Pubbliche, anche in forma di rete di scuole/rete di ambito; organizzazione e supporto per lo svolgimento delle prove INVALSI nelle classi seconde e quinte; attività di insegnamento nel "Liceo Matematico" per un'ora settimanale aggiuntiva. Impiegato in attività di:

- Insegnamento
- Potenziamento
- Organizzazione
- Progettazione

2



Scuola secondaria di  
secondo grado - Classe di  
concorso

Attività realizzata

N. unità attive

A041 - SCIENZE E  
TECNOLOGIE  
INFORMATICHE

Supporto e collaborazione ai processi di innovazione e di formazione del personale connessi con il PNSD (animatore digitale, innovazione tecnologica, formazione docenti/studenti sulle ICT); supporto organizzativo/gestionale alla Dirigenza per attività funzionali ai progetti e alle iniziative dell'Istituto, secondo quanto previsto dalla Legge 107/15, art. 1, c. 83; supporto alla redazione/gestione di eventuali progetti proposti dal MIM e/o da altre Istituzioni Pubbliche, anche in forma di rete di scuole/rete di ambito; supporto alla realizzazione di iniziative di formazione rivolte agli studenti e al personale della scuola.

1

Impiegato in attività di:

- Insegnamento
- Potenziamento
- Organizzazione
- Progettazione

A046 - SCIENZE  
GIURIDICO-ECONOMICHE

Supporto organizzativo/gestionale alla Dirigenza per attività funzionali ai progetti e alle iniziative dell'Istituto, secondo quanto previsto dalla Legge 107/15, art. 1, c. 83; pianificazione e realizzazione di attività inerenti all'Educazione Civica; organizzazione materiali e monitoraggio; presenza con i docenti di altre discipline per l'insegnamento delle principali nozioni del Diritto.

2

Impiegato in attività di:



Scuola secondaria di  
secondo grado - Classe di  
concorso

Attività realizzata

N. unità attive

- Insegnamento
- Organizzazione
- Progettazione
- Coordinamento

AB24 - LINGUE E  
CULTURE STRANIERE  
NEGLI ISTITUTI DI  
ISTRUZIONE DI II GRADO  
(INGLESE)

Organizzazione e supporto per lo svolgimento delle prove INVALSI nelle classi seconde e quinte; supporto ai processi di autovalutazione dell'Istituto (sistema SNV, RAV e rendicontazione sociale, prove INVALSI, etc.); realizzazione di progetti ed iniziative specifiche (teatro, Intercultura, organizzazione di incontri ed eventi culturali in Istituto, progetti PON, progetti di eccellenza, etc.).  
Impiegato in attività di:

- Insegnamento
- Potenziamento
- Organizzazione
- Progettazione

1

ADSS - SOSTEGNO

Supporto agli studenti con disabilità, DSA e BES; realizzazione di progetti per la riduzione della dispersione scolastica (profili di realizzazione didattica dei vari PEI e PDP, etc.).  
Impiegato in attività di:

- Insegnamento
- Sostegno
- Organizzazione
- Progettazione

1





Scuola secondaria di  
secondo grado - Classe di  
concorso

Attività realizzata

N. unità attive

B016 - LABORATORI DI  
SCIENZE E TECNOLOGIE  
INFORMATICHE

Supporto organizzativo/gestionale alla Dirigenza per attività funzionali all'organizzazione scolastica (stesura dell'orario delle lezioni), ai progetti e alle iniziative dell'Istituto, secondo quanto previsto dalla Legge 107/15, art. 1, c. 83; supporto ai processi di autovalutazione dell'Istituto (sistema SNV, RAV e rendicontazione sociale, prove INVALSI, etc.); realizzazione di progetti ed iniziative specifiche (teatro, Intercultura, organizzazione di incontri ed eventi culturali in Istituto, progetti PON, progetti di eccellenza, etc.).

Impiegato in attività di:

- Organizzazione
- Progettazione
- Coordinamento

1



# Organizzazione Uffici e modalità di rapporto con l'utenza

## Organizzazione uffici amministrativi

Direttore dei servizi generali e amministrativi

Programma annuale; conto consuntivo; variazioni al programma annuale; gestione delle schede di progetto; impegni di spesa e mandati di pagamento delle spese; accertamenti e reversali di riscossione delle entrate; registro di cassa; registri dei partitari entrate-uscite; gestione minute spese; nomine e liquidazione compensi accessori al personale e pagamento delle relative ritenute di legge; contratti e compensi agli esperti esterni e pagamento delle relative ritenute di legge; verbalizzazione delle sedute della Giunta Esecutiva; bandi di gara; gestione dei progetti; conto corrente bancario; conto corrente postale; piattaforma SIDI; piattaforma dei Crediti della Pubblica Amministrazione; piattaforma Avcp Adempimenti Legge 190/2012; adempimenti contributivi e fiscali CU CUD.UNIEMENS 770 IRAP conguaglio fiscale; gestione e rendicontazione dei fondi assegnati dall'Ente locale Regione Lazio e dall'Ente locale Città Metropolitana di Roma Capitale; viaggi di istruzione; bandi, contratti e rendicontazione; POR Assistenza Specialistica e sensoriale agli studenti con disabilità.

Ufficio protocollo

Tenuta del registro del protocollo corrispondenza in entrata e relativo smistamento (posta ordinaria, posta elettronica da email istituzionale ordinaria e pec, da sito Ministero dell'Istruzione e del Merito, Intranet, U.S.R. Lazio, U.S.P. Roma); corrispondenza in uscita (spedizione posta ordinaria con servizio postale, posta elettronica email istituzionale ordinaria e pec); archiviazione degli atti; convocazione Organi Collegiali;



corrispondenza con le Organizzazioni Sindacali; predisposizione dell'invio della corrispondenza.

#### Ufficio acquisti

Procedura completa degli acquisti nel rispetto delle procedure previste dal Codice degli appalti; determine di acquisto di beni e servizi; controlli presso Procura della Repubblica e Agenzia delle Entrate; impegno e pagamento della spesa; F24 per il pagamento dell'IVA; collaudi del materiale inventariabile; carico e scarico dei beni; registri inventariali beni dello Stato e della Città Metropolitana di Roma Capitale.

#### Ufficio per la didattica

Iscrizione studenti, formazione delle classi; trasferimenti studenti, richiesta disponibilità di posto e rilascio nulla osta; gestione dei fascicoli personali degli studenti, richiesta fascicoli degli studenti in ingresso e invio fascicoli degli studenti in uscita; anagrafe degli studenti; statistiche e monitoraggi degli studenti; verifica dell'obbligo scolastico e formativo; certificazioni e dichiarazioni varie; tenuta del registro dei certificati degli studenti; tenuta del registro perpetuo dei Diplomi e dei verbali dei Consigli di Classe; scrutini e tabelloni; infortuni studenti; gestione delle operazioni degli esami di Stato e di eventuali esami di idoneità; adozione libri di testo; collaborazione per prove INVALSI; Organi Collegiali; gestione delle attività inerenti i debiti formativi ed i recuperi; collaborazione, ove prevista, con i docenti per i progetti del P.T.O.F.; predisposizione degli attestati delle attività extracurricolari; conferma titoli di studio; convocazione studenti e genitori; gestione e registrazione esoneri per Religione e Scienze Motorie e Sportive; gestione pratiche studenti con disabilità, DSA e BES; collaborazione con il Dirigente Scolastico e i docenti per i PCTO, già Alternanza Scuola Lavoro.

#### Ufficio del personale

Assunzione in servizio del personale a tempo indeterminato e determinato; contratti personale a tempo indeterminato e determinato; convocazione supplenti; comunicazione assunzioni



e cessazioni del personale al Centro per l'impiego; certificati di servizio, dichiarazioni e accertamenti autocertificazioni; gestione assenze attraverso la registrazione nell'applicativo di gestione e nelle piattaforme del MEF e del MIM; graduatorie interne del personale docente e non docente; gestione dei fascicoli personali, richiesta fascicoli del personale in ingresso e invio per il personale in uscita; trasferimenti del personale; tenuta del registro dei contratti del personale docente e non docente; gestione nulla osta docenti per libera professione e autorizzazione ad attività esterne; anagrafe delle prestazioni; ricostruzioni della carriera del personale; infortuni del personale.

## Servizi attivati per la dematerializzazione dell'attività amministrativa

---

Registro online

Pagelle on line

Modulistica da sito scolastico



## Reti e Convenzioni attivate

### Denominazione della rete: Convenzione con UniCredit SpA

---

Azioni realizzate/da realizzare • Attività didattiche

Risorse condivise • Risorse professionali

Soggetti Coinvolti • Soggetti privati (banche, fonadazioni, aziende private, ecc.)

Ruolo assunto dalla scuola nella rete: Partner rete di scopo

### Approfondimento:

---

Convenzione sottoscritta con UNICREDIT per lo svolgimento di attività di PCTO.

UniCredit metterà a disposizione dell'Istituto Scolastico i contenuti del programma "Startup Your Life" che si sviluppa attraverso attività di formazione e project work secondo l'approccio del learning by doing. Il programma consentirà agli studenti di conoscere l'azienda bancaria ed i suoi principali prodotti e di acquisire un mindset imprenditoriale. Il programma fornirà inoltre contenuti per supportare l'orientamento professionale degli studenti.

Per l'attuazione del programma formativo, UniCredit mette a disposizione degli studenti e della scuola una piattaforma digitale, in grado di facilitare il dialogo tra tutor, scuola e banca e di



agevolare l'apprendimento degli studenti, monitorandone le attività e i risultati raggiunti.

## Denominazione della rete: **Convenzione con Consel – Consorzio ELIS per la formazione professionale superiore**

---

Azioni realizzate/da realizzare

- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse professionali

Soggetti Coinvolti

- Enti di ricerca
- Enti di formazione accreditati

Ruolo assunto dalla scuola  
nella rete:

Partner rete di scopo

### Approfondimento:

---

Le attività prevedono:

1. Rete Scuole – Imprese: creazione e consolidamento di una rete di Scuole Secondarie di primo e secondo grado, scelte in Italia secondo parametri condivisi con le aziende e validati dai più noti sistemi di ranking delle scuole, con specifico coinvolgimento di Licei, Istituti Tecnici e Istituti Professionali, finalizzata a favorire l'integrazione e il dialogo fra esigenze scolastiche ed aziendali.
2. Inspirational Talks: organizzazione e realizzazione di incontri di orientamento presso l'Istituzione Scolastica e/o presso le sedi aziendali del territorio di riferimento, in presenza oppure in modalità on-line, a cura delle Role Model delle imprese aderenti al Progetto Sistema Scuola Impresa.
3. Eventi Orientamento ai Mestieri del Futuro: organizzazione e realizzazione di incontri di



orientamento presso l'Istituzione Scolastica, in presenza oppure in modalità on-line, differenziati nei contenuti per classi, a cura dei professionisti del Consorzio ELIS con il rilascio di un attestato di frequenza per gli studenti delle Scuole Secondarie di secondo grado.

4. No Preside No Party: organizzazione e realizzazione di sessioni di peer coaching on-line dedicati ai Dirigenti Scolastici.
5. Con la Scuola: realizzazione di percorsi di formazione rivolti a Dirigenti Scolastici e docenti degli Istituti selezionati.

## Denominazione della rete: **Convenzione con Fondazione Mondo Digitale**

---

---

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse materiali

Soggetti Coinvolti

- Altri soggetti

Ruolo assunto dalla scuola  
nella rete:

Partner della Convenzione

### Approfondimento:

---

L'attività di formazione e orientamento del percorso PCTO è congiuntamente progettata e verificata da un docente tutor interno, designato dall'Istituzione Scolastica, e da un tutor formativo della FMD, denominato tutor formativo esterno, e può essere svolta in modalità FAD. Nel periodo di emergenza sanitaria da Covid-19 la modalità di formazione a distanza è stata privilegiata.

Per ciascun allievo beneficiario del percorso PCTO inserito nel progetto in base alla presente



convenzione è predisposto un percorso formativo personalizzato, coerente con il profilo educativo, culturale e professionale dell'indirizzo di studi.

La titolarità del percorso, della progettazione formativa e della certificazione delle competenze acquisite è sia dell'Istituzione Scolastica che della FMD, mentre rimangono della FMD la titolarità e l'originalità dei singoli progetti/percorsi proposti.

## Denominazione della rete: Convenzione con Teksistemi

---

Azioni realizzate/da realizzare

- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse materiali

Soggetti Coinvolti

- Altri soggetti

Ruolo assunto dalla scuola  
nella rete:

Partner della Convenzione per attuazione PCTO

## Denominazione della rete: Convenzione con Nao Challenge e First Lego League

---

Azioni realizzate/da realizzare

- Attività didattiche





Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse strutturali
- Risorse materiali

Soggetti Coinvolti

- Altri soggetti

Ruolo assunto dalla scuola  
nella rete:

Partner della Convenzione per attuazione PCTO

## Approfondimento:

Il percorso proposto si affianca alla partecipazione degli studenti dell'Istituto a una delle seguenti competizioni: Nao Challenge e First Lego League (nel caso della First Lego League anche con il ruolo di Mentor di un team partecipante). Il progetto si inserisce nell'ambito della sperimentazione di attività finalizzate all'acquisizione di competenze fondamentali nella futura vita lavorativa:

- acquisire competenze nell'ambito del Coding e della Robotica, in particolare della Robotica Umanoide nel caso della Nao Challenge;
- sviluppare capacità di problem solving grazie alla definizione e al raggiungimento di obiettivi specifici;
- attivare le risorse degli studenti nell'ambito della creatività e dell'innovazione attraverso lo sviluppo di nuove strategie di pensiero e di azione;
- sviluppare capacità tecniche ingegneristiche e scientifiche (oltre che nella progettazione e utilizzo dei robot anche ove possibile mediante la creazione di prototipi funzionanti);
- sperimentare il lavoro di gruppo collaborativo;



- acquisire autonomia e consapevolezza delle proprie capacità e risorse personali;
- sviluppare le proprie competenze di autoimprenditorialità attraverso la realizzazione pratica di un'esperienza di start-up d'impresa.

Il programma si svolge sotto la direzione di uno o due docenti della scuola aderente (docenti Coach) affiancati durante l'anno da Scuola di Robotica mediante formazione specifica per coach e studenti e supporto diretto.

## Denominazione della rete: **Convenzione con CivicaMente Srl**

---

Azioni realizzate/da realizzare

- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse strutturali

Soggetti Coinvolti

- Soggetti privati (banche, fonadazioni, aziende private, ecc.)

Ruolo assunto dalla scuola  
nella rete:

Partner rete di scopo

### **Approfondimento:**

---

Per ciascun allievo inserito nella struttura ospitante è predisposto un percorso formativo personalizzato, che fa parte integrante della convenzione, coerente con il profilo educativo, culturale e professionale dell'indirizzo di studi.



## Denominazione della rete: Convenzione con Sapienza - Università di Roma

---

Azioni realizzate/da realizzare

- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse strutturali

Soggetti Coinvolti

- Università

Ruolo assunto dalla scuola  
nella rete:

Partner rete di scopo

## Denominazione della rete: Convenzione con Scuola di Robotica

---

Azioni realizzate/da realizzare

- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse materiali

Soggetti Coinvolti

- Enti di formazione accreditati



Ruolo assunto dalla scuola  
nella rete:

Partner rete di scopo

## Denominazione della rete: **Convenzione con Federchimica**

Azioni realizzate/da realizzare

- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse materiali

Soggetti Coinvolti

- Soggetti privati (banche, fonadazioni, aziende private, ecc.)

Ruolo assunto dalla scuola  
nella rete:

Partner rete di scopo

## Denominazione della rete: **Rete LEARN TO ACT - Modelli innovativi**

Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale
- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse professionali



- Risorse strutturali
- Risorse materiali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole
- Enti di formazione accreditati

Ruolo assunto dalla scuola  
nella rete:

Partner rete di scopo

## Approfondimento:

La rete LEARN TO ACT, la cui capofila è l'IIS A. Volta di Pescara, si è costituita nell'ambito dei finanziamenti previsti dal PNRR per la presentazione di progetti nazionali per lo sviluppo di modelli innovativi di didattica digitale - Linea di investimento M4C1I2.1 - Didattica digitale integrata e formazione sulla transizione digitale del personale scolastico (codice avviso M4C1I2.1- 2022-922).

## Denominazione della rete: Rete Ambito 15

Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale
- Attività amministrative

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse strutturali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole



- Università

Ruolo assunto dalla scuola  
nella rete:

Partner rete di ambito



## Piano di formazione del personale docente

### **Titolo attività di formazione: Corso di formazione: tecnologia della comunicazione digitale e realtà virtuale nella didattica**

Realizzazione di contenuti multimediali (video didattici, lezioni asincrone, progetti di comunicazione scolastica di classe e di Istituto) attraverso l'uso di strumenti per l'editing video e la loro relativa condivisione e pubblicazione.

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Didattica per competenze, innovazione metodologica e competenze di base
--	---

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

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

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

### **Titolo attività di formazione: Corsi di formazione per ASPP e addetti al primo soccorso ai sensi del Dlgs 81/08**

Corsi di formazione per ASPP Modulo A.

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Autonomia didattica e organizzativa
--	-------------------------------------

Destinatari	Due docenti della scuola
-------------	--------------------------



Modalità di lavoro

- Laboratori

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

## **Titolo attività di formazione: Corso di formazione: bullismo e cyberbullismo per il personale della scuola**

---

Per l'A.S. 2022/2023 sono previsti dei corsi di formazione, in modalità e-learning sulla piattaforma ELISA, rivolti ai referenti scolastici per il bullismo e il cyberbullismo, ai team antibullismo, ai team per l'emergenza, ai Dirigenti Scolastici e, con alcuni moduli informativi, a tutto il personale docente.

Collegamento con le priorità del PNF docenti

Coesione sociale e prevenzione del disagio giovanile

Destinatari

Gruppi di miglioramento

Modalità di lavoro

- Laboratori
- Social networking

## **Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte**

---

## **Titolo attività di formazione: Corso di formazione: ScuolaFutura - PNRR**

---





L'Équipe formativa territoriale Lazio propone tre percorsi formativi, rivolti ai docenti, per ciascuno dei quali è previsto il rilascio dell'attestato pari a 10 ore formative: - AR per la valorizzazione del patrimonio culturale locale; - Coding per tutti dall'unplugged al plugged; - Testi interattivi con strumenti robotici e non solo.

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Competenze digitali e nuovi ambienti di apprendimento
Destinatari	Docenti impegnati nella realizzazione delle innovazioni
Modalità di lavoro	<ul style="list-style-type: none"><li>• Workshop</li><li>• Comunità di pratiche</li><li>• Social networking</li></ul>
Formazione di Scuola/Rete	Attività dell'Équipe formativa territoriale Lazio

## Titolo attività di formazione: Corsi di formazione per docenti neo-assunti

Le attività formative da svolgere nel periodo annuale di prova in servizio hanno una durata complessiva di 50 ore e sono organizzate in 4 fasi: - incontri propedeutici e di restituzione finale; - laboratori formativi; - "peer to peer" e osservazione in classe; - formazione on-line. Le attività di formazione per i docenti in periodo di prova sono progettate a livello territoriale tenendo conto del bilancio di competenze; si caratterizzano per l'adozione di metodologie laboratoriali (scambio professionale, ricerca-azione, rielaborazione e produzione di sequenze didattiche) e per i contenuti strettamente attinenti all'insegnamento.

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Didattica per competenze, innovazione metodologica e competenze di base
Destinatari	Docenti neo-assunti



Modalità di lavoro

- Laboratori
- Workshop
- Mappatura delle competenze
- Peer review

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla rete di ambito



## Piano di formazione del personale ATA

### Partecipazione alla gestione dell'emergenza e del primo soccorso

---

Descrizione dell'attività di formazione      Corso di formazione sulla sicurezza

Destinatari      Personale Collaboratore scolastico

Modalità di Lavoro      • Formazione on line

Formazione di Scuola/Rete      Attività proposta dalla singola scuola

### Digitalizzazione dei processi amministrativi

---

Descrizione dell'attività di formazione      La collaborazione nell'attuazione dei processi di innovazione dell'istituzione scolastica

Destinatari      Personale Amministrativo

Modalità di Lavoro      • Attività in presenza

Formazione di Scuola/Rete      Attività proposta dalla singola scuola

### Corso formazione ricostruzione carriera

---



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

Destinatari DSGA

Modalità di Lavoro • Attività in presenza

Formazione di Scuola/Rete Attività proposta dalla singola scuola