



ITT 'PANETTI-PITAGORA

Istituto Tecnico Tecnologico Statale

PTOF

2025 - 2028

Piano Triennale dell'Offerta Formativa



*Il Piano Triennale dell'Offerta Formativa della scuola I.T.T. "PANETTI-PITAGORA" è stato elaborato dal collegio dei docenti nella seduta del **18/12/2025** sulla base dell'atto di indirizzo del dirigente prot. **13818** del **25/11/2025** ed è stato approvato dal Consiglio di Istituto nella seduta del **22/12/2025** con delibera n. 6*

Anno di aggiornamento:

2025/26

Triennio di riferimento:

2025 - 2028



La scuola e il suo contesto

- 1** Analisi del contesto e dei bisogni del territorio
- 7** Caratteristiche principali della scuola
- 10** Ricognizione attrezzature e infrastrutture materiali
- 14** Risorse professionali



Le scelte strategiche

- 16** Aspetti generali
- 18** Priorità desunte dal RAV
- 21** Obiettivi formativi prioritari
(art. 1, comma 7 L. 107/15)
- 23** Piano di miglioramento
- 45** Principali elementi di innovazione
- 50** Iniziative della scuola in relazione alla «Missione 1.4-Istruzione» del PNRR



L'offerta formativa

- 76** Aspetti generali
- 82** Traguardi attesi in uscita
- 91** Insegnamenti e quadri orario
- 94** Curricolo di Istituto
- 153** Azioni per lo sviluppo dei processi di internazionalizzazione
- 160** Azioni per lo sviluppo delle competenze STEM
- 182** Moduli di orientamento formativo
- 192** Formazione scuola-lavoro (ex PCTO)
- 199** Iniziative di ampliamento dell'offerta formativa
- 209** Attività previste in relazione al PNSD
- 212** Valutazione degli apprendimenti

217 Azioni della Scuola per l'inclusione scolastica



Organizzazione

228 Aspetti generali

233 Modello organizzativo

239 Organizzazione Uffici e modalità di rapporto con l'utenza

240 Reti e Convenzioni attivate

244 Piano di formazione del personale docente

248 Piano di formazione del personale ATA



Analisi del contesto e dei bisogni del territorio

L'Istituto Tecnico Tecnologico Panetti Pitagora si conferma come un Polo Tecnologico unico nel suo genere sul territorio pugliese. Sin dalle sue origini storiche, riconducibili allo sviluppo dell'istruzione tecnica nel capoluogo pugliese a partire dai primi decenni del Novecento, l'Istituto ha perseguito l'obiettivo di coniugare l'evoluzione dei saperi tecnici con le esigenze del contesto produttivo e sociale di riferimento. Nel corso del tempo, tale missione si è progressivamente rinnovata, mantenendo saldo il legame con la tradizione formativa e orientandosi, al contempo, verso l'innovazione tecnologica e metodologica, al fine di garantire una preparazione solida, aggiornata e rispondente alle trasformazioni del mondo del lavoro.

L'offerta formativa si articola in cinque indirizzi specialistici, costantemente aggiornati in linea con le esigenze del mondo del lavoro e dell'innovazione tecnologica:

- Chimica e Materiali e Biotecnologie
- Costruzioni, Ambiente e Territorio con una sezione anche nel Corso Serale
- Elettronica, con una innovativa curvatura del curriculum sull'Intelligenza Digitale
- Elettrotecnica, con una sezione anche nel Corso Serale per rispondere alle esigenze di formazione continua
- Informatica e Telecomunicazioni, con sezioni all'avanguardia dedicate alla Media Education, Comunicazione e Intelligenza Artificiale

L'Istituto si sviluppa su due sedi prestigiose nel cuore di Bari: l'Istituto Tecnico "Panetti", sede della Dirigenza e amministrativa, in Via Re David e l'Istituto Tecnico "Pitagora" in Corso Cavour. Con oltre 40 classi distribuite tra i corsi diurni e serali, accoglie studenti provenienti da tutta l'area metropolitana di Bari, distinguendosi per il suo ambiente sempre più multiculturale, dinamico e inclusivo.

La strategica vicinanza al Politecnico, all'Università di Bari e ai centri di ricerca favorisce collaborazioni didattiche d'eccellenza e progetti innovativi. L'Istituto, infatti, ha costruito negli anni un ottimo rapporto con il Territorio (Associazioni, i due Municipi della città di Bari, la Città



Metropolitana, etc..) nonché una solida rete di partnership con aziende leader, distretti produttivi e scuole secondarie di primo grado, promuovendo progetti di orientamento mirati e facilitando scelte consapevoli per il futuro degli studenti.

Il metodo didattico distintivo si fonda sul principio del "saper fare" (learning by doing). Tale approccio è implementato attraverso:

- L'uso di Laboratori tecnologicamente all'avanguardia e tecnologie digitali.
- L'adozione di metodologie innovative e partecipative, che in coerenza con il Piano di Miglioramento, verranno ulteriormente potenziate introducendo modelli come il Service Learning e/o l'Impresa in Azione.
- Percorsi per la Formazione Scuola Lavoro (FSL) con aziende di primo piano e un rafforzamento della didattica laboratoriale che ha già portato a un significativo aumento delle attività pratiche.
- Educazione alla cittadinanza attiva e consapevole

Grazie a un approccio d'avanguardia, il nostro Istituto assicura un duplice esito positivo: l'immediato inserimento qualificato nel mondo del lavoro e la possibilità di proseguire gli studi universitari. A riprova di ciò, il rapporto EDUSCOPIO (Fondazione Agnelli) attesta che la percentuale dei nostri diplomati che trova occupazione coerente entro due anni è significativamente maggiore rispetto alla media degli Istituti Tecnici del Territorio

La Storia

Il Polo Tecnologico ITT "Panetti-Pitagora" assume l'attuale configurazione istituzionale a decorrere dal 1° settembre 2015, a seguito dell'unificazione di due storiche realtà formative del territorio barese: l'Istituto Tecnico Industriale "Panetti" e l'Istituto Tecnico per Geometri "Pitagora". Tale processo di riorganizzazione ha consentito di valorizzare patrimoni di competenze e tradizioni didattiche consolidate, dando vita a un'unica istituzione scolastica di forte caratterizzazione tecnica e tecnologica. Nel 2018, in coerenza con il percorso intrapreso e con il rafforzamento della propria identità, l'Istituto assume la denominazione di ITT "Panetti-Pitagora", configurandosi come Polo Tecnologico che, dopo un biennio comune, offre percorsi di specializzazione articolati in cinque ambiti tecnici, in grado di rispondere alle esigenze formative degli studenti e alle richieste del territorio.



Popolazione scolastica: un Quadro Articolato

La popolazione scolastica dell'I.T.T. "Panetti-Pitagora" è un indicatore diretto della sua crescente attrattività e del successo formativo sul territorio metropolitano. L'Istituto ha registrato un costante e significativo incremento nel numero degli iscritti nel triennio di riferimento, un chiaro segnale della fiducia riposta dalle famiglie nella qualità dei percorsi specialistici offerti.

Questa espansione si traduce nella formazione di una comunità studentesca vasta, eterogenea e dinamica, che costituisce un valore aggiunto fondamentale per l'ambiente di apprendimento.

L'eterogeneità di background culturali e socio-economici, unita alla presenza di studenti con Bisogni Educativi Speciali (BES) e altre necessità di supporto, stimola l'Istituto a mantenere un alto standard di accoglienza e competenza inclusiva. Tale impegno strutturale si manifesta nell'adozione di metodologie didattiche flessibili e personalizzate, essenziali per valorizzare il potenziale di ogni singolo studente e garantire un successo formativo che sia al contempo equo ed eccellente.

Territorio e Capitale Sociale: un Ecosistema di Opportunità

Il territorio in cui l'Istituto è ubicato si distingue per un'eccezionale vivacità culturale, rappresentata dal campus interuniversitario "Quagliariello". Qui convergono i dipartimenti dell'Università degli Studi e del Politecnico di Bari, che rappresentano molto più di un semplice sbocco per la prosecuzione degli studi. Questi atenei sono diventati partner strategici, co-protagonisti di un articolato sistema formativo che arricchisce e qualifica l'offerta didattica dell'Istituto durante l'intero percorso triennale delle diverse specializzazioni.

Il tessuto occupazionale locale si attesta su livelli pressoché allineati con quelli nazionali, ma con un tratto distintivo di grande interesse: un significativo sviluppo nei settori tecnologici più avanzati. Industria 4.0, Information Technology e Biotecnologie rappresentano oggi gli ambiti sui quali importanti realtà aziendali nazionali hanno concentrato investimenti considerevoli, disegnando nuovi orizzonti professionali. Il forte legame con aziende leader e distretti innovativi si concretizza in una didattica laboratoriale potenziata secondo il principio del learning by doing. Tali sinergie includono gli accordi fondamentali con le società di trasporto locale e regionale, volti a facilitare gli spostamenti degli studenti e a garantire l'accessibilità all'offerta formativa per l'intero bacino d'utenza.



La prospettiva di sviluppo strategico

L'Istituto interpreta le esigenze e la velocità di trasformazione del contesto socio-economico come aree prioritarie di investimento e crescita. L'obiettivo è trasformare ogni sfida in una spinta propulsiva e mirata al miglioramento continuo. A fronte di una significativa varietà e complessità nel tessuto sociale, la scuola si impegna a intensificare il coinvolgimento attivo di tutti i soggetti interessati, dalle famiglie agli enti locali, attraverso progetti che rafforzano il legame tra scuola e territorio e mirano a innalzare il benessere della comunità scolastica. Inoltre, la necessità di restare sempre all'avanguardia impone un costante lavoro di aggiornamento e flessibilità dei percorsi didattici, assicurando che l'offerta formativa sia sempre pronta a preparare i diplomati a guidare l'innovazione nei loro settori di competenza, consolidando così la vocazione dell'Istituto come incubatore di eccellenza.

Risorse economiche e materiali: un Ecosistema Digitale Innovativo

L'istituto si distingue per un'infrastruttura tecnologica all'avanguardia, con numerosi laboratori specializzati che accompagnano quotidianamente il percorso formativo degli studenti. Un elemento chiave è la diffusione capillare delle Lavagne Digitali, che supportano la metodologia BYOD (Bring Your Own Device), consentendo una condivisione dinamica e immediata delle informazioni tra docenti e studenti.

La connettività in fibra ottica, presente in ogni ambiente scolastico, trasforma gli spazi in hub di conoscenza digitale. Le classi, completamente digitalizzate, vedono l'iPad integrato stabilmente nella didattica ordinaria, mentre i finanziamenti PNRR hanno permesso la realizzazione di laboratori e aule disciplinari che consolidano il digitale come pratica educativa.

L'istituto dimostra un'attenzione particolare all'inclusività, offrendo servizi adeguati agli studenti con disabilità. Le risorse finanziarie derivano sia dalla dotazione ministeriale ordinaria sia da un'attiva progettazione che partecipa costantemente a bandi e avvisi locali e nazionali.

Prospettive di sostenibilità organizzativa

Nonostante i consistenti investimenti, l'Istituto riconosce come aree di impegno e sviluppo strategico la necessità di affrontare costantemente le criticità strutturali legate all'obsolescenza delle dotazioni e, in particolare, al mantenimento e all'aggiornamento degli ambienti scolastici e degli impianti, essenziali per garantire la piena sicurezza e funzionalità delle sedi. A questo si aggiunge la costante attenzione alla gestione ottimale degli accordi con i servizi di trasporto, cruciali per facilitare la



mobilità degli studenti. L'Istituto si impegna pertanto nel continuo aggiornamento della strumentazione e delle risorse materiali, mettendole a diretto servizio delle priorità didattiche, in particolare l'attività laboratoriale e la differenziazione dei percorsi. Infine, prosegue l'investimento mirato nella formazione del personale tecnico e amministrativo per ottimizzare l'uso del patrimonio tecnologico e la gestione dei processi digitali e amministrativi, in linea con gli standard di efficacia e buon andamento richiesti.

Risorse professionali: pna Comunità di Passione e Condivisione

L'Istituto si distingue non solo per le competenze professionali, ma soprattutto per lo straordinario tessuto umano e relazionale che lega i docenti. Il personale docente si configura come una vera e propria famiglia professionale, dove le diversità generazionali e di background diventano ricchezza e opportunità di crescita reciproca. I giovani docenti portatori di innovazione trovano nei colleghi più esperti guide preziose, mentre i docenti con una consolidata esperienza attingono dalla freschezza e dalla creatività delle nuove generazioni. Questo scambio continuo genera un ambiente di apprendimento collaborativo, dove la condivisione delle conoscenze supera i confini delle singole discipline. I finanziamenti PNRR hanno ulteriormente cementato questo spirito di comunità, offrendo opportunità di sviluppo professionale condivise come i corsi di inglese B2, CLIL.

L'organigramma dell'Istituto è stato progettato per garantire un'educazione inclusiva e personalizzata, dove ogni studente possa sentirsi valorizzato e trovare le migliori opportunità di crescita. La composizione del personale rispecchia il benchmark nazionale, con un equilibrio tra docenti a tempo indeterminato e determinato; questa stabilità professionale si traduce in un patrimonio di relazioni e progettualità condivise, come confermato dai questionari interni che restituiscono un'immagine di forte coesione e appartenenza.

Comunità educante e cultura dell'inclusione

La presenza di un team di docenti di sostegno, costantemente aggiornati e supportati da figure specializzate, assicura un'assistenza personalizzata agli studenti con bisogni educativi speciali. Grazie a una stretta collaborazione con esperti esterni e alla progettazione di percorsi individualizzati, è possibile creare un ambiente di apprendimento stimolante e accogliente, dove ogni studente può esprimere al meglio le proprie potenzialità. La scuola ha costruito nel tempo una rete di collaborazioni solida e diversificata, che coinvolge le famiglie, le associazioni del territorio e le istituzioni locali, promuovendo una cultura dell'inclusione che va oltre le mura scolastiche.



L'inclusività è un valore fondante dell'istituto e si traduce in azioni concrete, quali: la formazione continua per i docenti, l'accessibilità dell'edificio e dei materiali didattici, la fondamentale collaborazione attiva con le famiglie e i progetti speciali volti a promuovere lo sviluppo delle competenze sociali e favorire l'integrazione tra gli studenti.

Sviluppo strategico del personale

L'Istituto, in coerenza con gli obiettivi di efficacia e trasparenza, pone un'attenzione strategica anche sullo sviluppo e la valorizzazione del Personale ATA e Tecnico. A tal fine, è previsto un mirato investimento nella formazione specifica del personale per potenziare le competenze richieste dai processi di digitalizzazione e dematerializzazione (inclusa l'amministrazione trasparente) e per assicurare l'uso ottimale e la corretta gestione delle strumentazioni avanzate in dotazione nei laboratori di indirizzo. Questo approccio garantisce che l'intera comunità professionale supporti attivamente la qualità organizzativa e l'innovazione didattica.

L'obiettivo ultimo dell'Istituto è quello di creare una comunità educativa dove ogni studente possa sentirsi accolto, valorizzato e supportato nel suo percorso di crescita. Crediamo che l'inclusività sia un diritto di tutti e un arricchimento per tutta la comunità scolastica.



Caratteristiche principali della scuola

Istituto Principale

I.T.T. "PANETTI-PITAGORA" (ISTITUTO PRINCIPALE)

Ordine scuola	SCUOLA SECONDARIA II GRADO
Tipologia scuola	ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE
Codice	BATF230001
Indirizzo	VIA RE DAVID, 186 BARI 70125 BARI
Telefono	0805425412
Email	BATF230001@istruzione.it
Pec	BATF230001@pec.istruzione.it
Sito WEB	www.panettipitagora.edu.it

Indirizzi di Studio

- ELETTR. ED ELETTROTEC.- BIENNIO COMUNE
- INFOR. TELECOM. - BIENNIO COMUNE
- COSTR., AMB. E TERRITORIO - BIENNIO COM.
- COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO - TRIENNIO
- CHIMICA E MATERIALI
- ELETTRONICA
- ELETTROTECNICA
- INFORMATICA

Totale Alunni 919

Plessi

PANETTI SERALE (PLESSO)



Ordine scuola	SCUOLA SECONDARIA II GRADO
Tipologia scuola	ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE
Codice	BATF23050A
Indirizzo	VIA RE DAVID 186 - 70125 BARI
Indirizzi di Studio	• ELETTRTECNICA

Approfondimento

Approfondimento - Radici profonde, sguardo al futuro

Il Polo Tecnologico ITT "Panetti-Pitagora" affonda le sue radici in un illustre passato, unendo due storiche eccellenze scolastiche baresi: l'Istituto Tecnico Industriale "Panetti" e l'Istituto Tecnico per Geometri "Pitagora".

Nato ufficialmente nel 2015 dalla fusione di questi due istituti, il Polo Tecnologico si è progressivamente affermato come un punto di riferimento per la formazione tecnica della Puglia. Le sue due sedi, situate nel cuore pulsante della città di Bari - l'Istituto Tecnico "Panetti" in via Re David e l'Istituto Tecnico "Pitagora" in Corso Cavour - rappresentano un patrimonio storico e architettonico di grande valore.

Questa unione ha permesso di coniugare l'esperienza pluridecennale di entrambi gli istituti, che dal primo Novecento hanno forgiato generazioni di tecnici altamente qualificati, diventando autentici punti di riferimento per il tessuto produttivo locale. Oggi, questa tradizione si rinnova in un Polo Tecnologico all'avanguardia, che offre ben cinque indirizzi/articolazioni del settore tecnologico: Chimica e Materiali, Costruzioni Ambiente e Territorio, Elettronica, Elettrotecnica e Informatica e Telecomunicazioni.

Un modello di eccellenza in grado di coniugare il solido patrimonio di competenze tecniche e la capacità di innovarsi costantemente, per preparare gli studenti alle sfide del futuro. Un Istituto che guarda al domani senza dimenticare le radici che ne hanno segnato il glorioso passato.





Ricognizione attrezzature e infrastrutture materiali

Laboratori	Con collegamento ad Internet	20
	Chimica	3
	Disegno	3
	Elettronica	1
	Elettrotecnica	1
	Fisica	2
	Informatica	3
	Multimediale	1
	Scienze	1
	Automazione	1
	Sistemi	1
	Modellismo e stampa 3D	1
	Costruzioni	1
	Topografia	1
	Laboratorio STEM per riciclo e Stampa 3D	1
Biblioteche	Classica	1
Aule	Magna	2
	Museo Tecnologico	1
Strutture sportive	Campo Basket-Pallavolo all'aperto	2
	Palestra	1
	Aula da ping pong	2
Servizi	Servizio trasporto alunni disabili	



Attrezzature multimediali	PC e Tablet presenti nei laboratori	300
	LIM e SmartTV (dotazioni multimediali) presenti nei laboratori	66
	PC e Tablet presenti nelle biblioteche	1
	PC e Tablet presenti in altre aule	3
	Radio Panetti (attrezzature per web radio)	1

Approfondimento

L'Istituto Panetti Pitagora dimostra un impegno costante nell'innovazione tecnologica, rinnovando periodicamente i laboratori e le attrezzature per offrire agli studenti una proposta didattica all'avanguardia, in linea con l'evoluzione dei settori professionali.

Grazie alla partecipazione a bandi FESR e PNSD, la scuola ha implementato laboratori innovativi: un laboratorio Digital Makers per rilievi topografici e progettazione 3D con realtà virtuale, e un FABLAB di elettrotecnica con postazioni individuali che favoriscono l'inclusività. Particolarmente degno di nota è il laboratorio di Elettronica, specializzato in robotica, con una dotazione di robottini spesso protagonisti in competenze settoriali. I fondi hanno permesso anche l'acquisizione di attrezzature STEM e l'installazione di una rete in fibra ottica per connessioni veloci. Tale investimento ha già permesso un aumento significativo delle attività pratiche e progettuali, come evidenziato nella Rendicontazione Sociale del precedente triennio.

Con i fondi del PNRR, l'istituto sta realizzando il "Panetti Pitagora LABS for Future", un progetto che include tre innovativi laboratori:

- il Laboratorio di Intelligenza Artificiale e Machine Learning: esso consentirà agli studenti di acquisire competenze avanzate in merito allo sviluppo di modelli predittivi, analisi dei big data, algoritmi di apprendimento automatico, elaborazione del linguaggio naturale e computer vision;
- il Laboratorio di Rilievo e Progettazione Digitale che si concentrerà sulla modellazione 3D, competenze BIM, gestione di processi di stampa e visualizzazione di ambienti in realtà virtuale;



- il Laboratorio di Chimica e Microbiologia, dedicato all'analisi digitale in campo agroalimentare e ambientale, con focus su protocolli sperimentali, analisi chimiche e monitoraggio ambientale.

A completamento di questa strategia di potenziamento, l'Istituto ha ottenuto il finanziamento nell'ambito del Programma Nazionale "Scuola e competenze" 2021-2027 (FESR), per la realizzazione di cinque laboratori innovativi e avanzati che costituiscono l'Ecosistema Laboratoriale per l'Innovazione Didattica. Questo progetto approvato prevede lo sviluppo di moduli professionalizzanti, uno per ciascun indirizzo, con l'obiettivo di dotare la scuola di strumentazioni digitali e innovative in grado di favorire l'apprendimento delle competenze chiave e l'esperienza pratica in tutte le aree funzionali tipicamente presenti nelle imprese (come la produzione, la logistica e i servizi post vendita).

Un esempio di tale impegno è il Makerspace INNOVATION HUB che punta a trasformare lo spazio scolastico in un contesto autentico di apprendimento esperienziale, cooperativo e inclusivo, rispondendo alle priorità del Piano di Miglioramento

Il progetto "Panetti Pitagora Learning Hub" sta ridisegnando completamente le dinamiche dell'apprendimento. Per gli studenti di Informatica e Telecomunicazioni, sono state progettate aule rivoluzionarie che abbracciano pienamente la filosofia del project-based learning, dove l'ambiente stesso diventa strumento didattico. Gli spazi sono pensati con postazioni modulari che incoraggiano la flessibilità, l'interazione e l'innovazione tecnologica, permettendo agli studenti di sperimentare modalità di studio più dinamiche e vicine al mondo professionale. Analogamente, l'indirizzo CAT sta esplorando nuove frontiere con ambienti virtuali che utilizzano tecnologie all'avanguardia, creando contesti di apprendimento collaborativo dove la tecnologia diventa ponte tra conoscenza teorica e applicazione pratica.

Da sette anni, l'istituto ha adottato con entusiasmo la metodologia BYOD, innovando il modo di apprendere. Gli studenti possono ora utilizzare i propri dispositivi personali, collegandoli agevolmente ai monitor digitali interattivi presenti in aula. Questa scelta lungimirante si è rivelata provvidenziale durante il periodo della didattica a distanza, dimostrando la capacità dell'istituto di essere flessibile e innovativo di fronte alle sfide tecnologiche e didattiche più impegnative. Tutte le aule sono ora dotate di monitor interattivi e connessione in fibra ottica, creando un ecosistema digitale moderno e stimolante per l'apprendimento, direttamente finalizzato a supportare la differenziazione didattica e il miglioramento delle Competenze chiave europee, come previsto dagli obiettivi strategici.



LA SCUOLA E IL SUO CONTESTO

Ricognizione attrezzature e infrastrutture materiali

PTOF 2025 - 2028



Risorse professionali

Docenti	134
Personale ATA	33

Approfondimento

Eccellenza Riconosciuta a Livello Internazionale

Un elemento che rende il nostro Istituto particolarmente prestigioso è l'elevato profilo professionale del corpo docente. I nostri insegnanti vantano curriculum di assoluto prestigio, con esperienze che spaziano dall'università agli enti di ricerca, portando in classe un patrimonio di conoscenze e competenze di altissimo livello. Alcuni dei nostri docenti hanno persino ricevuto riconoscimenti internazionali, come il prestigioso Global Teacher Award, testimoniando l'eccellenza del nostro capitale umano. Questi riconoscimenti non sono semplicemente onorificenze, ma rappresentano la concreta dimostrazione dell'impegno, della passione e della qualità didattica che contraddistinguono il nostro istituto.

Un ambiente di formazione continua: Crescita e Innovazione

L'Istituto Panetti-Pitagora investe costantemente nella crescita professionale, creando un ecosistema educativo dinamico e all'avanguardia. Il nostro impegno si concretizza in un'attenzione costante all'aggiornamento tecnologico e metodologico, sviluppando competenze trasversali e promuovendo un'innovazione didattica continua che pone gli studenti al centro del processo formativo.

Percorsi di Supporto e Valorizzazione

Il nostro modello organizzativo si distingue per un approccio personalizzato e inclusivo. L'incremento mirato dei docenti di sostegno consente un accompagnamento tempestivo e dedicato agli studenti con disabilità, garantendo loro un supporto didattico su misura e integrato. Parallelamente, il potenziamento delle aree scientifiche e matematiche risponde all'esigenza di rafforzare gli



apprendimenti, recuperare eventuali lacune e valorizzare le eccellenze. Una strategia che si orienta non solo al recupero, ma soprattutto alla preparazione mirata degli studenti, con uno sguardo attento agli esami di stato.

Competenze per il Futuro

La formazione tecnica rappresenta un altro punto di forza. Docenti specializzati in discipline tecniche accompagnano gli studenti nel conseguimento di certificazioni professionali strategiche - ECDL, CAD 2D e 3D, BIM, REVIT e CISCO - che arricchiscono il loro profilo e aprono nuove prospettive di crescita professionale. Ma la nostra visione formativa va oltre le competenze tecniche. I docenti di Scienze Motorie diventano veri e propri educatori, promuovendo valori fondamentali come il rispetto, il fair play e corretti stili di vita. Attraverso lo sport, insegnamo ai nostri ragazzi principi etici e comportamentali che li accompagneranno nella vita.

Un Team Dedicato al Benessere

A completare questo ecosistema professionale sono gli educatori specializzati e il servizio di supporto psicologico, figure chiave introdotte anche a seguito dell'emergenza Covid. Il loro compito è sostenere il benessere complessivo di studenti, famiglie e personale, offrendo un supporto psicologico e orientativo che va ben oltre la dimensione strettamente didattica. Un approccio olistico, dunque, che guarda alla crescita integrale dello studente: non solo preparazione accademica, ma sviluppo personale, emotivo e sociale.

Sviluppo Strategico del Personale ATA e Tecnico

In coerenza con gli obiettivi strategici di efficacia, efficienza e trasparenza, l'Istituto dedica un impegno mirato anche alla valorizzazione del Personale ATA e Tecnico. A tal fine, è previsto un costante investimento nella formazione specifica per potenziare le competenze richieste dai processi di digitalizzazione, dematerializzazione e trasparenza amministrativa e per assicurare l'uso ottimale e la corretta gestione delle strumentazioni avanzate e dei nuovi laboratori in dotazione. Questo approccio garantisce che l'intera comunità professionale supporti attivamente la qualità organizzativa e l'innovazione didattica.



Aspetti generali

"Un bravo tecnico è un bravo cittadino" è l'assioma che muove tutte le iniziative programmatiche del nostro Istituto. L'ITT "Panetti-Pitagora", grazie alla formazione tecnica dei suoi studenti, è in grado di rispondere alle sempre più crescenti richieste di manodopera specializzata, fornendo ai propri studenti competenze tecniche e apprendimenti di carattere esperienziale, tali da essere capaci di saper interpretare prospettive e cambiamenti socio-culturali e del mondo del lavoro.

La Regione Puglia, negli ultimi anni, ha incrementato in modo esponenziale il suo livello di competitività grazie ai numerosi interventi e investimenti nel campo della ricerca e dell'innovazione. Le aziende presenti nel territorio che operano nel settore delle High Technology sono sempre alla ricerca di giovani talenti.

Nelle linee di indirizzo che l'Istituto si è dato, sono individuati gli obiettivi e alcune priorità di intervento che fanno riferimento all'innalzamento dei livelli di istruzione, all'inclusione, alla lotta alla dispersione, al miglioramento degli ambienti e della didattica digitale, alla promozione delle eccellenze.

La finalità educativa che guida le azioni della scuola è promuovere il pieno sviluppo della personalità degli studenti perché diventino futuri cittadini e lavoratori professionalmente competenti all'interno di una comunità aperta al confronto culturale, etico, religioso, nel pieno rispetto della convivenza civile e della legalità.

L'offerta formativa del Panetti Pitagora, in una visione strategica pluriennale, ha come fulcro la ricerca di coerenza e connessione tra le priorità evidenziate nel RAV, i percorsi di miglioramento e gli Obiettivi Formativi che la Legge 107/2015, art.1, comma 7, i traguardi di apprendimento e di competenze attesi e fissati dalle Linee guida per gli Istituti Tecnici. L'Istituto segue il paradigma del Life Design, predilige la flessibilità e l'adattabilità, valorizza interventi basati su un approccio sistemico e contestuale, improntati ad una logica non lineare e ad azioni di tipo preventivo che forniscono agli studenti le competenze e le abilità necessarie a gestire adeguatamente il futuro.

La centralità della persona si traduce nella creazione di un'azione educativa e formativa agita in un ambiente sereno e accogliente, nel quale gli studenti sperimentano la scuola come luogo di vita e di crescita, nel rispetto delle norme che regolano la convivenza, e nel quale ciascuno possa conseguire il pieno successo formativo e raggiungere gli obiettivi trasversali (le cosiddette soft skills) legati ai valori civili, culturali e professionali.

Il Polo tecnologico "Panetti-Pitagora", tenuto conto delle finalità proprie dell'istruzione tecnica e



scientifico, della realtà del territorio in cui opera e dell'evoluzione del mondo del lavoro, dei bisogni e delle aspettative degli studenti e delle studentesse, di quelle dei genitori, delle risorse umane e materiali di cui dispone, propone un'offerta formativa attenta alla persona, al territorio e all'innovazione, concentrando i propri sforzi sui seguenti obiettivi strategici:

- SUCCESSO FORMATIVO DEGLI STUDENTI;
- INCLUSIONE E INTEGRAZIONE;
- ORIENTAMENTO CONSAPEVOLE E RI-ORIENTAMENTO, UTILI PER L'INSERIMENTO LAVORATIVO;
- RAFFORZAMENTO DELL'EDUCAZIONE CIVICA E DEI COMPORTAMENTI;
- SALUTE E BENESSERE;
- INNOVAZIONE DIDATTICA.

Per il conseguimento di tali obiettivi, l'Istituto utilizzerà in modo sistemico e sinergico i fondi dedicati, in particolare le risorse PNRR per l'innovazione didattica (IA/STEM) e il contrasto alla dispersione, il progetto 'OrientIAMO' (POC) per il mentoring e il counseling orientativo e gli investimenti FESR per la riqualificazione degli spazi. Si conferma inoltre l'impegno attivo nella candidatura e gestione dei finanziamenti nell'ambito della Missione 4, Investimento 1.4 del PNRR, per la riduzione dei divari territoriali e la lotta alla dispersione scolastica



Priorità desunte dal RAV

● Risultati nelle prove standardizzate nazionali

Priorità

La scuola si propone, tenuto ai livelli di partenza e delle caratteristiche del contesto, di attivare strategie didattiche utili a raggiungere risultati migliori in tutte le prov, focus su Italiano, al fine di ridurre la percentuali di alunni che raggiungono i livelli più bassi e incrementare il numero degli studenti con valutazioni più alte

Traguardo

Raggiungere il benchmark nazionale.

● Competenze chiave europee

Priorità

L'Istituto si propone di affinare i metodi di valutazione delle competenze chiave europee raggiunte da studenti e studentesse anche in merito alla competenze specifiche dei percorsi di FSL

Traguardo

Effettuare rilevazioni sui livelli di competenze chiave europee raggiunti da parte di studenti e studentesse, individuando le strategie idonee di valutazione.



● Risultati a distanza

Priorità

Migliorare il raccordo nel passaggio tra ordini di scuola e nei primi anni del percorso di studi; favorire la riuscita degli studenti nei percorsi post-diploma; potenziare le competenze in relazione al profilo in uscita dal percorso scolastico dell'indirizzo di riferimento.

Traguardo

Aumentare le informazioni strutturate raccolte dalle scuole secondarie di I grado sui livelli di competenza degli studenti in ingresso; realizzare interventi di recupero e potenziamento continuativi in almeno negli assi disciplinari di base (per il biennio) e di indirizzo (per il triennio); potenziare le attività di orientamento in uscita.

● Esiti in termini di benessere a scuola

Priorità

Attivare azioni sistemiche per il benessere psicofisico degli studenti, quali uno sportello stabile per l'ascolto psicologico, o spazi comuni per lo studio e il relax, anche in orario extra scolastico. Migliorare la vita lavorativa del personale scolastico e favorire le relazioni

Traguardo

Migliorare il benessere psicofisico degli studenti per incrementare la motivazione, la disposizione ad apprendere, la partecipazione alla vita scolastica, l'autonomia e la socializzazione. Favorire lo scambio e la collaborazione tra docenti per il raggiungimento degli obiettivi del PTOF



LE SCELTE STRATEGICHE

Priorità desunte dal RAV

PTOF 2025 - 2028



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

Obiettivi formativi individuati dalla scuola

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



LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2025 - 2028

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

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



Piano di miglioramento

● **Percorso n° 1: Identità Tecnologica e Qualità Didattica**

Il Percorso Strategico n° 1 è stato elaborato per consolidare i risultati raggiunti e superare le criticità emerse, trasformando l'innovazione infrastrutturale in innovazione didattica stabile e diffusa. L'obiettivo primario è rendere l'offerta STEM una "firma pedagogica" dell'Istituto, riconoscibile sul territorio.

Questo impegno si realizza attraverso la recente approvazione di un Progetto Pilota per l'introduzione dell'Intelligenza Artificiale (IA), che stabilisce la base metodologica di ricerca-azione (es. prompt engineering e uso di Gemini in classe). In aggiunta, l'Istituto è in fase di realizzazione del progetto Makerspace: Ecosistema Laboratoriale per l'Innovazione Didattica (progetto FESR), che diverrà l'ambiente fisico e pedagogico cruciale per l'applicazione dei nuovi curricula e metodologie inclusive.

Priorità e traguardo a cui il percorso è collegato

○ **Risultati nelle prove standardizzate nazionali**

Priorità

La scuola si propone, tenuto ai livelli di partenza e delle caratteristiche del contesto, di attivare strategie didattiche utili a raggiungere risultati migliori in tutte le prov, focus su Italiano, al fine di ridurre la percentuali di alunni che raggiungono i livelli più bassi e incrementare il numero degli studenti con valutazioni più alte

Traguardo

Raggiungere il benchmark nazionale.



○ **Competenze chiave europee**

Priorità

L'Istituto si propone di affinare i metodi di valutazione delle competenze chiave europee raggiunte da studenti e studentesse anche in merito alla competenze specifiche dei percorsi di FSL

Traguardo

Effettuare rilevazioni sui livelli di competenze chiave europee raggiunti da parte di studenti e studentesse, individuando le strategie idonee di valutazione.

○ **Risultati a distanza**

Priorità

Migliorare il raccordo nel passaggio tra ordini di scuola e nei primi anni del percorso di studi; favorire la riuscita degli studenti nei percorsi post-diploma; potenziare le competenze in relazione al profilo in uscita dal percorso scolastico dell'indirizzo di riferimento.

Traguardo

Aumentare le informazioni strutturate raccolte dalle scuole secondarie di I grado sui livelli di competenza degli studenti in ingresso; realizzare interventi di recupero e potenziamento continuativi in almeno negli assi disciplinari di base (per il biennio) e di indirizzo (per il triennio); potenziare le attività di orientamento in uscita.

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

Priorità

Attivare azioni sistemiche per il benessere psicofisico degli studenti, quali uno



sportello stabile per l'ascolto psicologico, o spazi comuni per lo studio e il relax, anche in orario extra scolastico. Migliorare la vita lavorativa del personale scolastico e favorire le relazioni

Traguardo

Migliorare il benessere psicofisico degli studenti per incrementare la motivazione, la disposizione ad apprendere, la partecipazione alla vita scolastica, l'autonomia e la socializzazione. Favorire lo scambio e la collaborazione tra docenti per il raggiungimento degli obiettivi del PTOF

Obiettivi di processo legati del percorso

○ **Curricolo, progettazione e valutazione**

Curricolo, progettazione e valutazione/ inclusione e differenziazione

○ **Ambiente di apprendimento**

Ambiente di apprendimento

○ **Inclusione e differenziazione**

Inclusione e differenziazione

○ **Continuità e orientamento**

Continuità e orientamento



○ Sviluppo e valorizzazione delle risorse umane

Sviluppo e valorizzazione delle risorse umane

○ Integrazione con il territorio e rapporti con le famiglie

Integrazione con il territorio e rapporti con le famiglie

Attività prevista nel percorso: Formazione Didattica e
Sperimentazione Avanzata

Descrizione dell'attività

L'obiettivo centrale è trasformare l'innovazione infrastrutturale in una stabile e diffusa innovazione didattica. A tal fine, si prevede lo sviluppo di curricula verticali STEM e IA che integrino sistematicamente i moduli annuali e i criteri di valutazione condivisi. Questo sviluppo curricolare sarà direttamente informato dalla sperimentazione sull'IA e l'uso del prompt engineering e troverà la sua implementazione pratica nei nuovi spazi. Il Makerspace: Ecosistema Laboratoriale per l'Innovazione Didattica diventerà l'ambiente fisico e pedagogico privilegiato per l'applicazione del curriculum verticale, promuovendo apprendimento esperienziale e inclusivo. L'attività garantirà una piena continuità verticale dei contenuti e delle metodologie, dal biennio al quinto anno, attraverso la creazione di matrici interdisciplinari che stabiliscano un raccordo chiaro tra l'area scientifica del biennio comune e l'area di indirizzo specialistica del triennio.



Tempistica prevista per la conclusione dell'attività

2/2028

Destinatari

Docenti

Studenti

focus sui percorsi degli studenti del biennio e del triennio

Soggetti interni/esterni coinvolti

Docenti

Studenti

Docenti dei Dipartimenti Scientifici e Tecnici, Team per le classi 4.0 e la transizione digitale, Funzione Strumentale per la Didattica, Gruppo di Lavoro per il PDM/NIV

Iniziative finanziate collegate

Piano Nazionale Ripresa Resilienza (PNRR)

Scuole 4.0: scuole innovative e laboratori

Didattica digitale integrata e formazione sulla transizione digitale del personale scolastico

Nuove competenze e nuovi linguaggi

Responsabile

Dirigente Scolastico con la responsabilità operativa affidata ai Coordinatori di Dipartimento

Risultati attesi

- Piena integrazione del prompt engineering e di nuovi tool AI nel curriculum.
- L'offerta STEM/IA diventerà una "firma pedagogica" dell'Istituto, riconoscibile sul territorio.
- Adozione del Makerspace come hub pedagogico per l'apprendimento per competenze.
- Consolidamento del percorso verso la didattica per



competenze, supportato da un sistema di valutazione più uniforme e tracciabile.

Attività prevista nel percorso: Ricerca Scolastica e Challenge Competitive

Descrizione dell'attività

Questa attività mira a superare la frammentazione didattica integrando sistematicamente l'ampio portfolio di gare e competizioni già attive (es. Giochi della Chimica, Olimpiadi di Informatica, Gare di Robotica, Cyberchallenge, Hackathon, Edil Trophy, ecc.) nelle programmazioni curricolari.

Si prevede di elevare queste partecipazioni da iniziative isolate a vera e propria metodologia didattica sistematica. Sarà avviato un programma annuale di Ricerca Scolastica basato su studi sperimentali e micro-progettazione in laboratorio (inclusi i nuovi laboratori PNRR e l'eventuale Makerspace). I risultati di queste ricerche e le competenze acquisite saranno direttamente convogliati nella preparazione e partecipazione ai contest esterni.

La partecipazione sistematica a queste challenge servirà come strumento di verifica e certificazione dei nuovi Curricoli Verticali STEM/IA (Attività 1) e come veicolo primario per l'erogazione di percorsi FSL certificati, garantendo la piena integrazione tra didattica, laboratorio e mondo esterno.

Tempistica prevista per la conclusione dell'attività 2/2028

Destinatari Studenti

Soggetti interni/esterni coinvolti Docenti



Studenti

: Docenti degli specifici Dipartimenti coinvolti nelle challenge ,
Team Digitale, Referenti Didattica, attività del Ptof, FSL

Iniziative finanziate collegate

Piano Nazionale Ripresa Resilienza (PNRR)

Scuole 4.0: scuole innovative e laboratori

Didattica digitale integrata e formazione sulla transizione
digitale del personale scolastico

Nuove competenze e nuovi linguaggi

Responsabile

Dirigente Scolastico

Risultati attesi

- Aumento significativo del numero di attività pratiche e progettuali certificate (FSL), con conseguente miglioramento delle abilità di problem solving.
 - Piena integrazione tra laboratorio e curricolo, rendendo il learning by doing la metodologia prevalente.
 - Miglioramento delle Competenze chiave europee attraverso la partecipazione a competizioni esterne.
- Certificazione di micro-credenziali per gli studenti coinvolti nelle attività di ricerca e challenge.

Attività prevista nel percorso: Curricoli, Continuità Verticale e Valutazione

Descrizione dell'attività

Questa attività è finalizzata a formalizzare gli standard d'Istituto per il curricolo e la valutazione, garantendo continuità verticale e coerenza tra i vari dipartimenti e livelli scolastici (biennio e triennio). Si prevede la revisione dei documenti curricolari per



integrare in modo esplicito e valutabile i contenuti emergenti (STEM, IA, metodologie del Progetto Pilota AI).

Il focus operativo è la definizione e l'adozione di griglie di valutazione dipartimentali chiare, trasparenti e omogenee, che riducano la discrepanza soggettiva nella valutazione degli apprendimenti e delle competenze. Tali griglie dovranno incorporare i principi di inclusione e differenziazione, permettendo una valutazione più aderente alle specifiche esigenze degli studenti e agli obiettivi definiti nelle Competenze chiave europee.

Tempistica prevista per la conclusione dell'attività

2/2028

Destinatari

Docenti

Studenti

Genitori

Soggetti interni/esterni coinvolti

Docenti

Coordinatori dei Dipartimenti Disciplinari, Funzioni Strumentale Didattica, Inclusione, Referente FSL, Gruppo di Lavoro PDM/NIV.

Iniziative finanziate collegate

Riduzione dei divari territoriali

Didattica digitale integrata e formazione sulla transizione digitale del personale scolastico

Nuove competenze e nuovi linguaggi

Responsabile

Il Dirigente Scolastico

Risultati attesi

- Adozione di un sistema di valutazione omogeneo e trasparente a livello d'Istituto, che consenta la tracciabilità delle competenze.



- Riduzione della varianza nei risultati valutativi tra classi e docenti (evidenza di miglioramento nella qualità del processo didattico).
- Documentazione chiara e pubblica dei Curricoli Verticali e dei Criteri di Valutazione per studenti e famiglie.
- Piena integrazione dei principi di inclusività e differenziazione nelle pratiche di valutazione quotidiane.

● **Percorso n° 2: Orientamento, Autovalutazione e Certificazione Competenze**

Il percorso ha l'obiettivo di consolidare le competenze autovalutative e riflessive (LIFEComp) e quello di sostituire la didattica tradizionale con metodologie attive ed esperienziali per passare dalla teoria alla pratica con modelli innovativi e strutturare e formalizzare percorsi che sviluppino la Consapevolezza e l'Espressione Culturale

Priorità e traguardo a cui il percorso è collegato

○ **Risultati nelle prove standardizzate nazionali**

Priorità

La scuola si propone, tenuto ai livelli di partenza e delle caratteristiche del contesto, di attivare strategie didattiche utili a raggiungere risultati migliori in tutte le prov, focus su Italiano, al fine di ridurre la percentuali di alunni che raggiungono i livelli più bassi e incrementare il numero degli studenti con valutazioni più alte

Traguardo



Raggiungere il benchmark nazionale.

○ **Competenze chiave europee**

Priorità

L'Istituto si propone di affinare i metodi di valutazione delle competenze chiave europee raggiunte da studenti e studentesse anche in merito alla competenze specifiche dei percorsi di FSL

Traguardo

Effettuare rilevazioni sui livelli di competenze chiave europee raggiunti da parte di studenti e studentesse, individuando le strategie idonee di valutazione.

○ **Risultati a distanza**

Priorità

Migliorare il raccordo nel passaggio tra ordini di scuola e nei primi anni del percorso di studi; favorire la riuscita degli studenti nei percorsi post-diploma; potenziare le competenze in relazione al profilo in uscita dal percorso scolastico dell'indirizzo di riferimento.

Traguardo

Aumentare le informazioni strutturate raccolte dalle scuole secondarie di I grado sui livelli di competenza degli studenti in ingresso; realizzare interventi di recupero e potenziamento continuativi in almeno negli assi disciplinari di base (per il biennio) e di indirizzo (per il triennio); potenziare le attività di orientamento in uscita.

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



Priorità

Attivare azioni sistemiche per il benessere psicofisico degli studenti, quali uno sportello stabile per l'ascolto psicologico, o spazi comuni per lo studio e il relax, anche in orario extra scolastico. Migliorare la vita lavorativa del personale scolastico e favorire le relazioni

Traguardo

Migliorare il benessere psicofisico degli studenti per incrementare la motivazione ,la disposizione ad apprendere, la partecipazione alla vita scolastica, l'autonomia e la socializzazione. Favorire lo scambio e la collaborazione tra docenti per il raggiungimento degli obiettivi del PTOF

Obiettivi di processo legati del percorso

○ **Curricolo, progettazione e valutazione**

Curricolo, progettazione, valutazione

○ **Inclusione e differenziazione**

Inclusione e differenziazione

○ **Continuità' e orientamento**

Continuità e orientamento

○ **Orientamento strategico e organizzazione della**



scuola

Migliorare le pratiche di autovalutazione per un orientamento consapevole al percorso professionale e di vita

○ Integrazione con il territorio e rapporti con le famiglie

Integrazione con il territorio e rapporti con le famiglie

Attività prevista nel percorso: Integrazione di Service Learning e Bilancio Competenze

Descrizione dell'attività

Questa attività mira a integrare in modo sistematico la metodologia del Service Learning (SL) nel curriculum d'Istituto, in particolare nel biennio, come strumento per lo sviluppo della cittadinanza attiva e delle soft skills. Il Service Learning permette di legare l'apprendimento curricolare a progetti concreti di utilità sociale. Parallelamente, si formalizzerà per gli studenti del triennio il percorso di Bilancio delle Competenze Individuale, strutturato su base modulare per documentare e certificare sia le competenze tecniche (ottenute anche in laboratorio) sia quelle trasversali e civiche (sviluppate con il Service Learning).

Tempistica prevista per la conclusione dell'attività

2/2028



Destinatari	Docenti
Soggetti interni/esterni coinvolti	Docenti Referenti dell'Educazione Civica, Consigli di Classe, Dipartimenti Disciplinari, Funzioni Strumentali, Enti e Associazioni del Terzo Settore.
Iniziative finanziate collegate	Piano Nazionale Ripresa Resilienza (PNRR) Riduzione dei divari territoriali
Responsabile	Dirigente scolastico
Risultati attesi	<ul style="list-style-type: none">• Aumento della partecipazione attiva e del senso civico (miglioramento degli Esiti in termini di Benessere a scuola).• Formalizzazione e completamento del Bilancio delle Competenze per tutti gli studenti in uscita.• Miglioramento delle Competenze chiave europee (in particolare Cittadinanza e Competenza Imprenditoriale)

Attività prevista nel percorso: Filiera dell'Orientamento e FSL Certificati

Descrizione dell'attività	L'attività mira a strutturare una "filiera dell'orientamento" come percorso di career guidance continuo e integrato, che accompagni progressivamente gli studenti dal primo biennio (orientamento alla scelta dell'indirizzo) sino alla quinta classe (orientamento universitario/lavorativo). Questo include attività strutturate di career guidance come simulazioni di colloqui,
---------------------------	---



incontri con ex studenti e workshop su competenze trasversali.

L'attività si concentra sull'utilizzo dei percorsi FSL per la certificazione di micro-credenziali (attestazione delle competenze acquisite per moduli), in coerenza con la vocazione tecnologica dell'Istituto e i fabbisogni del territorio. Ciò garantisce che l'esperienza formativa sia direttamente spendibile.

Destinatari	Docenti
Soggetti interni/esterni coinvolti	Funzioni Strumentali/Referente FSL, Docenti Tutor FSL, Collaboratori esterni (Università, ITS, Imprese), Consiglio di classe.
Iniziative finanziate collegate	Piano Nazionale Ripresa Resilienza (PNRR) Riduzione dei divari territoriali
Responsabile	Il Dirigente Scolastico e il Referente FSL

Risultati attesi

- Creazione di un Curricolo di Orientamento formalizzato.
- Aumento del numero di percorsi FSL svolti in coerenza con la vocazione tecnologica dell'Istituto.
- Maturazione di scelte consapevoli sul futuro percorso di studio/lavoro da parte degli studenti, supportata dal rilascio di micro-credenziali.

Attività prevista nel percorso: Moduli di Consapevolezza Culturale



Descrizione dell'attività

L'obiettivo è quello di sfruttare la rete consolidata di accordi con Università, ITS ed Enti del territorio per formalizzare percorsi tematici strutturati e co-progettati, focalizzati sullo sviluppo della Consapevolezza ed Espressione Culturale (una delle Competenze chiave europee). Si intende legare l'offerta formativa tecnica al patrimonio territoriale, culturale e storico-artistico della Regione, sviluppando moduli interdisciplinari che integrino il profilo tecnico con una solida preparazione civica e culturale, contribuendo anche al positivo esito del Benessere a scuola.

Tempistica prevista per la conclusione dell'attività 2/2028

Destinatari Studenti

Soggetti interni/esterni coinvolti Docenti

Consulenti esterni

Associazioni

Tutti i docenti (per l'interdisciplinarietà), Funzioni Strumentali, Referente FSL, Referente attività del PTOF Enti Culturali, Università e Musei Locali.

Iniziative finanziate collegate Piano Nazionale Ripresa Resilienza (PNRR)

Riduzione dei divari territoriali

Nuove competenze e nuovi linguaggi

Responsabile Dirigente Scolastico

Risultati attesi

- Formalizzazione di Moduli di Consapevolezza Culturale nel Curricolo.
- Rafforzamento del legame scuola-territorio e valorizzazione del patrimonio locale.



- Miglioramento delle Competenze chiave europee relative alla cittadinanza e all'espressione culturale.

● **Percorso n° 3: Benessere e Rafforzamento Organizzativo**

Il percorso delinea una visione della scuola come ecosistema accogliente e funzionale, dove il benessere organizzativo è strettamente connesso alla qualità degli ambienti e alla solidità delle relazioni con il territorio. L'azione strategica si focalizza sulla riqualificazione degli spazi scolastici, intesi non solo come luoghi fisici ma come "ambienti di apprendimento" capaci di influenzare positivamente il clima relazionale e il comfort psicofisico di chi li vive quotidianamente. Un'organizzazione forte, infatti, si riconosce dalla capacità di gestire ambienti sicuri, stimolanti e inclusivi, che facilitino la cooperazione e riducano il carico cognitivo derivante da criticità logistiche.

In quest'ottica, il rafforzamento dell'istituzione si estende oltre le mura scolastiche per abbracciare le famiglie, promuovendo percorsi di supporto alla genitorialità e consolidando il Patto di Corresponsabilità. Attraverso momenti di ascolto, formazione condivisa e semplificazione delle procedure di comunicazione scuola-famiglia, si mira a costruire un'alleanza educativa autentica. Questo approccio integrato trasforma la scuola in un polo di riferimento sociale, dove l'efficienza dei processi interni e la cura degli spazi diventano la base per sostenere le sfide educative dei genitori e garantire il pieno successo formativo e personale degli studenti.

Priorità e traguardo a cui il percorso è collegato

○ **Risultati nelle prove standardizzate nazionali**



Priorità

La scuola si propone, tenuto ai livelli di partenza e delle caratteristiche del contesto, di attivare strategie didattiche utili a raggiungere risultati migliori in tutte le prov, focus su Italiano, al fine di ridurre la percentuali di alunni che raggiungono i livelli più bassi e incrementare il numero degli studenti con valutazioni più alte

Traguardo

Raggiungere il benchmark nazionale.

○ Competenze chiave europee

Priorità

L'Istituto si propone di affinare i metodi di valutazione delle competenze chiave europee raggiunte da studenti e studentesse anche in merito alla competenze specifiche dei percorsi di FSL

Traguardo

Effettuare rilevazioni sui livelli di competenze chiave europee raggiunti da parte di studenti e studentesse, individuando le strategie idonee di valutazione.

○ Risultati a distanza

Priorità

Migliorare il raccordo nel passaggio tra ordini di scuola e nei primi anni del percorso di studi; favorire la riuscita degli studenti nei percorsi post-diploma; potenziare le competenze in relazione al profilo in uscita dal percorso scolastico dell'indirizzo di riferimento.

Traguardo

Aumentare le informazioni strutturate raccolte dalle scuole secondarie di I grado sui



livelli di competenza degli studenti in ingresso; realizzare interventi di recupero e potenziamento continuativi in almeno negli assi disciplinari di base (per il biennio) e di indirizzo (per il triennio); potenziare le attività di orientamento in uscita.

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

Priorità

Attivare azioni sistemiche per il benessere psicofisico degli studenti, quali uno sportello stabile per l'ascolto psicologico, o spazi comuni per lo studio e il relax, anche in orario extra scolastico. Migliorare la vita lavorativa del personale scolastico e favorire le relazioni

Traguardo

Migliorare il benessere psicofisico degli studenti per incrementare la motivazione, la disposizione ad apprendere, la partecipazione alla vita scolastica, l'autonomia e la socializzazione. Favorire lo scambio e la collaborazione tra docenti per il raggiungimento degli obiettivi del PTOF

Obiettivi di processo legati del percorso

○ **Inclusione e differenziazione**

Valorizzare le eccellenze, pur mantenendo la cura verso studentesse e studenti più fragili.

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



Integrazione con il territorio e rapporti con le famiglie

Attività prevista nel percorso: Riprogettazione degli Spazi per il Benessere

Descrizione dell'attività	L'attività ha l'obiettivo di tradurre la priorità di migliorare il benessere psico-fisico e gli spazi in un progetto concreto. Si prevede lo sviluppo di un progetto esecutivo per la riqualificazione degli spazi comuni dell' Istituto, inclusi gli ambienti ricreativi, le aree esterne e le zone dedicate allo studio autonomo/relax. La riprogettazione mirerà a creare ambienti più accoglienti, confortevoli e coerenti con l'obiettivo di favorire l'autonomia e il benessere sociale degli studenti (rispondendo direttamente alle esigenze emerse dal RAV nell'area "Benessere a scuola"). L'intervento si allineerà alla Missione 1.4 del PNRR e all' allestimento del Makerspace, garantendo spazi modulari e inclusivi.
---------------------------	--

Tempistica prevista per la conclusione dell'attività	2/2028
Destinatari	Docenti
	ATA
	Studenti
	Genitori
Soggetti interni/esterni coinvolti	Docenti
	Studenti
	Genitori



Consulenti esterni

Dirigente Scolastico, Ufficio Tecnico, Gruppo di Lavoro PDM/NIV, Referente Sicurezza, DSGA .

Iniziative finanziate collegate

Piano Nazionale Ripresa Resilienza (PNRR)

Scuole 4.0: scuole innovative e laboratori

Responsabile

Il Dirigente Scolastico e il DSGA (per la gestione finanziaria e logistica).

Risultati attesi

- Aumento della percezione di benessere tra gli studenti
- Definizione di un progetto esecutivo per la riqualificazione degli ambienti.
- Migliore fruibilità degli spazi per attività di studio autonomo, cooperative learning e socializzazione.

Attività prevista nel percorso: Servizi di Supporto Integrati e Formazione Genitori

Descrizione dell'attività

Questa attività è concepita per rafforzare i servizi di supporto alla comunità scolastica e aumentare il coinvolgimento istituzionale dei genitori. Si articola in due azioni principali:

1. Istituzione dello Sportello di Assistenza allo Studio pomeridiano (Tutoraggio Compiti): compatibilmente alle disponibilità finanziarie, il servizio sarà rivolto agli studenti con difficoltà, condotto da docenti o studenti tutor per promuovere l'autonomia nello studio e ridurre la dispersione.
2. Cicli di Seminari Formativi per i Genitori: organizzazione di incontri tematici (in partnership con ASL, Istituzioni e specialisti) sul benessere emotivo, sulla prevenzione del cyberbullismo e sul supporto alla genitorialità nell'era digitale. Questi seminari mirano a rendere i genitori parte attiva e consapevole del



percorso formativo e del benessere psico-fisico dei figli.

Tempistica prevista per la
conclusione dell'attività

2/2028

Destinatari

Studenti

Soggetti interni/esterni
coinvolti

Docenti

ATA

Studenti

Genitori

Consulenti esterni

Associazioni

Responsabile

Dirigente scolastico Responsabile del makerspace

Risultati attesi

- Miglioramento degli apprendimenti nelle discipline critiche e riduzione delle lacune.
- Aumento della partecipazione dei genitori alle iniziative d'Istituto e del loro ruolo formativo.
- Rafforzamento della rete di supporto alla comunità scolastica .

Attività prevista nel percorso: Progettualità per il Contrasto alla Dispersione

Descrizione dell'attività

Questa attività è dedicata alla progettazione, candidatura e gestione dei finanziamenti mirati al contrasto della dispersione scolastica. L'obiettivo primario è accedere ai finanziamenti per



l'attuazione di progetti volti alla riduzione dei divari territoriali e al potenziamento del supporto agli studenti a rischio. L'attività prevede l'erogazione di azioni mirate di tutoraggio, coaching e laboratori specialistici (anche in orario extra-curricolare) che integrino e amplifichino il tutoraggio pomeridiano e i moduli di Service Learning già previsti, garantendo un forte impatto sulla motivazione e sul successo formativo.

Tempistica prevista per la conclusione dell'attività

2/2028

Destinatari

Docenti

Studenti

Soggetti interni/esterni coinvolti

Dirigente Scolastico, Gruppo di Lavoro PDM/NIV, Funzione Strumentale per la Didattica, Funzione Strumentale Benessere/Inclusione, Docenti dei Dipartimenti Scientifici e Tecnici.

Iniziative finanziate collegate

Piano Nazionale Ripresa Resilienza (PNRR)

Riduzione dei divari territoriali

Responsabile

Il Dirigente Scolastico, il coordinatore del Team Dispersione.

Risultati attesi

- Ottenimento di risorse finanziarie aggiuntive per il supporto didattico e psico-sociale.
- Ampliamento significativo dell'offerta formativa pomeridiana mirata al recupero delle lacune.
- Riduzione del tasso di dispersione esplicita e implicita, in linea con l'obiettivo strategico dell'Atto di Indirizzo.



Principali elementi di innovazione

Sintesi delle principali caratteristiche innovative

Il Polo Tecnologico "Panetti-Pitagora" si propone, nel triennio 2025-2028, come scuola caratterizzata da aspetti innovativi sia nell'organizzazione sia nelle pratiche didattiche, capitalizzando sull'esperienza maturata nel triennio precedente.

A livello di gestione, la dematerializzazione consente lo snellimento delle procedure burocratiche e la possibilità di gestire in maniera più efficace ed efficiente la comunicazione sia all'interno della scuola che verso le famiglie, supportata ora da sperimentazioni di tool di Intelligenza Artificiale (IA) per la sintesi documentale e la verbalizzazione.

L'innovazione passa, poi, attraverso la riorganizzazione degli ambienti scolastici. Nel nostro Istituto le classi 4.0 (aule aumentate dalla tecnologia) sono attrezzate con dotazioni (Pannelli Interattivi multimediali, Dispositivi innovativi ad architettura ultraveloce, sedie per Flipped classroom..) in collegamento wired o wireless che consentono l'integrazione quotidiana del digitale nella didattica, la fruizione collettiva e individuale del web e dei contenuti, l'interazione di aggregazioni diverse in gruppi di apprendimento e favoriscono un approccio operativo che garantisce una migliore sedimentazione della conoscenza, oltre che l'acquisizione di abilità e competenze. La flessibilità e la versatilità dei nuovi ambienti di apprendimento si prestano, infatti, a rapide trasformazioni e alla personalizzazione del contesto sulla base delle attività proposte.

Attraverso il Piano Scuola 4.0 - Azione 1 - Next generation class - Ambienti di apprendimento innovativi l'Istituto ha progettato il Panetti Pitagora learning Hub, stabilendo di adottare un sistema ibrido basato sia su aule "fisse" che ambienti dedicati. A questi si aggiunge l'allestimento dei Laboratori per le professioni del futuro (PNRR Azione 2), tra cui il nuovo laboratorio di "IA e Machine learning", e la pianificazione del Makerspace Ecosistema Laboratoriale per l'Innovazione Didattica (progetto FESR), che diventerà l'ambiente privilegiato per la didattica sperimentale. Inoltre, si prevede la riprogettazione degli spazi comuni per il benessere psico-fisico e lo studio autonomo.

L'innalzamento dell'innovatività dei laboratori di settore, poi, consente di preparare le studentesse e gli studenti all'uso delle più avanzate tecnologie. Inoltre, per far acquisire la competenza di "imparare ad imparare", indispensabile per affrontare il lavoro del futuro, si offre, nell'ambito dei percorsi formativi di FSL, l'opportunità di utilizzare strumentazioni tecnologiche di cui la scuola non



è attualmente dotata.

L'innovazione investe la pratica didattico-metodologica, con lo scopo di migliorare l'atteggiamento complessivo dello studente rispetto all'apprendimento e allo studio, e sviluppare approcci che possano incidere positivamente sull'autostima e sulla gratificazione personale. Pertanto, le attività didattiche disciplinari, ricorrendo a pratiche innovative come project based learning, cooperative learning, peer teaching e peer tutoring, mentoring, flipped classroom, debate, inquiry based learning, Service Learning per la cittadinanza attiva, learning by doing, sono progettate come momenti in cui lo studente formula le proprie ipotesi e ne controlla le conseguenze, progetta e sperimenta, discute e argomenta le proprie scelte, impara a raccogliere dati dal web, ad analizzarli e a confrontarli con le ipotesi formulate, negozia e costruisce significati interindividuali, porta a conclusioni temporanee e a nuove aperture per la costruzione delle conoscenze personali e collettive. L'esperienza della metodologia BYOD (bring your own device), inoltre, consente di motivare maggiormente gli studenti (nativi digitali) all'apprendimento, aumentando i livelli di attenzione e concentrazione, intervenendo in tempo reale sugli errori e monitorando efficacemente i processi. La spinta all'innovazione e l'utilizzo degli strumenti digitali in classe garantiscono la creazione e la condivisione di materiale scolastico multimediale, tramite il quale è possibile sostenere gli studenti nell'apprendimento, anche a prescindere dalla loro presenza fisica in classe.

L'esperienza didattica è ulteriormente innovata dalla creazione di Curricoli Verticali STEM e IA e dalla partecipazione sistematica a Challenge Competitive (come le Gare di Robotica, Cyberchallenge e Hackathon), che agiscono come momenti di verifica autentica. L'introduzione di attività di "meticciamento" tra i numerosi indirizzi tecnologici presenti, integrata dalla creazione di matrici interdisciplinari e Moduli di Consapevolezza Culturale, rende il profilo in uscita delle studentesse e degli studenti adeguato alla complessità delle competenze richieste dall'Università/Politecnico e dal Mercato del Lavoro.

A completamento del percorso, si istituisce un sistema di rilascio di Micro-Credenziali per le competenze specialistiche acquisite in laboratorio e si formalizza il Bilancio delle Competenze Individuale per tutti gli studenti in uscita. Infine, per il benessere della comunità, si potenziano i Servizi di Supporto Integrati, tra cui lo Sportello di Tutoraggio Compiti pomeridiano e cicli di seminari formativi per aumentare il coinvolgimento istituzionale dei genitori.

Per sostenere il cambiamento di paradigma nell'azione didattica complessiva, il Polo Tecnologico "Panetti-Pitagora" è particolarmente attento alla formazione degli insegnanti che, attraverso il modello di ricerca-azione partecipata, hanno l'occasione di implementare il loro essere ricercatori e sperimentatori di proposte, pratiche didattiche e di strumenti di valutazione.



L'Istituto ha beneficiato del finanziamento relativo al PNRR - Missione 4: Istruzione E Ricerca - Componente 1 Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università Investimento 3.2: Scuola 4.0 - Azione 2 - Next generation labs – Laboratori per le professioni digitali del futuro.

Grazie a questi fondi è stato possibile acquistare la strumentazione, gli arredi e realizzare dei piccoli adattamenti edilizi relativi per l'allestimento di Laboratori per le professioni del futuro e degli spazi didattici innovativi. I nuovi laboratori di "IA e Machine learning" (sede "Panetti") e di "Rilievo e progettazione digitale" sono stati dotati di: PC ad alte prestazioni per alunni e docenti, di tavoli con canalizzazione per i cavi elettrici.

È stato, inoltre completato l'allestimento del laboratorio di "Chimica e microbiologia per l'analisi e monitoraggio digitale in campo agroalimentare e ambientale" con banchi attrezzati bifronte, tavoli di appoggio, armadi.

Con i fondi del finanziamento relativo al PNRR - Missione 4: Istruzione E Ricerca - Componente 1 Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università Investimento 3.2: Scuola 4.0 - Azione 1 - Next generation Classrooms – Ambienti di apprendimento innovativi: schermi interattivi per tutte le aule, banchi esagonali configurati ad isola sedie, sedie su ruote, cattedre, kit altoparlanti bluetooth per le aule di inglese e visori

Aree di innovazione

○ PRATICHE DI INSEGNAMENTO E APPRENDIMENTO

L'obiettivo principale a lungo termine è quello di valorizzare, sviluppare e integrare quanto già si realizza nell'Istituto ampliando l'offerta formativa strettamente connessa all'innovazione didattica. Il digitale non è da associare esclusivamente alle attrezzature informatiche, ma è anche un approccio culturale che si riflette sulle metodologie, sulle relazioni fra le componenti nella scuola e sull'organizzazione generale dell'istituto. Le tecnologie possono contribuire a rendere docenti e studenti protagonisti nel processo di insegnamento/apprendimento che diventa più motivante ed economico in termini di risorse e di tempo. Il cambio di prospettiva nell'organizzazione della scuola, nell'insegnamento e nel rapporto con il territorio consente alla scuola di avvicinarsi ed integrarsi con la realtà odierna, che è complessa e "connessa", educando contestualmente gli alunni ad un uso delle stesse corretto, consapevole e appropriato.



L'Istituto ha trasformato tutte le classi in 4.0 con la metodologia Bring Your Own Device e intende promuovere l'uso di metodologie didattiche attive (apprendimento per problem solving, ricerca, esplorazione e scoperta), individualizzate e personalizzate che valorizzino stili e modalità affettive e cognitive individuali e favoriscano lo sviluppo delle competenze.

L'innovazione metodologica si concentra ora sullo sviluppo e l'adozione di Curricoli Verticali STEM e IA, con l'integrazione sistematica di tecniche di prompt engineering e l'uso dei laboratori PNRR e dell'eventuale Makerspace INNOVATION HUB (FESR) come ambienti privilegiati.

L'Istituto Panetti Pitagora favorisce situazioni di apprendimento collaborativo (modalità cooperative che valorizzano la risorsa-compagno, lavoro in gruppo, realizzazione di progetti e ricerche come attività ordinaria della classe) e approcci metacognitivi (modi di apprendere individuali, autovalutazione e miglioramento, consapevolezza, autonomia di studio), e integra la metodologia del Service Learning (SL) per lo sviluppo della cittadinanza attiva. L'Istituto adotta metodologie inclusive, patti formali e alleanze informali con le famiglie, percorsi integrati con i soggetti del territorio-risorsa. Per sostenere l'autonomia dello studente e il benessere, si implementa lo Sportello di Tutoraggio Compiti pomeridiano.

○ RETI E COLLABORAZIONI ESTERNE

Il polo tecnologico Panetti Pitagora coglie tutte le opportunità offerte aderendo alle iniziative culturali ed educative formulate in coerenza con le priorità e gli obiettivi assunti nel Piano; in particolare mantiene viva la collaborazione con il Comune e la Città Metropolitana di Bari e con i Servizi socio-sanitari per le iniziative e i progetti riguardanti l'inclusione ed il recupero dei soggetti con disabilità e la rimozione di ostacoli e svantaggi culturali degli alunni BES. Per potenziare il coinvolgimento istituzionale dei genitori (Priorità RAV), si organizzano cicli di seminari formativi in partnership con ASL e Istituzioni.

L'Istituto Panetti Pitagora opererà in sinergia con altre realtà territoriali, con altre scuole del primo e secondo ciclo, con l'Università, con il Politecnico di Bari, con Confindustria in rappresentanza del mondo delle imprese, con gli ITS "Apulia digital makers" e "Cuccovillo" in rappresentanza della formazione tecnica superiore e con numerose Associazioni onlus del territorio

L'innovazione consiste nella Filiera dell'Orientamento che utilizza questa rete per certificare le



competenze acquisite attraverso le FSL (Formazione Scuola Lavoro) con il rilascio di Micro-Credenziali. Si formalizzano inoltre Moduli di Consapevolezza Culturale in collaborazione con Enti esterni per collegare la formazione tecnica al patrimonio storico-culturale locale.

L'Istituto "Panetti Pitagora" è scuola capofila di una rete per la realizzazione di un Laboratorio territoriale per l'occupabilità, dal nome " MECDIGITO " I laboratori territoriali per l'occupabilità mirano al coinvolgimento sia degli studenti inseriti nei percorsi formali di formazione, sia dei cosiddetti NEET (Not engaged in Education, Employment or Training) e sono finalizzati a favorire la conoscenza, l'inserimento e il reinserimento dei giovani nel mondo del lavoro, mediante la valorizzazione delle specificità e delle vocazioni territoriali.

La positività dell'esperienza risiede nella condivisione degli obiettivi formativi da raggiungere e nella collaborazione stretta realizzata tra scuole, ITS, Politecnico, enti locali, associazioni, aziende. A seguito dell'accordo saranno realizzate sinergie al fine di mettere in comune risorse umane, materiali e massimizzare i risultati della propria mission.

L'Istituto è in rete con l'Istituto Santarella De Lilla di Bari (capofila) e altre scuole del territorio per il progetto Erasmus + Short, che ogni anno vede gli studenti dei vari indirizzi, fare esperienze lavorative in aziende europee.

○ SPAZI E INFRASTRUTTURE

Il Polo Tecnologico "Panetti-Pitagora" avendo attrezzato aule e laboratori beneficiando dei fondi del PNRR, ha l'obiettivo nel prossimo triennio di migliorare gli spazi fisici e le strutture.

L'obiettivo prioritario è avviare la riprogettazione degli spazi comuni (ricreativi, studio autonomo e relax) e perseguire il finanziamento del Makerspace (FESR), in aggiunta al rifacimento della Palestra, in accordo con la Città Metropolitana.



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

Progetti dell'istituzione scolastica



Scuole 4.0: scuole innovative e laboratori

● Progetto: Panetti Pitagora learning Hub

Titolo avviso/decreto di riferimento

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

Descrizione del progetto

Il Progetto intende migliorare le dotazioni degli ambienti didattici dell'Istituto al fine di favorire il benessere a scuola e l'apprendimento...

Importo del finanziamento

€ 174.408,89

Data inizio prevista

01/04/2023

Data fine prevista

31/12/2024

Risultati attesi e raggiunti



Descrizione target	Unità di misura	Risultato atteso	Risultato raggiunto
Le classi si trasformano in ambienti di apprendimento innovativi grazie alla Scuola 4.0	Numero	22.0	14

Approfondimento progetto:

PNRR NEXT GENERATION CLASSROOM

Con i fondi del PNRR Scuola 4.0 - Azione 1 - Next generation Classrooms, è in atto il progetto dal titolo: "Panetti Pitagora learning Hub" per la realizzazione di almeno 22 aule innovative nelle due sedi.

Il progetto prevede l'allestimento di alcune aule disciplinari per le classi prime ed il completamento delle dotazioni delle altre aule, soprattutto le aule delle classi terze, già adeguatamente attrezzate per i fini previsti dal PNRR.

In particolare, per l'indirizzo Informatica e Telecomunicazioni si allestiscono degli ambienti che favoriscono il project based learning incentrati sulla flessibilità della disposizione delle postazioni di lavoro, mirate al conseguimento di competenze tecniche e soft. Arredi innovativi, sedute raggruppabili in isole, colonne di ricarica per isola, dispositivi dell'aula compatibili con lo stack già presente garantiscono una elevata integrazione con l'esistente.

Per l'indirizzo CAT invece gli ambienti di apprendimento in allestimento riguardano ambienti virtuali tramite l'utilizzo di tecnologie e software innovativi. Ai fini di un apprendimento collaborativo e del phenomenon based learning le aule saranno dotate di uno schermo multimediale, di tavoli multitouch, di kit per la robotica.

Le aule dedicate al biennio comune saranno arricchite con attrezzature digitali e software che favoriscano l'apprendimento con un approccio Phenomenon Based Learning, in cui fenomeni del mondo reale rappresentano il punto di partenza dell'apprendimento. Saranno potenziati gli ambienti esistenti e già attrezzati con smartboard con software ad hoc da dare a ragazzi e docenti, con tavoli mobili e richiudibili, arredi innovativi.

A questi ambienti è da aggiungere un ambiente che abbiamo pensato come dedicato ai "creator" e alla comunicazione digitale, dotati di dotazioni tecnologiche atte alla creazione di



materiale multimediale su svariate tematiche.

● **Progetto: Panetti Pitagora LABS for Future**

Titolo avviso/decreto di riferimento

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

Descrizione del progetto

Il progetto intende dotare ciascuna specializzazione dell'istituto di laboratori per le professioni del futuro. L'Istituto "Panetti Pitagora" nasce nel 2015 dall'accorpamento di due storici istituti tecnici della città di Bari, costituendo un Polo tecnologico con cinque articolazioni di indirizzi tecnologici. Tale ampia offerta formativa, che discende da un biennio comune, può ibridarsi nel triennio, attraverso la costituzione di laboratori che non siano utilizzati solo per le discipline di ciascun indirizzo, ma possano fornire alle studentesse e studenti conoscenze e competenze trasversali, ma tecnologicamente avanzate. Di conseguenza ciascun laboratorio sarà utilizzato, secondo un orario flessibile, per affrontare moduli didattici comuni a più discipline. Ad esempio la strumentazione per effettuare monitoraggi ambientali possono essere utilizzati da studentesse e studenti dell'indirizzo chimico, ma anche da quello elettronico o informatico, oppure la strumentazione per la modellazione 3D, la realtà aumentata e la realtà virtuale sono sicuramente trasversali a tutti gli indirizzi delle due sedi ed infine la strumentazione per il per il foto/videomaking può essere utilizzato da docenti di tutte le discipline, anche quelle umanistiche e non solo quelle tecniche e scientifiche, affinché studentesse e studenti che frequentano un Istituto tecnico possano migliorare le competenze comunicative, indispensabili a tutte le professioni del futuro. Tanto vale per tutti i laboratori che si intendono realizzare, seppure descritti in funzione disciplinare.

Importo del finanziamento

€ 164.644,23



Data inizio prevista

01/04/2023

Data fine prevista

31/12/2024

Risultati attesi e raggiunti

Descrizione target	Unità di misura	Risultato atteso	Risultato raggiunto
Le classi si trasformano in ambienti di apprendimento innovativi grazie alla Scuola 4.0	Numero	1.0	2

Approfondimento progetto:

Grazie ai fondi del PNRR è in fase di realizzazione il PROGETTO Piano Scuola 4.0 - Azione 2 - Next generation labs - Laboratori per le professioni digitali del futuro: Panetti Pitagora LABS for Future

I nuovi laboratori, in via di allestimento, sono:

- Laboratorio di IA e Machine Learning
- Laboratorio di Rilievo e Progettazione Digitale
- Laboratorio di Chimica e Microbiologia

Il Laboratorio di IA e Machine Learning sarà determinante per maturare competenze in: sviluppo di modelli predittivi, big data (sapere come raccogliere, elaborare, visualizzare e analizzare grandi quantità di dati), algoritmi di Machine Learning, Natural Language Processing, Computer Vision (far interpretare e comprendere agli agenti artificiali il contenuto delle immagini).

Il Laboratorio di Rilievo e Progettazione Digitale servirà: per realizzare modelli 3D di oggetti, edifici o porzioni di territorio (Rilievo digitale) gestendo dati spaziali ottenuti da fotogrammetria digitale e/o laser scanner; ad acquisire competenze specifiche nella progettazione architettonica digitale con creazione di modelli BIM; a saper gestire i processi di stampa sia 2D che 3D per la realizzazione di plastici o per la prototipazione di elementi connessi allo specifico indirizzo; a saper realizzare prodotti per la visualizzazione 3D, anche in realtà virtuale, di edifici o



porzione di essi, di contesti ambientali, ecc.

Il Laboratorio di Chimica e microbiologia per l'analisi e monitoraggio digitale in campo agroalimentare e ambientale: per sviluppare protocolli per verificare e validare esperimenti, eseguire analisi ambientali e applicare norme di sicurezza specifiche, gestire dati analitici dei campioni analizzati, svolgere analisi chimiche e microbiologiche per affrontare problematiche ambientali, controllo di emissioni in atmosfera, agenti biologici.



Riduzione dei divari territoriali

● Progetto: SOS: Tutti a Bordo del Sapere

Titolo avviso/decreto di riferimento

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

Descrizione del progetto

Il progetto mira a cogliere e contrastare i segnali premonitori della dispersione (cosiddetta prevenzione della dispersione secondaria), individuando la presenza di difficoltà scolastiche (ripetenze, basse valutazioni) e fornendo un sostegno mirato agli studenti/gruppi di studenti fragili, ritenendo, così, di contribuire in modo decisivo alla diminuzione degli ELET, ovvero i giovani adulti con basso titolo di studio (approccio europeo). L'intera progettazione è prioritariamente finalizzata a potenziare le competenze di base con attenzione ai singoli studenti a rischio dispersione organizzando un ordinario lavoro di recupero e consolidamento delle conoscenze e delle competenze irrinunciabili, anche per gruppi a ciò dedicati per ridurre quanto prima e preventivamente i divari territoriali ad esse connesse. La dimensione del recupero è intesa come strategia di "discriminazione positiva" in vista di un'equità sostanziale delle opportunità. Sarà restituita dignità pedagogico-didattica al recupero ripensando i modi e forme di realizzazione personalizzazione, mentoring/counseling e orientamento, tutoraggio percorsi individuali o a piccoli gruppi, laboratori extracurricolari. Il primo recupero sarà quello motivazionale profondo, che agisca sulla dimensione del senso dello stare a scuola e di appartenenza alla comunità educante. L'intervento sarà in armonia con quelli previsti per le



LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2025 - 2028

Next generation classroom e next generation labs seguendo l' approccio UDL (Universal Design for Learning): lavorare sugli ambienti di apprendimento per costruire contesti di apprendimento flessibili e funzionali.

Importo del finanziamento

€ 229.626,93

Data inizio prevista

05/01/2023

Data fine prevista

31/12/2024

Risultati attesi e raggiunti

Descrizione target	Unità di misura	Risultato atteso	Risultato raggiunto
Numero di studenti che accedono alla Piattaforma	Numero	277.0	0
Studenti o giovani che hanno partecipato ad attività di tutoraggio o corsi di formazione	Numero	277.0	0

Approfondimento progetto:

Il progetto prevede le seguenti attività laboratoriali :

FISICA ATTRAVERSO IL GIOCO DEL BILIARDO

progetto in collaborazione con la Fibis. Il gioco del biliardo usato in ottica "gameficantion" come strumento di supporto e stimolo nell'apprendimento di discipline STEM come la fisica, la matematica, la geometria.

PRESENTE !



LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2025 - 2028

laboratorio di teatro di tipo pratico-sperimentale che intende stimolare l'ascolto, la comunicazione, la creatività per arrivare a costruire modalità di convivenza non solo attraverso la parola, ma soprattutto attraverso il corpo. Obiettivo del laboratorio è quello di sperimentare le abilità trasversali, quali la capacità di interagire e lavorare con gli altri, capacità di risoluzione di problemi nel caso di cambi nelle sequenze e nell'assegnazione dei ruoli, creatività, pensiero critico, consapevolezza del proprio ruolo e di quello del gruppo, resilienza e capacità di orientamento e di espressione, tutte competenze che sviluppano flessibilità di comunicazione e ascolto proattivo.

CINEMA A SCUOLA

educazione all'immagine e al linguaggio cinematografico e audiovisivo con produzione di un cortometraggio o un documentario.

RADIO PANETTI UN ALTRO MODO DI FARE SCUOLA

laboratorio per la progettazione e realizzazione di trasmissioni radiofoniche che prevede l'uso dei linguaggi mediali della radio, della TV e del web. E' un altro modo di fare scuola perchè intende coinvolgere i ragazzi intorno a un progetto, capace di renderli protagonisti a scuola e, al contempo, appassionarli nell'apprendere nuovi argomenti di studio.

LE STEM attraverso il LABORATORIO DELLE 3V: Vela, Vogo, Volo

La teoria alla base della pratica sportiva sviluppa competenze nelle discipline scientifiche: temperatura e pressione atmosferica, la genesi del vento, la geometria delle vele, l'equilibrio dello scafo.

A SCUOLA NELLA NATURA

attività laboratoriali in ambiente naturale alla scoperta dei paesaggi, dell'ambiente e delle specie che convivono.



IN VIAGGIO PER IL MONDO

laboratorio alla scoperta della cultura di altri popoli attraverso la Danza e il Canto.

GRAN TOUR VIRTUALE

viaggio digitale guidato in tutto il mondo per esplorare online il patrimonio mondiale attraverso i tour virtuali di teatri, archivi e biblioteche, musei e parchi archeologici alla scoperta di platee, foyer e palcoscenici, del prezioso patrimonio cartaceo e delle collezioni ricche di opere note e di tanti capolavori ancora da scoprire.

MUSICAL-MENTE

In ottica inclusiva il laboratorio musicale è occasione per una vera e propria crescita personale e di gruppo grazie al linguaggio musicale, attraverso il quale è possibile riscoprire la meraviglia e la bellezza dello stare insieme.

● Progetto: SOS: Tutti insieme verso il futuro

Titolo avviso/decreto di riferimento

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

Descrizione del progetto

"SOS: Tutti insieme verso il futuro" si propone di potenziare le azioni di supporto, recupero, orientamento e ampliamento dell'offerta formativa già avviate con il precedente progetto PNRR "SOS: Tutti a bordo del sapere". L'iniziativa coinvolge tutti gli studenti dell'istituto, tenendo conto delle loro peculiarità, fragilità, ma anche delle loro capacità e punti di forza. In particolare, i laboratori e le attività personalizzate mirano da un lato a differenziare i percorsi formativi, con un'attenzione speciale per gli alunni con BES, e dall'altro a fornire un supporto metodologico allo studio, soprattutto per gli studenti del biennio. Il progetto punta inoltre a facilitare



LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2025 - 2028

l'integrazione degli studenti stranieri attraverso lo sviluppo delle competenze linguistiche e a valorizzare i talenti tramite laboratori trasversali e interdisciplinari. La scuola viene concepita come un ambiente condiviso, un vero e proprio ecosistema formativo, dove ogni intervento e ciascun percorso è orientato alla crescita personale e all'inclusione scolastica e sociale di tutti gli studenti.

Importo del finanziamento

€ 121.074,27

Data inizio prevista

17/04/2024

Data fine prevista

15/09/2025

Risultati attesi e raggiunti

Descrizione target	Unità di misura	Risultato atteso	Risultato raggiunto
Numero di studenti che accedono alla Piattaforma	Numero	277.0	0
Studenti o giovani che hanno partecipato ad attività di tutoraggio o corsi di formazione	Numero	277.0	0

Approfondimento progetto:

Gli interventi di tutoraggio e formazione rivolti agli per gli studenti a rischio di abbandono scolastico o con difficoltà di apprendimento saranno progettati e programmati a partire dalla fine del primo quadrimestre, nell'a.s. 2024-2025.



Didattica digitale integrata e formazione sulla transizione digitale del personale scolastico

● Progetto: Animatore digitale: formazione del



personale interno

Titolo avviso/decreto di riferimento

Animatori digitali 2022-2024

Descrizione del progetto

Il progetto prevede lo svolgimento di attività di animazione digitale all'interno della scuola, consistenti in attività di formazione di personale scolastico, realizzate con modalità innovative e sperimentazioni sul campo, mirate e personalizzate, sulla base dell'individuazione di soluzioni metodologiche e tecnologiche innovative da sperimentare nelle classi per il potenziamento delle competenze digitali degli studenti, anche attraverso l'utilizzo della piattaforma "Scuola futura". Le iniziative formative si svolgeranno sia nell'anno scolastico 2022-2023 che nell'anno scolastico 2023-2024 e si concluderanno entro il 31 agosto 2024. E' previsto un unico intervento che porterà alla formazione di almeno venti unità di personale scolastico tra dirigenti, docenti e personale ATA, insistendo anche su più attività che ,dove opportuno, potranno essere trasversali alle figure professionali coinvolte. Le azioni formative realizzate concorrono al raggiungimento dei target e milestone dell'investimento 2.1 "Didattica digitale integrata e formazione alla transizione digitale per il personale scolastico" di cui alla Missione 4 - Componente 1 - del Piano nazionale di ripresa e resilienza, finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU, attraverso attività di formazione alla transizione digitale del personale scolastico e di coinvolgimento della comunità scolastica per il potenziamento dell'innovazione didattica e digitale nelle scuole.

Importo del finanziamento

€ 2.000,00

Data inizio prevista

01/01/2023

Data fine prevista

31/08/2024



Risultati attesi e raggiunti

Descrizione target	Unità di misura	Risultato atteso	Risultato raggiunto
Formazione di dirigenti scolastici, docenti e personale amministrativo	Numero	20.0	20



Nuove competenze e nuovi linguaggi

● Progetto: A TRIP INTO STEM

Titolo avviso/decreto di riferimento

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

Descrizione del progetto

Il progetto prevede la realizzazione di corsi per studenti e studentesse e docenti al fine di potenziare le competenze STEM e linguistiche. Gli obiettivi del progetto sono i seguenti: incrementare sia le competenze matematiche e scientifiche sia le competenze linguistiche in lingua italiana ed in lingua straniera (inglese), migliorare gli apprendimenti nelle discipline STEM e ridurre il gender gap attraverso l'utilizzo di metodologie didattiche innovative. Nei percorsi formativi si vuole favorire un approccio didattico che integri metodologie innovative in aula, l'integrazione di attività didattiche che coinvolgano più discipline, lo sviluppo delle capacità di risoluzione dei problemi e l'esplorazione didattica. Inoltre si vuole promuovere un metodo educativo che consideri sia gli aspetti emotivi che quelli legati alla consapevolezza metacognitiva, incoraggiando la motivazione nell'apprendimento delle materie STEM. Ogni studente ha il proprio stile di apprendimento, pertanto si vogliono sperimentare diverse strategie per aiutare gli studenti a trovare quelle più efficaci, e a comprendere quali tecniche funzionano meglio per determinate discipline scientifiche rispetto ad altre, essendo gli ambiti del sapere ampi e diversificati. Migliorare le capacità nelle materie STEM richiede pratica



LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2025 - 2028

costante e pazienza. Si porrà attenzione anche ad insegnare il focus, l'attenzione e la resilienza per mezzo di un approccio olistico e progressivo che tenga conto del discente e non solo del sapere. Si ritiene infatti che integrare insegnamenti come la pratica della consapevolezza, la capacità di porsi obiettivi chiari e realistici e di gestire lo stress e le emozioni nella vita quotidiana sia altrettanto importante quanto l'insegnamento formale. Questo obiettivo sarà perseguito adottando un approccio storico - epistemologico verso il sapere scientifico ricordando agli studenti come disse Newton ad Hooke che "Siamo seduti sulle spalle di giganti, per questo possiamo vedere lontano". Attraverso gli esempi di vita dei grandi uomini e delle grandi donne della scienza, si indicherà un sentiero lungo cui scoprire le meraviglie nascoste nella complessità della natura ed imparare a conservare uno sguardo ricco di stupore nell'affrontare la vita con le sue gioie e difficoltà di ogni giorno e a gestire l'incertezza dei fenomeni naturali come anche delle relazioni personali in una società moderna sempre più liquida e mutevole.

Importo del finanziamento

€ 104.797,59

Data inizio prevista

01/03/2024

Data fine prevista

15/05/2025

Risultati attesi e raggiunti

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



Descrizione target	Unità di misura	Risultato atteso	Risultato raggiunto
insegnanti			

Approfondimento progetto:

Le attività in corso di realizzazione nell'a.s. 2024-2025 sono le seguenti:

Lab Matematica e Pensiero Computazionale

Il Laboratorio Matematica e Pensiero Computazionale mira a sviluppare nei partecipanti una solida comprensione dei concetti matematici fondamentali attraverso l'uso di tecniche computazionali. Gli studenti esploreranno il legame tra matematica e programmazione, acquisendo competenze utili per risolvere problemi complessi e per affrontare sfide reali in vari ambiti.

Obiettivi del corso:

1. Sviluppare il pensiero logico e critico utilizzando la matematica come strumento per affrontare e risolvere problemi concreti.
2. Apprendere e applicare algoritmi matematici attraverso l'uso di linguaggi di programmazione, migliorando la capacità di analizzare e ottimizzare soluzioni.
3. Collegare teoria e pratica , favorendo l'integrazione di concetti matematici con il mondo digitale e stimolando la creatività nell'approccio ai problemi.

Lab Teatro Scientifico

Il Laboratorio di Teatro Scientifico esplora l'integrazione tra scienza e arte, utilizzando il teatro come mezzo per comprendere e comunicare concetti scientifici in modo creativo e coinvolgente. Attraverso attività pratiche e performative, i partecipanti svilupperanno



competenze nell'uso del corpo, della voce e della narrazione per rappresentare temi scientifici.

Obiettivi del corso:

1. Fornire strumenti teatrali per rappresentare e comunicare concetti scientifici in modo accessibile e coinvolgente.
2. Stimolare la creatività dei partecipanti nell'esplorazione di tematiche scientifiche attraverso la drammatizzazione e il gioco teatrale.
3. Favorire la collaborazione interdisciplinare tra scienziati, artisti e educatori, creando progetti che uniscano il sapere scientifico e le tecniche teatrali.

Lab STEMforLife: Storytelling

Il Laboratorio si propone di esplorare il potere della narrazione come strumento per divulgare le discipline STEM (Scienza, Tecnologia, Ingegneria e Matematica) in modo coinvolgente e accessibile. Attraverso tecniche di storytelling, i partecipanti apprenderanno come trasformare concetti scientifici complessi in storie coinvolgenti, in grado di ispirare e motivare diversi pubblici.

Obiettivi del corso:

1. Sviluppare abilità di storytelling per comunicare efficacemente le idee scientifiche e tecnologiche.
2. Stimolare la creatività nell'utilizzo di narrazioni per semplificare concetti STEM e renderli comprensibili a un pubblico ampio.
3. Promuovere la sensibilizzazione e l'interesse verso le carriere STEM, utilizzando il racconto come mezzo per mostrare l'impatto delle scienze nella vita quotidiana.

Lab STEM e Sport

Il Laboratorio STEM e SPORT esplora l'intersezione tra scienze, tecnologia, ingegneria e matematica (STEM) e il mondo dello sport, mostrando come le innovazioni scientifiche possano migliorare performance, allenamenti e tecnologie sportive. Attraverso attività pratiche e studi di caso, i partecipanti scopriranno il ruolo delle STEM nel migliorare l'efficienza e la sicurezza nello sport.



Obiettivi del corso:

1. Comprendere l'applicazione delle STEM nello sport, esplorando come scienza e tecnologia influenzano allenamenti e performance.
2. Sviluppare competenze pratiche nell'utilizzo di strumenti tecnologici per il monitoraggio e il miglioramento delle attività sportive.
3. Stimolare l'interesse per le carriere STEM nel settore sportivo, evidenziando le opportunità professionali in ambito tecnico e scientifico.

Lab STEM e Gamification

Il Laboratorio STEM e Gamification esplora l'uso della gamification come strumento innovativo per insegnare e apprendere le discipline STEM. Attraverso giochi e simulazioni, i partecipanti apprenderanno come applicare meccanismi di gioco per rendere l'apprendimento di scienza, tecnologia, ingegneria e matematica più coinvolgente e motivante.

Obiettivi del corso:

1. Apprendere le tecniche di gamification per stimolare l'interesse e il coinvolgimento negli argomenti STEM.
2. Sviluppare attività didattiche ludiche che facilitano l'apprendimento attivo e la risoluzione di problemi.
3. Favorire l'innovazione nell'insegnamento delle STEM, utilizzando la gamification per migliorare la partecipazione e la motivazione degli studenti.

Lab STEM AI

Il Laboratorio STEM e AI esplora come l'intelligenza artificiale (AI) possa essere applicata alle discipline STEM per risolvere problemi complessi e innovare in vari settori. Attraverso attività pratiche, i partecipanti scopriranno le basi dell'AI e come integrare le sue applicazioni nei contesti scientifici e tecnologici.

Obiettivi del corso:

1. Fornire una comprensione di base dell'AI, esplorando i suoi principi e le sue applicazioni nelle STEM.
2. Sviluppare competenze pratiche nell'utilizzo di strumenti di AI per affrontare problemi reali nelle scienze e nella tecnologia.



3. Stimolare l'interesse per le carriere nell'AI , evidenziando le opportunità professionali nell'integrazione di intelligenza artificiale nelle discipline STEM.

Lab STEM Coding

Il Laboratorio STEM e Coding introduce i partecipanti al mondo della programmazione e del coding applicato alle discipline STEM. Attraverso attività pratiche e progetti, i partecipanti impareranno a scrivere codici per risolvere problemi scientifici e tecnologici, sviluppando competenze fondamentali per il futuro digitale.

Obiettivi del corso:

1. Imparare le basi del coding , utilizzando linguaggi di programmazione per applicazioni STEM.
2. Sviluppare soluzioni pratiche a problemi scientifici e tecnologici tramite la programmazione.
3. Stimolare la curiosità e l'interesse per le carriere nelle STEM, preparando gli studenti ad affrontare sfide future nel mondo digitale.

Lab STEM e IoT

Il Laboratorio STEM e IoT esplora l'Internet delle Cose (IoT) e il suo impatto sulle discipline STEM, insegnando come progettare e implementare dispositivi connessi per raccogliere e analizzare dati. I partecipanti apprenderanno a sviluppare soluzioni pratiche utilizzando sensori e tecnologie IoT.

Obiettivi del corso:

1. Comprendere le basi dell'IoT e come si applica nelle discipline STEM.
2. Progettare e costruire dispositivi IoT per raccogliere e analizzare dati in contesti scientifici e tecnologici.
3. Sviluppare competenze pratiche nell'integrazione di sensori e tecnologie IoT per risolvere problemi reali e innovare.

Lab di prototipazione rapida con stampante 3D

Il Laboratorio di Prototipazione Rapida con Stampante 3D offre l'opportunità di apprendere come progettare e realizzare prototipi utilizzando la tecnologia della stampa 3D . Verrà esplorato l'intero processo, dalla progettazione al prodotto finito, acquisendo competenze pratiche



per applicare la prototipazione rapida in vari contesti STEM.

Obiettivi del corso:

1. Imparare le tecniche di progettazione 3D , utilizzando software specifici per creare modelli digitali.
2. Acquisire competenze pratiche nella stampa 3D , comprendendo materiali, tecnologie e processi di stampa.
3. Sviluppare prototipi funzionali per risolvere problemi pratici e innovare in ambito scientifico, tecnologico e ingegneristico.

Lab Building Information Modelling

Il Laboratorio Building Information Modelling (BIM) introduce all'utilizzo del BIM per la progettazione, costruzione e gestione di edifici e infrastrutture. Attraverso software, gli studenti apprenderanno a creare modelli digitali tridimensionali che integrano dati e processi in ogni fase del ciclo di vita di un progetto.

Obiettivi del corso:

1. Acquisire competenze nell'uso del BIM , imparando a creare e gestire modelli digitali per l'edilizia e le infrastrutture.
2. Comprendere il flusso di lavoro collaborativo in un progetto BIM, favorendo l'integrazione tra architetti, ingegneri e costruttori.
3. Applicare il BIM per ottimizzare la progettazione e la gestione di progetti edilizi, migliorando efficienza e sostenibilità.

Lab Droni e Rilievo/GIS

Il Laboratorio Droni e Rilievo/GIS fornisce competenze pratiche nell'uso di droni per il rilevamento e l'acquisizione di dati geospaziali. I partecipanti impareranno a utilizzare droni equipaggiati con sensori per raccogliere dati topografici, geospaziali e ambientali, e a integrarli in sistemi GIS per analisi avanzate.

Obiettivi del corso:

1. Imparare a pilotare droni per effettuare rilievi e raccogliere dati geospaziali in vari contesti.
2. Acquisire competenze nell'uso di software GIS , per l'elaborazione e l'analisi dei dati raccolti



dai droni.

3. Applicare droni e GIS in progetti di monitoraggio ambientale, urbanistico e territoriale, migliorando l'efficienza e la precisione delle rilevazioni.

Lab STEM Biotecnologie e produzione di birra

Il Laboratorio STEM Biotecnologie e Produzione di Birra esplora l'applicazione delle biotecnologie nella produzione della birra, studiando come i processi biologici, la fermentazione, siano alla base della creazione di questa bevanda. Attraverso esperimenti pratici, gli studenti apprenderanno come la scienza e la tecnologia influiscano sulla qualità e sulle caratteristiche del prodotto finale.

Obiettivi del corso:

1. Comprendere i principi biotecnologici alla base della produzione di birra, con focus su fermentazione e microbiologia.
2. Sperimentare tecniche di produzione della birra, applicando metodi scientifici e tecnologici per ottimizzare il processo.
3. Analizzare la qualità del prodotto finale, utilizzando strumenti di laboratorio per misurare e migliorare le caratteristiche organolettiche e microbiologiche della birra.

Lab STEM Chimica in cucina

Il Laboratorio STEM Chimica in Cucina esplora la scienza dietro i processi chimici che avvengono durante la preparazione dei cibi. Si esploreranno metodi e tecniche per analizzare come la chimica influisce su sapori, consistenze e proprietà degli ingredienti, applicando concetti scientifici per creare piatti innovativi.

Obiettivi del corso:

1. Comprendere i processi chimici alla base della cucina, come reazioni di Maillard, fermentazione e emulsione.
2. Applicare principi chimici per migliorare la qualità e la consistenza degli alimenti, esplorando tecniche culinarie avanzate.
3. Sperimentare in laboratorio, utilizzando metodi scientifici per analizzare e ottimizzare ricette e preparazioni culinarie.

Lab STEM e Ecosostenibilità (materiali)



LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2025 - 2028

Il Laboratorio STEM Ecosostenibilità (materiali) esplora l'uso di materiali sostenibili e innovativi, focalizzandosi su soluzioni eco-friendly per ridurre l'impatto ambientale . Le attività saranno finalizzate all'analisi di materiali ecologici, in comparazione a quelli tradizionali.

Obiettivi del corso:

1. Comprendere i principi della sostenibilità applicati ai materiali, esplorando il loro ciclo di vita e l'impatto ambientale.
2. Sperimentare con materiali ecosostenibili , studiando le loro proprietà e applicazioni in vari settori.
3. Progettare soluzioni innovative utilizzando materiali sostenibili per ridurre l'inquinamento e promuovere l'economia circolare.

Lab STEM e Sicurezza

Il Laboratorio STEM e Sicurezza esplora le applicazioni delle discipline STEM nella progettazione e gestione di ambienti sicuri, con un focus particolare sulla prevenzione dei rischi e sulla protezione dei lavoratori e dei consumatori. Le attività saranno finalizzate all'utilizzo di strumenti scientifici e tecnologici per analizzare e migliorare la sicurezza in diversi settori.

Obiettivi del corso:

1. Comprendere i principi di sicurezza attraverso l'analisi dei rischi e l'uso di tecnologie per la protezione degli individui e dell'ambiente.
2. Applicare strumenti STEM per progettare soluzioni innovative in ambito sicurezza, come sensori e dispositivi di monitoraggio.
3. Sviluppare competenze pratiche nella gestione della sicurezza, utilizzando metodi scientifici per prevenire incidenti e migliorare le normative.

Per quanto riguarda i percorsi di tutoraggio per l'orientamento agli studi e alle carriere STEM, anche con il coinvolgimento delle famiglie, è prevista la seguente attività:

Percorso di tutoraggio STEM for Career

Il coinvolgimento attivo delle famiglie nei percorsi di tutoraggio per l'orientamento agli studi e alle carriere STEM riveste un ruolo cruciale nel rinforzare l'autoefficacia degli studenti e nel favorire un ambiente positivo di supporto e incoraggiamento. Le attività, oltre a fornire



informazioni tecniche, sono integrate con strategie di empowerment che considerano le aspirazioni e le barriere individuali, promuovendo la consapevolezza delle opportunità professionali e educative e l'abbattimento di stereotipi di genere e socio-culturali . In questo modo, i percorsi di orientamento STEM diventano uno strumento inclusivo e orientato alla costruzione di un futuro più diversificato e aperto nelle scienze e nelle tecnologie, in cui ogni studente, supportato dalla scuola e dalla famiglia, possa sentirsi protagonista del proprio percorso formativo e professionale.

Per quanto riguarda gli interventi potenziare le competenze multilinguistiche di studenti, sono previsti percorsi di formazione per il potenziamento della lingua inglese.

Il corso è progettato per migliorare le competenze linguistiche degli studenti attraverso un approccio pratico e mirato, con focus su comprensione, espressione orale e scritta. Attraverso attività interattive, gli studenti acquisiranno una maggiore fluidità e sicurezza nell'uso della lingua inglese.

Obiettivi del corso:

1. Migliorare la comprensione orale e scritta con esercizi mirati a sviluppare abilità di ascolto e lettura.
2. Potenziare l'espressione orale attraverso conversazioni, dibattiti e presentazioni in lingua inglese.
3. Arricchire il vocabolario e la grammatica per un uso più preciso e fluente della lingua in contesti quotidiani e professionali.

● **Progetto: Laboratori di orientamento sulle STEM - a.s. 2025-2026**

Titolo avviso/decreto di riferimento

Laboratori di orientamento sulle STEM a.s. 2025-2026 - Scuole statali



Descrizione del progetto

L'obiettivo dell'intervento è quello di promuovere la partecipazione delle studentesse, degli studenti e dei docenti dell'Istituto a laboratori di orientamento sulle STEM nell'anno scolastico 2025-2026, nell'ambito dei Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO), in coerenza con quanto previsto dal decreto del Ministro dell'istruzione e del merito 15 settembre 2023, n. 184, con il quale sono state adottate le "Linee guida le discipline STEM".

Importo del finanziamento

€ 10.000,00

Data inizio prevista

26/06/2025

Data fine prevista

31/12/2025

Risultati attesi e raggiunti

Descrizione target	Unità di misura	Risultato atteso	Risultato raggiunto
Scuole che hanno attivato progetti di orientamento STEM	Numero	1.0	0

Approfondimento progetto:

Il progetto PNRR, intitolato "Laboratori di orientamento sulle STEM - a.s. 2025-2026", mira a promuovere la partecipazione di studentesse, studenti e docenti a Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO) focalizzati sulle discipline STEM attraverso esperienze di mobilità nazionali.

L'Istituto ha partecipato a due iniziative distinte coinvolgendo studenti (iscritti al terzo o quarto anno nell'a.s. 2024-2025) e docenti in laboratori di orientamento focalizzati su ambiti tecnologici avanzati:



1. Laboratori di orientamento sull'Intelligenza Artificiale Iniziativa: "Next Generation AI".

Sede e Data: Napoli, dal 9 al 13 ottobre 2025.

□ Partecipanti: Quattro studenti (due studentesse e due studenti) iscritti al terzo o quarto anno nell'a.s. 2024-2025 e un docente accompagnatore

2. Laboratori di orientamento sulle Tecnologie dell'Informazione

Sede e Data: Milano, dal 17 al 20 novembre 2025.

□ Partecipanti: Quattro studenti (due studentesse e due studenti) iscritti al terzo o quarto anno nell'a.s. 2024-2025 e un docente accompagnatore

● Progetto: Smart-Lab a Granada

Titolo avviso/decreto di riferimento

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

Descrizione del progetto

Il progetto si colloca all'interno del PTOF dell'ITT Panetti Pitagora, che riconosce nella mobilità internazionale, nella didattica laboratoriale e nella costruzione di competenze trasversali il motore di un orientamento realmente consapevole verso studi superiori e inserimento professionale nelle filiere STEM. La destinazione Granada è stata selezionata perché rappresenta un crocevia in cui storia della scienza, innovazione tecnologica, cultura materiale e patrimonio artistico convivono in un'armonia capace di motivare gli studenti e di mettere in



LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2025 - 2028

risonanza i diversi indirizzi dell'istituto (elettronica, elettrotecnica, chimica, costruzioni-ambiente-territorio e informatica): la geometria dei mosaici nasridi si specchia nei linguaggi della progettazione digitale, le antiche canalizzazioni idriche ispirano riflessioni sulle infrastrutture sostenibili contemporanee, i laboratori di restauro dialogano con la chimica dei materiali e con la sensoristica per la diagnostica, mentre l'ecosistema andaluso di imprese e centri di ricerca offre scenari concreti di applicazione delle competenze acquisite in aula. La mobilità ha una durata di dieci giorni. Le giornate a Granada saranno organizzate in sessioni di smart-lab in aziende, fab-lab universitari e centri di ricerca dedicati ad automazione e sensoristica, impianti solari e sistemi energetici, analisi chimico-ambientali e trattamento dei materiali, modellazione BIM/3D, cybersecurity e gestione dei dati. Le visite tecnico-culturali saranno realizzate per toccare con mano la connessione tra scienza, storia e territorio: dall'Alhambra ai sistemi idrici medievali, dall'osservatorio della Cartuja, alle officine di restauro e ai laboratori geologici e ambientali. I tutor scolastici garantiscono che le esperienze rispecchino gli obiettivi curricolari e che ogni attività si colleghi a specifiche competenze del profilo in uscita; i tutor ospitanti, invece, monitorano l'inserimento degli studenti nel contesto produttivo e formativo locale, assicurando supporto operativo e verificando il rispetto delle procedure di sicurezza e di sostenibilità. Al rientro, gli studenti rielaborano quanto vissuto attraverso un e-portfolio multimediale, condividendo strumenti e prototipi con le classi non partecipanti per generare ricaduta interna e contaminazione positiva. La valutazione si fonda su rubriche condivise, raccolta di evidenze (prodotti, osservazioni, autovalutazioni) e feedback a 360 gradi, con l'obiettivo di misurare l'evoluzione delle competenze STEM, delle abilità linguistiche e comunicative, del problem solving, dell'autonomia organizzativa. La sostenibilità del progetto è garantita dal consolidamento di una rete stabile con partner andalusi, dalla pubblicazione open-source dei materiali prodotti, dall'integrazione delle metodologie "learning-by-doing" e project-based learning nei curricoli e dalla progressiva istituzionalizzazione del percorso all'interno dell'offerta formativa triennale dell'ITT Panetti Pitagora, così da trasformare l'esperienza di mobilità in una leva strutturale di innovazione didattica e orientamento.

Importo del finanziamento

€ 149.850,00

Data inizio prevista

21/05/2025

Data fine prevista

30/06/2026



Risultati attesi e raggiunti

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

Approfondimento progetto:

Il progetto "Smart-Lab a Granada" è un percorso di mobilità internazionale di gruppo della durata di dieci giorni (con 50 ore riconosciute come PCTO a studente) , rivolto agli studenti degli istituti tecnici e professionali, con l'obiettivo di potenziare le competenze STEM e il multilinguismo.

La destinazione, Granada (Spagna), è stata scelta per la sua capacità di mettere in risonanza gli indirizzi dell'Istituto (elettronica, chimica, informatica, ecc.) con un ecosistema ricco di imprese e centri di ricerca. Le attività principali consistono in sessioni pratiche di "smart-lab" presso aziende e fab-lab universitari, focalizzate su automazione, sensoristica, cybersecurity e modellazione BIM/3D , integrate da visite tecnico-culturali (es. l'Alhambra) che collegano scienza, storia e territorio.

Approfondimento

Sebbene alcuni dei progetti richiamati siano stati realizzati e conclusi nel triennio precedente, essi rientrano a pieno titolo nell'ambito dell'attuale Piano Triennale dell'Offerta Formativa in quanto costituiscono il presupposto strutturale e culturale per lo svolgimento delle attività caratterizzanti l'identità dell'Istituto. Tali progettualità rappresentano, infatti, il fondamento formativo su cui si



LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2025 - 2028

innestano e si sviluppano i percorsi di potenziamento delle competenze di studentesse, studenti e personale docente, garantendo continuità, coerenza e sostenibilità all'azione educativa e didattica dell'Istituto.

Per l'a.s. 225/2026, l'Istituto ha in essere ulteriori due importanti progettualità:

- "Makerspace: Ecosistema Laboratoriale", AVVISO - 88927, 03/06/2025, FESR, Laboratori;
- "OrientiAMO: laboratori di scelte consapevoli", Programma Operativo Complementare (POC) "Per la Scuola" 2014-2020 finanziato con il Fondo di Rotazione (FdR).

Il progetto "Makerspace: Ecosistema Laboratoriale per l'Innovazione Didattica" si inserisce nella strategia dell'I.T.T. "Panetti-Pitagora" per realizzare laboratori avanzati e innovativi, pienamente coerenti con la vocazione tecnica dell'Istituto e le esigenze della transizione digitale e sostenibile.

L'iniziativa non si limita a un aggiornamento strutturale o tecnologico, ma è intesa come una leva metodologica fondamentale per:

- Contrasto alla dispersione scolastica e inclusione degli studenti con BES.
- Sviluppo di competenze chiave per l'occupabilità, stimolando creatività e autonomia.

L'intervento prevede la realizzazione o il rinnovamento di cinque laboratori tematici, concepiti come articolazioni funzionali di un unico Makerspace tecnologico integrato e flessibile:

1. Spazio Reattivo: Per Chimica, Materiali e Biotecnologie (chimica organica, microbiologia).
2. Laboratorio di Rilievo Digitale Architettonico e Topografico: Per Costruzioni, Ambiente e Territorio (CAD/BIM, laser scanner, realtà virtuale).
3. ProtoLab – Elettronica e Tecnologie Intelligenti: Per Elettronica (prototipazione, simulazione embedded, sperimentazione IoT).
4. Synergie LAB: Per Elettrotecnica (impianti elettrici in chiave 5.0, sostenibilità).
5. Innovation Hub: Per Informatica (produzione multimediale, sviluppo software, public speaking).

L'approccio metodologico si fonda sull'apprendimento basato su progetti interdisciplinari, tinkering e making, con l'obiettivo di connettere stabilmente teoria e pratica. Il progetto è in piena coerenza con il Piano di Miglioramento 2025-2028 dell'Istituto, rispondendo alle priorità di potenziamento delle metodologie laboratoriali STEM, prevenzione della dispersione e innovazione didattica inclusiva.



LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2025 - 2028

Il progetto "OrientiAMO: laboratori di scelte consapevoli" nasce con l'idea di trasformare l'orientamento scolastico in un'esperienza viva e pratica per gli studenti dell' ITT "Panetti-Pitagora" di Bari . Invece di limitarsi a presentazioni teoriche, la scuola ha strutturato un percorso articolato in 14 diversi laboratori pensati appositamente per i ragazzi del triennio finale (classi terze, quarte e quinte) .

L'obiettivo di fondo è ambizioso ma concreto: aiutare i giovani a guardarsi dentro, scoprire le proprie attitudini e, allo stesso tempo, volgere lo sguardo verso l'esterno per capire come funziona realmente il mondo del lavoro e della formazione superiore .

Ogni laboratorio ha una durata di 30 ore e si svolge in orario extra-curricolare . La particolarità di questo bando è la grande varietà dei temi trattati, che spaziano dalle tecnologie di punta alle scienze umane:

Innovazione e Tecnologia: Gli studenti possono immergersi nel mondo della robotica , dell' intelligenza artificiale (modulo OrientAI), della stampa 3D o imparare a pilotare droni per rilievi territoriali .

Professioni e Cittadinanza: Esistono percorsi specifici per chi vuole capire come entrare nella Pubblica Amministrazione (attraverso simulazioni di concorsi e analisi di bandi reali) o come muoversi nel mercato del lavoro conoscendo i propri diritti e doveri

Creatività e Linguaggi: Il progetto valorizza anche il talento artistico e comunicativo con moduli dedicati alla musica d'insieme (la PanPit band), all' arte muraria e alla Media Education , dove i ragazzi possono creare un format radiofonico o un piano di startup personale .

Scienza Pratica: Un esempio curioso è il modulo Orient@Chem , dove la chimica viene studiata "sul campo" analizzando il processo di produzione della birra artigianale , con tanto di visita in un microbirrificio .

La filosofia del progetto non è quella della lezione frontale, ma del learning by doing (imparare facendo) . In ogni modulo, gli esperti e i tutor lavorano insieme per creare un ambiente dove lo studente sia protagonista, partecipando a role-playing , hackathon , visite guidate e lavori di gruppo .



Aspetti generali

Il Polo Tecnologico "Panetti-Pitagora" propone un'offerta formativa ampia e variegata grazie alle sue 5 articolazioni:

- Chimica e materiali;
- Costruzioni Ambiente e Territorio;
- Elettronica con una curvatura del curriculum all'IoT, TLC e all'Intelligenza Digitale;
- Elettrotecnica, con una sezione anche nel Corso Serale;
- Informatica con alcune sezioni il cui curriculum è curvato alla Media Education e Communication e all'Intelligenza Artificiale.

Biennio Comune

L'Istituto propone un biennio comune per tutti gli indirizzi per garantire agli studenti una solida base culturale e tecnica, necessaria per affrontare con consapevolezza e competenza i percorsi di specializzazione successivi. Durante i primi due anni, gli studenti acquisiscono competenze trasversali in materie di base come matematica, scienze, fisica, chimica, tecnologia informatica, e discipline umanistiche come italiano, storia e lingue straniere. Questi insegnamenti forniscono strumenti essenziali per il ragionamento critico, la comprensione del mondo contemporaneo e lo sviluppo di capacità analitiche e comunicative.

Il biennio comune permette anche agli studenti di esplorare in modo più ampio le diverse aree tecnologiche, orientandosi con maggiore consapevolezza verso il proprio indirizzo futuro. Questo periodo di formazione generale è pensato per offrire il tempo necessario a maturare una scelta più informata e motivata riguardo alla specializzazione.

Triennio

Al termine del biennio, grazie all'orientamento interno, gli studenti maturano gradualmente la propria scelta. Attraverso attività pratiche, incontri con docenti specializzati e, spesso, esperienze laboratoriali o progetti interdisciplinari, gli studenti possono sperimentare in prima persona le competenze richieste nei vari ambiti, come l'elettronica, l'elettrotecnica, l'informatica, la chimica, le



costruzioni. In un contesto in cui le esigenze del mondo del lavoro sono in continua evoluzione, l'orientamento interno nel biennio permette ai ragazzi di compiere una scelta ponderata e in linea con le proprie aspirazioni e le richieste del settore tecnologico.

COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO

In questo indirizzo si impara l'arte della progettazione, preparandosi a lavorare nel mondo dell'edilizia in un'ottica di sostenibilità e tutela ambientale.

Cosa si studia

Si impara a progettare edifici, infrastrutture e a gestire il territorio, con nozioni di geologia, urbanistica e materiali. È perfetto per chi ama lavorare all'aperto e creare soluzioni innovative.

Competenze sviluppate

Si impara ad utilizzare software CAD e BIM per la progettazione architettonica e strutturale, realizzando modelli digitali di edifici e infrastrutture. Durante la FSL si usa strumentazione reale su casi d'uso reali.

Sbocchi

È possibile proseguire gli studi in ingegneria, architettura o geologia. In alternativa si può lavorare come geometra o tecnico di cantiere.

INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - Artic. INFORMATICA

Un percorso nel cuore della tecnologia dedicato allo sviluppo di software e applicazioni e alla gestione di sistemi informatici.



Cosa si studia

Si approfondiscono i linguaggi di programmazione, sviluppo web, cybersecurity e gestione di reti informatiche. È possibile esplorare il futuro digitale sviluppando da subito progetti concreti.

Competenze sviluppate

Nei laboratori specializzati dell'Istituto si impara a sviluppare app, siti web, a progettare reti e sistemi informatici utilizzando le tecnologie più recenti. Durante la FSL è possibile lavorare su progetti reali con aziende leader.

Sbocchi

Il naturale sbocco è la prosecuzione degli studi in ingegneria informatica o informatica. In alternativa è possibile lavorare come sviluppatore, tecnico IT, web designer.

ELETTRONICA ed Elettrotecnica - artic. Elettrotecnica

È un percorso che introduce alla produzione e gestione dell'energia elettrica e ai sistemi di automazione, per chi desidera plasmare il futuro energetico.

Cosa si studia

Si impara a progettare impianti elettrici civili ed industriali e a gestire sistemi di distribuzione dell'energia in un'ottica di sostenibilità elettrica.

Competenze sviluppate

Si diventa competenti nella realizzazione di impianti elettrici civili e industriali, lavorando anche con sistemi di energie rinnovabili e domotica. Durante la FSL si collabora con aziende del settore elettrico ed energetico.

Sbocchi

È possibile proseguire gli studi in ingegneria elettrica o energetica; in alternativa si può lavorare come tecnico elettrotecnico o nel settore energetico.



ELETTRONICA ed ELETTROTECNICA - artic. ELETTRONICA

L'indirizzo che avvicina alla progettazione e allo sviluppo di circuiti e sistemi elettronici, perfetto per chi ama la tecnologia e l'innovazione.

Cosa si studia

In questo indirizzo si studia l'elettronica digitale e analogica, microcontrollori e automazione industriale.

Competenze sviluppate

Si impara a costruire robot e a pilotare bracci meccanici tramite microcontrollori e reti di sensori intelligenti. Le competenze acquisite sono messe alla prova durante la FSL in aziende innovative.

Sbocchi

È possibile proseguire gli studi universitari in ingegneria elettronica o mecatronica. In alternativa, è possibile lavorare come tecnico elettronico o progettista.

CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE

Un indirizzo che conduce nel mondo della chimica e delle biotecnologie, perfetto per coloro che desiderano comprendere e cambiare il mondo attraverso la scienza.

Cosa si studia

Si studia la chimica organica e inorganica, biotecnologie e materiali innovativi per vari settori industriali. La preparazione consente di affrontare le sfide della sostenibilità e della ricerca.

Competenze sviluppate

Si impara a svolgere analisi ed esperimenti con strumentazione professionale, studiando le proprietà dei materiali e i processi biotecnologici. La FSL si svolge in aziende farmaceutiche e in laboratori di analisi.

Sbocchi



È possibile proseguire con studi in chimica, biotecnologie, scienze dei materiali o lavorare in qualsiasi settore scientifico, in particolare in laboratori di ricerca o industrie chimiche.

Il Piano di istruzione domiciliare

La scuola opera nel rispetto del quadro normativo vigente in materia di istruzione domiciliare, delineato dall'art. 16 del D.Lgs. 66/2017, recante norme per la promozione dell'inclusione scolastica degli studenti con disabilità, come successivamente integrato e modificato dal D.Lgs. 96/2019. Tale impianto legislativo riconosce l'istruzione domiciliare quale misura fondamentale per garantire la continuità del diritto allo studio nei casi di temporanea impossibilità alla frequenza scolastica, dovuta a condizioni di salute adeguatamente certificate.

A questo riferimento si affiancano le Linee di indirizzo del Ministero dell'Istruzione e del Merito del 2019, adottate con D.M. 461/2019, che definiscono criteri, procedure e standard organizzativi per l'attivazione dei percorsi di scuola in ospedale e di istruzione domiciliare. Tali Linee pongono particolare attenzione alla personalizzazione degli interventi educativi, alla flessibilità metodologico-didattica e alla necessaria collaborazione tra le diverse istituzioni coinvolte.

Il Piano si ispira inoltre ai principi enunciati nel Manifesto dei diritti dei bambini e degli adolescenti in ospedale, che orienta l'azione educativa alla tutela della dignità della persona, del benessere emotivo e della continuità educativa e relazionale degli alunni temporaneamente impossibilitati alla frequenza scolastica. Il Manifesto, richiamato nelle pagine istituzionali del Ministero dedicate alla scuola in ospedale e all'istruzione domiciliare, costituisce un riferimento etico imprescindibile per la costruzione di ambienti educativi accoglienti, rispettosi e centrati sui bisogni dell'alunno.

In tale cornice, la scuola si impegna a:

- garantire la continuità del percorso formativo, prevenendo interruzioni che possano incidere negativamente sugli apprendimenti e sul senso di appartenenza alla comunità scolastica;
- promuovere una progettazione didattica personalizzata, coerente con le condizioni di salute, i tempi di recupero e le potenzialità dell'alunno;
- attivare forme strutturate di collaborazione con la famiglia, i servizi sanitari e gli enti territoriali, nel rispetto della normativa sulla privacy e delle competenze dei diversi soggetti coinvolti;



- adottare metodologie didattiche flessibili e inclusive, anche mediante l'utilizzo di strumenti digitali, al fine di mantenere attivo il legame educativo e relazionale;
- valorizzare il ruolo dei docenti, con particolare riferimento ai docenti di sostegno, in coerenza con le disposizioni ministeriali che regolano il loro impiego nei percorsi di istruzione domiciliare.

Il Piano si configura, pertanto, come uno strumento operativo volto a tradurre in azioni concrete i principi normativi, pedagogici ed etici che regolano l'istruzione domiciliare, con l'obiettivo di garantire a ogni alunno il pieno esercizio del diritto all'educazione, indipendentemente dalle condizioni di salute e dalle circostanze contingenti.



Traguardi attesi in uscita

Secondaria II grado - TIPOLOGIA: ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

Istituto/Plessi	Codice Scuola
I.T.T. "PANETTI-PITAGORA"	BATF230001
PANETTI SERALE	BATF23050A

Indirizzo di studio

- **ELETTR. ED ELETTROTEC.- BIENNIO COMUNE**
- **INFOR. TELECOM. - BIENNIO COMUNE**
- **COSTR., AMB. E TERRITORIO - BIENNIO COM.**
- **COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO - TRIENNIO**

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:

- selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione.

- rilevare il territorio, le aree libere e i manufatti, scegliendo le metodologie e le strumentazioni più adeguate ed elaborare i dati ottenuti.

- applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti

di modeste entità, in zone non sismiche, intervenendo anche nelle problematiche connesse al risparmio energetico nell'edilizia.



- utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi.
- tutelare, salvaguardare e valorizzare le risorse del territorio e dell'ambiente.
- compiere operazioni di estimo in ambito privato e pubblico, limitatamente all'edilizia e al territorio.
- gestire la manutenzione ordinaria e l'esercizio di organismi edilizi.
- organizzare e condurre i cantieri mobili nel rispetto delle normative sulla sicurezza.

● CHIMICA E MATERIALI

Competenze comuni:

competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica:

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

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

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

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

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

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

permanente.

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

strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

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

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

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

informazioni qualitative e quantitative.

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

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

professionali.



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

Competenze specifiche:

competenze specifiche di indirizzo:

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

fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate.

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

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

e le loro trasformazioni.

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

in cui sono applicate.

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

biotecnologici.

- Elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio.

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

Nell'articolazione "Chimica e materiali" vengono identificate, acquisite e approfondite, nelle attività di

laboratorio, le competenze relative alle metodiche per la preparazione e per la

caratterizzazione dei

sistemi chimici, all'elaborazione, realizzazione e controllo di progetti chimici e

biotecnologici e alla

progettazione, gestione e controllo di impianti chimici.

● ELETTRONICA

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 "Elettronica" viene approfondita la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi

e circuiti elettronici.

● Elettrotecnica

Competenze comuni:

competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica:

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

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

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

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

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

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

permanente.

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

strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

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

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

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

informazioni qualitative e quantitative.

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



- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

Competenze specifiche:

competenze specifiche di indirizzo:

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

● INFORMATICA

Competenze comuni:

competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica:

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



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

Competenze specifiche:

competenze specifiche di indirizzo:

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

Nell'articolazione "Informatica", con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle



relative normative tecniche, viene approfondita l'analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche.

Approfondimento

Prospettive Future

Con l'entrata in vigore della Riforma degli Istituti Tecnici, l'Istituto dovrà basare la sua progettazione sul rinnovato Profilo Educativo, Culturale e Professionale (PECuP) dello studente tecnico, che definisce le competenze chiave al termine del percorso.



Insegnamenti e quadri orario

I.T.T. "PANETTI-PITAGORA"

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

Il monte ore previsto per l'insegnamento trasversale di educazione civica è di 33 ore annuali distribuite secondo quanto previsto nelle Progettazioni di ogni classe, a carico di tutte le discipline che intervengono nell'azione didattica ed educativa attraverso lo svolgimento di UDA interdisciplinari, progetti formativi sui vari nuclei tematici, partecipazione ad eventi, concorsi, iniziative varie. Le 33 ore concorrono alla realizzazione delle azioni di Orientamento, essendo le competenze orientative integrate in quelle dell'Educazione Civica.

Approfondimento

A partire dall'a.s. 2023/24 è stata avviata la realizzazione di un curriculum di approfondimento sull'Intelligenza Artificiale per l'articolazione di Informatica, mentre per l'articolazione di Elettronica è prevista la realizzazione di un curriculum di approfondimento sull'IoT (Internet of Things).

Tale approfondimento si avvale della collaborazione con aziende particolarmente avanzate e innovative del territorio. La collaborazione prevede un training delle studentesse e studenti con esperti aziendali in classe, alla presenza dei docenti delle materie di indirizzo, con successive esperienze di FSL. L'obiettivo è quello di favorire il confronto tra Scuola e Impresa su formazione ed innovazione.

La sperimentazione dell'Intelligenza Artificiale (IA) è stata ulteriormente sviluppata e



istituzionalizzata attraverso il Progetto Pilota IA (che include prompt engineering e l'uso di tool IA per la didattica) e tramite la piena integrazione del nuovo Laboratorio di "IA e Machine Learning" (PNRR Azione 2) e dell'Ecosistema Makerspace (FESR) in fase di realizzazione. Questi ambienti avanzati consentono l'implementazione dei Curricoli Verticali STEM e IA che rafforzano l'offerta formativa in tutti gli indirizzi.

L'ITT "Panetti Pitagora" destina la quota di flessibilità del 20% del curricolo, rimessa all'autonomia scolastica, come di seguito illustrato:

- per il corso serale, le unità didattiche sono di 50 minuti per andare incontro alle esigenze di riallineamento delle competenze delle studentesse e degli studenti; infatti, in tal modo, i docenti possono dedicare le frazioni orarie non prestate per individualizzare i percorsi didattici. Inoltre, sempre per esigenze didattiche e per andare incontro alle esigenze di studentesse e studenti che dovessero non poter frequentare in presenza per motivi lavorativi (ad esempio trasferte), prevedere di utilizzare la quota del 20% di autonomia didattica nella modalità e-learning.

- per l'indirizzo "Chimica e materiali" ridistribuendo le ore nel triennio tra Chimica Analitica e Chimica Organica secondo il seguente schema:

Materia	III Anno	IV	V
		Anno	anno
Chimica Analitica e strumentale	6	6	6
Chimica Organica e Biochimica	6	5	5

- per l'indirizzo "Elettronica ed Elettrotecnica" ridistribuendo le ore tra Elettronica ed Elettrotecnica, Sistemi e Tecnologie e Progettazione di sistemi elettrici ed Elettronici (TPSEE)

Materia	III anno	IV	V
---------	----------	----	---



		Anno anno	
Elettronica ed Elettrotecnica	6	6	6
Sistemi	4	4	5
TPSEE	6	6	6



Curricolo di Istituto

I.T.T. "PANETTI-PITAGORA"

SCUOLA SECONDARIA II GRADO

Curricolo di scuola

Il curricolo dell'Istituto è progettato per fornire agli studenti una preparazione completa che unisce conoscenze scientifiche e tecnologiche a una solida formazione culturale e civica.

Il percorso formativo è finalizzato a preparare i giovani per l'ingresso nel mondo del lavoro o per la prosecuzione degli studi, attraverso un programma strutturato in modo da unire teoria e pratica, promuovendo lo sviluppo di competenze professionali, personali e relazionali.

L'offerta didattica si articola in un primo biennio comune a tutti gli indirizzi, che fornisce le basi di una preparazione generale e trasversale (incentrata sulla creazione di Curricoli Verticali STEM e IA) e in un triennio di specializzazione che approfondisce le discipline specifiche del percorso tecnico prescelto. Una parte fondamentale del curricolo è rappresentata dalle attività laboratoriali e dalle esperienze dirette in ambito professionale, realizzate attraverso l'uso sistematico dei Laboratori PNRR e dell'Ecosistema Makerspace (FESR) che permettono agli studenti di applicare le conoscenze acquisite in contesti reali.

Obiettivi Generali del Curricolo

1. **Formazione tecnico-scientifica:** Offrire agli studenti una preparazione solida nelle discipline tecniche e scientifiche di ciascun indirizzo, con l'obiettivo di sviluppare competenze specifiche e abilità pratiche da applicare in ambito professionale, sperimentando attivamente l'Intelligenza Artificiale (IA) e il prompt engineering nei processi didattici.
2. **Educazione civica e consapevolezza etica:** Integrare l'educazione civica come elemento fondamentale del curricolo, affinché gli studenti sviluppino una consapevolezza dei propri diritti e doveri come cittadini, comprendendo l'importanza della sostenibilità, della sicurezza sul



lavoro, dell'etica professionale e del rispetto della legalità. Le attività di educazione civica promuovono anche una riflessione critica sui temi sociali e ambientali, preparandoli a essere cittadini responsabili e partecipativi. Questo obiettivo è perseguito attraverso l'integrazione della metodologia del Service Learning (SL) e l'attivazione di Moduli di Consapevolezza Culturale che legano la formazione tecnica al patrimonio del territorio.

3. Orientamento e sviluppo delle competenze trasversali: Supportare gli studenti nell'esplorazione delle proprie aspirazioni e potenzialità attraverso attività di orientamento, laboratori, e percorsi di autovalutazione che li guidino nelle scelte post-diploma, sia verso il mondo del lavoro sia verso ulteriori percorsi formativi. Lo sviluppo delle competenze trasversali – come il problem solving, la capacità di lavorare in gruppo e il pensiero critico – è centrale per favorire un efficace inserimento in un contesto lavorativo dinamico e interconnesso. Tale supporto si struttura come una "Filiera dell'Orientamento" continua, formalizzando la valutazione delle competenze nel Bilancio delle Competenze Individuale.

4. Competenze linguistiche e internazionali: Potenziare le competenze linguistiche, con particolare attenzione all'inglese tecnico, per preparare gli studenti a comunicare efficacemente in contesti professionali globali. L'istituto rafforzerà nel prossimo triennio la promozione di esperienze di studio e stage all'estero attraverso programmi di scambio e soggiorni formativi (come il PCTO "Smart-Lab a Granada" finanziato dal PNRR), per permettere agli studenti di acquisire competenze interculturali e vivere esperienze di apprendimento immersivo.

5. Preparazione al mondo del lavoro e prosecuzione degli studi: Facilitare l'ingresso degli studenti nel mondo del lavoro grazie ai FSL e tirocini in azienda, che permettono di sperimentare sul campo quanto appreso. L'innovazione in quest'area si concretizza nel rilascio di Micro-Credenziali per le competenze specialistiche certificate acquisite durante le FSL. Al contempo, il curriculum garantisce una preparazione solida per la prosecuzione degli studi universitari o in istituti tecnici superiori.

6. Cultura della sicurezza e della sostenibilità: Sensibilizzare gli studenti all'importanza della sicurezza sul lavoro e dell'impatto ambientale, attraverso una formazione che sottolinea l'etica professionale, la responsabilità individuale e l'adozione di pratiche sostenibili.

L'approccio educativo dell'Istituto Tecnico si basa quindi su una didattica integrata, che non solo forma tecnici competenti, ma anche cittadini consapevoli, capaci di affrontare con successo le sfide di un mondo in evoluzione, orientati a costruire un futuro professionale e personale



all'insegna della responsabilità, dell'innovazione e dell'apertura verso gli altri.

Prospettive future:

Con l'entrata in vigore della Riforma degli Istituti Tecnici il curricolo sarà riorganizzato con una chiara distinzione tra una Area di Istruzione Generale Nazionale e una Area di Indirizzo Flessibile. L'Istituto dovrà specificare come intende utilizzare questa flessibilità

Curricolo dell'insegnamento trasversale di educazione civica

Ciclo Scuola secondaria di II grado

Traguardi per lo sviluppo delle competenze

Nucleo: COSTITUZIONE

Traguardo 1

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

Competenza e obiettivo di apprendimento 1

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



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

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

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto ed economia
- Storia

Tematiche affrontate / attività previste

- Nell'ambito del programma di Storia come da linee guida per gli Istituti tecnici.
- Adesione alla giornata dell'Unità Nazionale, della Costituzione e dell'Inno Nazionale con organizzazione di varie attività didattiche
- Potenziamento e approfondimento per le classi quinte con Lezioni sulla "Costituzione Italiana"
- Spettacolo Stoc' do nell'ambito dell'Uda : "Vivere bene vivere in pace"
- Incontro con l'autore Paolo Comentale del libro "La bellezza ed il coraggio"
- Seminario "Il linguaggio della propaganda: musica, sport, scuola nell'età dei totalitarismi" con il prof. Daniele Pellegrino
- Incontri con i testimoni e testimonianze per la Celebrazione Giorno del Ricordo e Giornata della memoria
- UDA: "La Costituzione italiana e l'Unione Europea: cittadinanza attiva"
- UDA : "La Repubblica italiana e il mondo"



Competenza e obiettivo di apprendimento 2

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

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

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

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto ed economia
- Inglese
- Italiano
- Religione cattolica o Attività alternative
- Scienze motorie
- Storia
- Tecnologie informatiche



Tematiche affrontate / attività previste

- UDA interdisciplinare: Costruire la Comunità
 - Approfondimenti nell'ambito delle progettazioni di Italiano/Storia e Diritto come da linee guida per gli istituti tecnici
 - Organizzazione di attività didattiche in occasione della giornata Nazionale della Costituzione, dell'Inno e della Bandiera
 - Convegno Nazionale "Scrittura, memoria e Vita Civile"
 - Partecipazione alla manifestazione cittadina "Festa della Repubblica che ripudia la guerra"
 - Fisco a scuola: progetto con l'Agenzia delle entrate
 - Incontro con l'autore Paolo Comentale del libro "La bellezza ed il coraggio"
 - Seminario "Il linguaggio della propaganda: musica, sport, scuola nell'età dei totalitarismi" con il prof. Daniele Pellegrino
 - Incontri con i testimoni e testimonianze per la Celebrazione Giorno del Ricordo e Giornata della memoria
 - Uscita didattica nel centro storico di Bari per l'Uda "Guida turistiche per un giorno: Bari nel Medioevo"
 - Uscita didattica nell'ambito dell'UDA : "Il territorio di Bari e le sue risorse: tra arte, storia, cultura ed economia"
 - Visione del film " Il ragazzo dai pantaloni rosa"
- UDA: "I Diritti del cittadino in Italia e in Europa"
- UDA: "Dall'ambiente al patrimonio culturale"

Competenza e obiettivo di apprendimento 3

Rispettare le regole e i patti assunti nella comunità, partecipare alle forme di



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

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

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

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto ed economia

Tematiche affrontate / attività previste

Condivisione e confronto con gli studenti dei documenti che regolano la Vita della comunità scolastica:

- Patti di Corresponsabilità, regolamento d'Istituto, regolamento gite, il regolamento disciplinare, regolamento per l'uso dei laboratori, regolamento per l'uso del registro elettronico
- Incentivazione alla partecipazione alle forme di rappresentanza e collaborazione con studenti e genitori per una coesistenza delle attività
- "Giovani in Consiglio: da osservatori a protagonisti" Percorso biennale di cittadinanza attiva di Istituto
- Visita al Consiglio Regionale
- Incontro con dell'Associazione Italiana Arbitri - Sezione di Bari per sviluppare i temi del



rispetto delle regole e della promozione dei valori che educano alla 'sana competizione' (correttezza, imparzialità, etica)

Competenza e obiettivo di apprendimento 4

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

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

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

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Inglese
- Italiano
- Lingua inglese
- Matematica

Tematiche affrontate / attività previste

- Studio assistito tra pari pomeridiano nelle materie comuni del biennio: i ragazzi più bravi, su base volontaria, supportano nello studio gli studenti con maggiori difficoltà
- Il progetto: La musica che include
- Progetto "Tenersi forte lasciarsi andare" sull'esplorazione dei sentimenti



- Visione del film " Il ragazzo dai pantaloni rosa"
- Celebrazione della Giornata mondiale delle persone con disabilità
- UDA: "Legalità, salute, ambiente e volontariato",

Traguardo 2

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

Competenza e obiettivo di apprendimento 1

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

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

- Classe III
- Classe IV
- Classe V

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Inglese
- Italiano



- Religione cattolica o Attività alternative
- Storia

Tematiche affrontate / attività previste

Le previsioni costituzionali di valorizzazione e tutela del lavoro e di particolari categorie di lavoratori

Conoscenza delle principali realtà economiche territoriali attraverso i percorsi di PCTO

Seminario "Il linguaggio della propaganda: musica, sport, scuola nell'età dei totalitarismi" con il prof. Daniele Pellegrino

Lezioni di Diritto sul Mercato del Lavoro e sulla Costituzione

Partecipazione al DigiconFestUniba 2025 – "Tecnologie Digitali, società e democrazia: uno sguardo giovane"

Lezione sull'Economia circolare con l'imprenditore della ditta Extra Officine per il recupero e il riutilizzo del legno ed altri materiali di arredo

Lezioni di Diritto sul Mercato del Lavoro e sulla Costituzione

UDA: "Dal contesto nazionale a quello sovra-nazionale"

UDA: "Lo spirito dell'imprenditorialità"

Competenza e obiettivo di apprendimento 2

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

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

- Classe IV
- Classe V



Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Storia

Tematiche affrontate / attività previste

Nell'ambito del programma di storia come da linee guida degli Istituti Tecnici

Interazione con le Istituzioni: incontro con il Sindaco

Competenza e obiettivo di apprendimento 3

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

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

- Classe II
- Classe V

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto ed economia

Tematiche affrontate / attività previste

Nell'ambito del programma di Diritto ed Economia come da linee guida degli istituti tecnici

Interazione con le Istituzioni: incontro con il Sindaco

Lezione sull'Economia circolare con l'imprenditore della ditta Extra Officine per il



recupero e il riutilizzo del legno ed altri materiali di arredo

Competenza e obiettivo di apprendimento 4

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

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

- Classe IV
- Classe V

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Scienze motorie e sportive
- Storia

Tematiche affrontate / attività previste

Nell'ambito della programmazione di Storia come da linee guida per gli Istituti tecnici

Promozione del progetto "Ambasciatore del Futuro" promosso da WSC Italia, associazione che accompagna studentesse e studenti delle scuole superiori italiane in esperienze di simulazione diplomatica dell'ONU, promuovendo i valori delle Nazioni Unite e offrendo percorsi formativi di alto profilo, internazionali e multiculturali.

Partecipazione all'evento Europe Day nell'ambito del progetto "SCUOLA AMBASCIATRICE DEL PARLAMENTO EUROPEO"

UDA: "La Costituzione italiana e l'Unione Europea: cittadinanza attiva"

UDA : "La Repubblica italiana e il mondo"



UDA: "Dal contesto nazionale a quello sovra-nazionale",

Competenza e obiettivo di apprendimento 5

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

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

- Classe V

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Italiano
- Scienze motorie
- Storia

Tematiche affrontate / attività previste

UDA interdisciplinare : La normativa a difesa dei beni culturali e artistici, degli animali e dell'ambiente, Onu :La Dichiarazione universale dei Diritti Umani. Human rights , Modelli nazionali,europei ed internazionali dell' organizzazione sportiva(CONI, FIGC, UEFA,FIFA), La Costituzione italiana e gli organismi sovranazionali (UE e Onu) a difesa dei diritti umani, ambientali e artistici.

UDA: "La Costituzione italiana e l'Unione Europea: cittadinanza attiva"

Incontro con il presidente del gruppo Quetzal di Cooperazione e volontariato internazionale

Visione del film : "No other lands"



Progetto "Tenersi forte lasciarsi andare" sull'esplorazione dei sentimenti

UDA: "Legalità, salute, ambiente e volontariato"

UDA: "Dal contesto nazionale a quello sovra-nazionale",

UDA: "Lo spirito dell'imprenditorialità"

UDA: "I Diritti del cittadino in Italia e in Europa"

UDA: "Dall'ambiente al patrimonio culturale"

Traguardo 3

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

Competenza e obiettivo di apprendimento 1

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

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

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



Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto

Tematiche affrontate / attività previste

- Condivisione e confronto con gli studenti dei documenti che regolano la Vita della comunità scolastica:
- Patti di Corresponsabilità, regolamento d'Istituto, regolamento gite, il regolamento disciplinare, regolamento per l'uso dei laboratori, regolamento per l'uso del registro elettronico
- Incentivazione alla partecipazione alle forme di rappresentanza e collaborazione con studenti e genitori per una coesistenza delle attività di Istituto
- Dibattito su Sport e Legalità
- Spettacolo Stoc' do nell'ambito dell'Uda : "Vivere bene vivere in pace"
- UDA: Costruire la comunità: il rispetto delle regole"

Competenza e obiettivo di apprendimento 2

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

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

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



Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Lingua inglese
- Scienze motorie e sportive
- Sistemi e automazione

Tematiche affrontate / attività previste

- UDA interdisciplinare Sicurezza sul lavoro: le caratteristiche dell'ambiente "scuola" e di un laboratorio tecnico (ambiente di lavoro simulato) individuandovi le possibili fonti di rischio e le misure preventive e protettive presenti.
- Progetto-concorso "Dal palcoscenico alla realtà: @ scuola di prevenzione" promosso dall'INAIL e finalizzato alla promozione della cultura della sicurezza, a casa, a scuola e nei luoghi di lavoro
- Percorso di Informazione sulla Sicurezza in Istituto
- Simulazioni prove di evacuazione
- OLIMPIADI DI PRIMO SOCCORSO: Il progetto, in collaborazione con la C.R.I. ha l'obiettivo di diffondere la cultura del soccorso, formando gli studenti del quarto anno delle Scuole secondarie di secondo grado e preparandoli ad affrontare una competizione che prevede prove pratiche, come l'esecuzione del protocollo di rianimazione cardiopolmonare, le manovre di disostruzione, l'intervento corretto in caso di incidenti stradali o domestici, e il trattamento di ferite ed emorragie. I partecipanti selezionati, affiancati da un trainer
- Incontro con il comitato cittadini ex Fibronit
- Laboratorio di salute psicosociale ed ambientale
- Partecipazione ad eventi per la Giornata Mondiale Sicurezza sul lavoro
- Sicurezza ferroviaria, incontro con POLFER
- Collaborazione con FIN per corso di Assistenti Bagnanti
- Progetto Scuola - Ferrovia Stop al Vandalismo (dopolavoro ferroviario) sui temi della sostenibilità del treno, sicurezza ferroviaria, norme e comportamenti



- Corso Regionale Asl sulla Sicurezza nei luoghi di lavoro
- Seminario "Petardi No" a cura dell'ANVCG
- Progetto "Save youngathlete's life"
- Train to be cool - Educazione alla legalità e alla sicurezza in ambito ferroviario
- Progetto del Politecnico di Bari "Cybersicurezza, Attacchi informatici e Hacking"

Competenza e obiettivo di apprendimento 3

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

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

- Classe I
- Classe II

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto ed economia
- Fisica
- Inglese
- Italiano
- Matematica
- Religione cattolica o Attività alternative
- Scienze e tecnologie applicate
- Scienze motorie

Tematiche affrontate / attività previste



UDA Interdisciplinare Vivere bene, vivere in pace: a scuola di legalità - Educazione alla legalità, educazione stradale, educazione alla salute

Progetto di Educazione Stradale in collaborazione con la Polizia Stradale

Partecipazione all'Evento "Pillole di sicurezza stradale: Quando guidi poche storie - sliding doors"

Webinar "Sicurezza on the road" in collaborazione con la Croce Rossa

Buone pratiche in caso di sinistro stradale

Sicurezza ferroviaria, incontro con POLFER

Train to be cool - Educazione alla legalità e alla sicurezza in ambito ferroviario

Progetto Scuola - Ferrovia Stop al Vandalismo (dopolavoro ferroviario) sui temi della sostenibilità del treno, sicurezza ferroviaria, norme e comportamenti

Competenza e obiettivo di apprendimento 4

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

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

- Classe I
- Classe II

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto
- Fisica
- Matematica
- Religione cattolica o Attività alternative



- Scienze e tecnologie applicate
- Scienze integrate (Scienze della terra e biologia)
- Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica

Tematiche affrontate / attività previste

UDA interdisciplinare "A scuola di legalità: Il rispetto di sé stessi, degli altri e dell'ambiente circostante"

UDA interdisciplinare "La Costituzione italiana e gli organismi sovranazionali (UE e ONU) per promuovere la pace, lo sviluppo e la difesa dell'ambiente": La normativa a difesa dei beni culturali e artistici, degli animali e dell'ambiente

Incontro con l'Associazione Libera di Don Ciotti sul tema: Giustizia sociale e rispetto della legalità

Conferenza "I petardi no" con l'ANVCG Associazione Nazionale Vittime Civili di Guerra,

Laboratorio di salute psicosociale ed ambientale

Lotta alla contraffazione: incontro con la guardia di Finanza

Legalità e Responsabilità - il ruolo dell'Educazione e della Collaborazione attiva dei cittadini nel rafforzare le Istituzioni democratiche" Lezione Magistrale :

Spettacolo Stoc' do nell'ambito dell'Uda : "Vivere bene vivere in pace"

Progetto "Save youngathlete's life

Progetto "Conoscere per crescere"con i volontari della Croce Rossa sui temi di educazione alla salute

Competenza e obiettivo di apprendimento 5

Conoscere e comprendere il principio di uguaglianza nel godimento dei diritti inviolabili e nell'adempimento dei doveri inderogabili, nel quale rientrano il principio di pari opportunità e non discriminazione ai sensi dell'articolo 3 della Costituzione. Particolare attenzione andrà riservata al contrasto alla violenza contro le donne, per educare a relazioni corrette e rispettose, al fine altresì di promuovere la parità fra uomo e donna e di far conoscere l'importanza della conciliazione vita-lavoro, dell'occupabilità e



dell'imprenditorialità femminile. Analizzare, mediante opportuni strumenti critici desunti dalle discipline di studio, i livelli di uguaglianza tra uomo e donna nel proprio Paese e nella propria cultura, confrontandoli con le norme nazionali e internazionali, individuare e illustrare i diritti fondamentali delle donne. Analizzare il proprio ambiente di vita e stabilire una connessione con gli attori che operano per porre fine alla discriminazione e alla violenza contro le donne. Sviluppare la cultura del rispetto verso ogni persona. Contrastare ogni forma di violenza, bullismo e discriminazione verso qualsiasi persona e favorire il superamento di ogni pregiudizio.

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

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

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto
- Scienze motorie

Tematiche affrontate / attività previste

Progetto Let's play fair play - Il gioco, lo sport, le regole il fair-play: vede coinvolte tutte le classi dell'istituto in un torneo sportivo d'Istituto; le diverse attività sono finalizzate all'acquisizione delle competenze di cittadinanza sociali e civiche.

Seminario Stop alla Violenza presso la sede delle adunanze del Consiglio Regione Puglia

Seminari sul tema della violenza sulle donne in collaborazione con la Polizia di Stato

Giornata Internazionale per l'Eliminazione della Violenza contro le Donne

Progetto "Radio Panetti per le donne: voci unite per la parità di genere"

Le storie di genere a servizio del tempo presente



Progetto "MaBasta" (Movimento Anti Bullismo Animato da Studenti Adolescenti)

Progetto "La Storia di Genere"

Educazione ai sentimenti e al rispetto in collaborazione con Campubus e la. Fondazione Cecchettin

Spettacolo Stoc' do nell'ambito dell'Uda : "Vivere bene vivere in pace"

Incontro con l'autore Paolo Comentale del libro "La bellezza ed il coraggio"

Spettacolo teatrale "Secondo me donna "

Incontro "Storie di Bullismo: la storia di Antonella Diacono"

Visione del film " Il ragazzo dai pantaloni rosa"

Disagio adolescenziale e atti di Bullismo con l'Associazione Antopaninabella

Traguardo 4

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

Competenza e obiettivo di apprendimento 1

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



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

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

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Chimica
- Diritto
- Fisica
- Inglese
- Italiano
- Matematica
- Religione cattolica o Attività alternative
- Scienze integrate (Scienze della terra e biologia)
- Storia
- Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica

Tematiche affrontate / attività previste

UDA interdisciplinare "Benessere, Alimentazione e Salute.....star bene si può"

UDA interdisciplinare "Vivere bene, vivere in pace: a scuola di legalità"

UDA interdisciplinare "Bere Consapevole"

Progetto "La vita è preziosa. Non me la bevo. Non me la fumo. Non me la gioco"

Progetto "Save a young athlete's life"

Scienze Motorie nel parco

SMART CITY: 'attività sportiva nelle aree pubbliche urbane

Incontro con la Fondazione GIMBE dal tema "La salute tiene Banco"



Conferenza A.I.D.O. per sensibilizzare alla donazione degli organi

Conferenza " Agenzie Dogane e Monopoli e analisi delle sostanze stupefacenti

Adesione alle giornate organizzate dalla FIDA per la donazione del sangue

Progetto "Conoscere per crescere" con i volontari della Croce Rossa sui temi di educazione alla salute

UDA: "Legalità, salute, ambiente e volontariato",

Traguardi per lo sviluppo delle competenze

Nucleo: SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITÀ

Traguardo 1

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

Competenza e obiettivo di apprendimento 1

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



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

- Classe II
- Classe III
- Classe V

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Fisica
- Geografia
- Informatica
- Inglese
- Matematica
- Scienze integrate (Scienze della terra e biologia)
- Scienze motorie
- Storia
- Tecnologie dell'informazione e comunicazione

Tematiche affrontate / attività previste

UDA interdisciplinare "Sostenibilità- Cambiamento con Intelligenza Ambientale": I progetto promuove comportamenti e azioni sostenibili sia a livello individuale che comunitario. Gli studenti: analizzano l'impatto ambientale delle attività quotidiane; Identificano aree di miglioramento e analizzano le principali problematiche ambientali; propongono e implementano soluzioni sostenibili, come la riduzione degli sprechi, l'uso efficiente dell'energia e l'adozione di pratiche quotidiane più sostenibili.

UDA interdisciplinare "The green Revolution" : Problematiche ambientali legate al territorio pugliese. I numeri della sostenibilità e l'agenda 2030. Riduzione degli sprechi in un'ottica di tutela dell'ambiente.

UDA interdisciplinare "Progresso e Sostenibilità": Il modello della domanda e dell'offerta come base del pensiero economico e analisi storica del rapido progresso tecnologico e della trasformazione economica determinati dalle rivoluzioni industriali

Adesione ad un TED - Talk sul tema del Diritto al cibo per una vita e un futuro migliori in occasione della giornata mondiale per l'Alimentazione



Partecipazione all'evento "L'alfabeto del futuro: Le sfide della Puglia tra aerospazio e hitech"

Partecipazione al seminario Umanesimo Digitale, evento ABCD - Bari Capitale Digitale

Mostra Fotografica di Cofimi Industria Nazionale "Opificio Italia": viaggio a tappe tra le immagini delle industrie che hanno contribuito a creare i prodotti del made in Italy

Progetto Scuola - Ferrovia Stop al Vandalismo (dopolavoro ferroviario) sui temi della sostenibilità del treno, sicurezza ferroviaria, norme e comportamenti

Partecipazione al DigiconFestUniba 2025 - "Tecnologie Digitali, società e democrazia: uno sguardo giovane"

UDA: "Lo spirito dell'imprenditorialità"

UDA: "Dall'ambiente al patrimonio culturale"

Competenza e obiettivo di apprendimento 2

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

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

- Classe III
- Classe IV
- Classe V

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Storia

Tematiche affrontate / attività previste

Tema sviluppato nell'ambito del programma di storia come da linee guida degli Istituti Tecnici



Mostra Fotografica di Cofimi Industria Nazionale "Opificio Italia": viaggio a tappe tra le immagini delle industrie che hanno contribuito a creare i prodotti del made in Italy

Partecipazione al DigiconFestUniba 2025 – "Tecnologie Digitali, società e democrazia: uno sguardo giovane"

UDA: "Dal contesto nazionale a quello sovra-nazionale",

Competenza e obiettivo di apprendimento 3

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

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

- Classe III
- Classe IV
- Classe V

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Chimica
- Diritto ed economia
- Fisica
- Informatica
- Inglese
- Matematica
- Religione cattolica o Attività alternative
- Scienze e tecnologie applicate
- Scienze integrate (Scienze della terra e biologia)



- Scienze motorie
- Tecnologie dell'informazione e comunicazione

Tematiche affrontate / attività previste

UDA interdisciplinare: "Energia e Sostenibilità: Salute e ambiente in equilibrio.":
realizzazione di podcast sulle tematiche ambientali con proposte di piani e soluzioni per migliorare l'efficienza energetica e la sostenibilità

UDA interdisciplinare : "Il Viaggio": Progettazione e programmazione dettagliata di un viaggio attraverso la previsione di spesa, l'utilizzo della moneta, l'analisi e la comparazione di preventivi, effettuate anche alla luce di criteri di sostenibilità e di rispetto e valorizzazione del patrimonio storico-culturale.

Partecipazione all'evento Giubileo della Sostenibilità nell'ambito del progetto nazionale "Filo verde per un Giubileo sostenibile", promosso dal Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA)

Hackathon Scolastico: "Innovare la scuola: idee e soluzioni per un futuro migliore"

Partecipazione al DigiconFestUniba 2025 – "Tecnologie Digitali, società e democrazia: uno sguardo giovane"

UDA: "L'ambiente in cui viviamo"

UDA: "Sostenibilità e cittadini digitali: l'ambiente che ci avvolge",

Competenza e obiettivo di apprendimento 4

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

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

- Classe I
- Classe II



- Classe III
- Classe IV
- Classe V

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Matematica
- Religione cattolica o Attività alternative
- Storia
- Tecnologie, disegno e progettazione

Tematiche affrontate / attività previste

UDA interdisciplinare : " Il territorio di Bari e le sue risorse: tra arte, storia, cultura ed economia". Conoscenza delle principali realtà economiche del territorio (turismo). Conoscenza e valorizzazione del patrimonio culturale, artistico e monumentale dell'Italia.

Uscita didattica nel centro storico di Bari per l'Uda "Guida turistiche per un giorno: Bari nel Medioevo"

"Lo spirito dell'imprenditorialità"

Traguardo 2

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

Competenza e obiettivo di apprendimento 1

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



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

- Classe III
- Classe IV

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Elettrotecnica, elettronica e automazione

Tematiche affrontate / attività previste

Nell'ambito del PCTO giornate informative organizzate con la Protezione Civile

UDA: "L'ambiente in cui viviamo"

UDA: "Legalità, salute, ambiente e volontariato",

Competenza e obiettivo di apprendimento 2

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

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

- Classe IV

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Elettrotecnica, elettronica e automazione
- Matematica
- Struttura, costruzione, sistemi e impianti del mezzo
- Tecnologie, disegno e progettazione

Tematiche affrontate / attività previste



UDA interdisciplinare "La questione energetica": Le fonti rinnovabili. Il risparmio energetico nell'ambito dell'edilizia. L'Efficientamento energetico degli edifici e le norme di sicurezza.

UDA interdisciplinare " Risorse energetiche, rinnovabili e non rinnovabili e i relativi impatti ambientali"

UDA: "L'ambiente in cui viviamo"

Competenza e obiettivo di apprendimento 3

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

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

- Classe IV

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Chimica
- Informatica
- Inglese
- Italiano
- Matematica
- Religione cattolica o Attività alternative
- Sistemi e automazione
- Storia

Tematiche affrontate / attività previste



UDA interdisciplinare " L'Elettrosmog": cos'è l'elettrosmog, identificare le sue fonti nell'ambiente circostante e proporre azioni per ridurre l'esposizione. Gli studenti utilizzano strumenti di monitoraggio, tecniche di analisi dei dati e strategie per comunicare i risultati. (Eventuale uso di applicazioni per smartphone che misurano il campo elettromagnetico ad es., Electrosmart o EMF Detector).

UDA interdisciplinare "Pioneer to the falls" : Cause ed effetti del cambiamento climatico. Analisi del quadro normativo ambientale e dell'impatto economico delle politiche verdi. Applicazione delle metodologie scientifiche all'analisi dei dati climatici. Green Paper con proposte concrete per affrontare il cambiamento climatico a livello locale, coinvolgendo la comunità nella realizzazione di un Piano d'Azione Ambientale

UDA: "Dal contesto nazionale a quello sovra-nazionale",

Traguardo 3

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

Competenza e obiettivo di apprendimento 1

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

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

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



Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Chimica
- Matematica
- Religione cattolica o Attività alternative
- Storia

Tematiche affrontate / attività previste

UDA interdisciplinare "Patrimonio ambientale, artistico, culturale": La nascita dei musei e la conservazione del patrimonio artistico e culturale attraverso la visione di opere d'arte . Gli "exultet" di Bari, patrimonio artistico e culturale. Utilizzo della spettroscopia nel restauro conservativo. Analisi dei dati dello spettro di assorbimento

Progetto Arte e Legalità

Hackathon Scolastico: "Innovare la scuola: idee e soluzioni per un futuro migliore"

UDA: "Legalità, salute, ambiente e volontariato"

UDA: "Dall'ambiente al patrimonio culturale"

Traguardo 4

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

Competenza e obiettivo di apprendimento 1

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



investimento per valutarne opportunità e rischi. Riconoscere il valore dell'impresa individuale e incoraggiare l'iniziativa economica privata.

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

- Classe III

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto ed economia
- Matematica

Tematiche affrontate / attività previste

Elementi sul concetto di moneta all'interno del programma di diritto ed economia come da linee guida ministeriali per gli Istituti Tecnici

UDA interdisciplinare: "Impatto di Internet". All'interno del percorso vengono trattati i temi delle forme di pagamento, con focus sui pagamenti elettronici e rischi connessi.

Seminari di Educazione Finanziaria: "Educazione finanziaria: il Ruolo delle Istituzioni - Banca d'Italia e Consob nell' educare e proteggere il cittadino nella Spesa e Risparmio"

Percorso di Educazione Finanziaria con i referenti dell'associazione Global Shapers

Educazione Finanziaria E-Factor Rame

UDA: "Lo spirito dell'imprenditorialità"

Competenza e obiettivo di apprendimento 2

Conoscere le forme di accantonamento, investimento, risparmio e le funzioni degli istituti di credito e degli operatori finanziari. Amministrare le proprie risorse economiche nel



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

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

- Classe IV
- Classe V

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Matematica

Tematiche affrontate / attività previste

Percorso di Economia Finanziaria con i referenti dell'associazione Global Shapers

Educazione Finanziaria E-Factor Rame

UDA: "Lo spirito dell'imprenditorialità"

Traguardo 5

Maturare scelte e condotte di contrasto alla illegalità.

Competenza e obiettivo di apprendimento 1

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



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

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

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Storia

Tematiche affrontate / attività previste

Nell'ambito del programma di Storia come da linee guida per gli Istituti Tecnici

Partecipazione al Festival della letteratura e della legalità e alla presentazione del libro "Lo Spettacolo della Mafia"

Rappresentazione Teatrale "Sola contro la Mafia"

Incontro con l'Associazione Culturale Michele Fazio

Spettacolo Teatrale tratto dal testo "La stanza di Agnese" fondato sulle informazioni raccolte dall'autore durante i colloqui concessigli dalla famiglia Borsellino

Progetto Arte e legalità - Percorso di sensibilizzazione dei giovani sul tema degli atti intimidatori nei confronti degli amministratori locali",

Seminario : Legalità e contrasto alle Mafie - Prevenzione e contrasto al riciclaggio di denaro.

Partecipazione al DigiconFestUniba 2025 - "Tecnologie Digitali, società e democrazia: uno sguardo giovane"

Fisco a scuola: progetto con l'Agenzia delle entrate

Incontro con l'Autore prof. Francesco Minervini del libro "La camorra di Bari. A piedi nudi nella città



Incontro con la Polizia di Stato per l'adesione al concorso "PretenDiamo la legalità "

Progetto Scuola - Ferrovia Stop al Vandalismo (dopolavoro ferroviario) sui temi della sostenibilità del treno, sicurezza ferroviaria, norme e comportamenti

UDA: "Legalità, salute, ambiente e volontariato",

Traguardi per lo sviluppo delle competenze

Nucleo: CITTADINANZA DIGITALE

Traguardo 1

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

Competenza e obiettivo di apprendimento 1

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

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

- Classe II
- Classe IV

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Chimica
- Diritto ed economia
- Fisica
- Matematica
- Scienze integrate (Scienze della terra e biologia)
- Scienze motorie
- Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica



Tematiche affrontate / attività previste

Competenza raggiunta trasversalmente in tutte le discipline e in tutti gli anni di corso

UDA interdisciplinare "Il Viaggio": Progettazione e programmazione dettagliata di un viaggio attraverso la previsione di spesa, l'utilizzo della moneta, l'analisi e la comparazione di preventivi, effettuate anche alla luce di criteri di sostenibilità e di rispetto e valorizzazione del patrimonio storico-culturale.

Seminari nell'ambito del progetto "Mind the web" percorso di educazione ai media digitali e all'intelligenza

Competenza e obiettivo di apprendimento 2

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

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

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

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Informatica

Tematiche affrontate / attività previste

Competenza trasversale a tutte le discipline e in tutti gli anni di corso

Partecipazione in collaborazione con il Corriere della sera al progetto CAMPUSBUS: Laboratorio di social reporting, Laboratorio video, Laboratorio podcast

Hackathon Scolastico: "Innovare la scuola: idee e soluzioni per un futuro migliore"



Seminari nell'ambito del progetto "Mind the web" percorso di educazione ai media digitali e all'intelligenza

Competenza e obiettivo di apprendimento 3

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

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

- Classe II
- Classe IV

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Chimica
- Fisica
- Matematica
- Scienze e tecnologie applicate
- Scienze integrate (Scienze della terra e biologia)
- Scienze naturali
- Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica

Tematiche affrontate / attività previste

UDA interdisciplinare "Qualità della vita": Sicurezza digitale, protezione dei dati, riciclo

Hackathon Scolastico: "Innovare la scuola: idee e soluzioni per un futuro migliore"

Seminari nell'ambito del progetto "Mind the web" percorso di educazione ai media digitali e all'intelligenza

Competenza e obiettivo di apprendimento 4

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



Data”.

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

- Classe III
- Classe IV

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Informatica
- Sistemi e automazione

Tematiche affrontate / attività previste

UDA "IL mondo del lavoro": Dopo aver presentato la portata pervasiva del mondo digitale in quello del lavoro, gli studenti sono accompagnati a sviluppare pratiche per affrontare il mercato del lavoro con strumenti digitali efficaci nonché a comprendere l'importanza della riservatezza dei dati e il nesso fra AI ed etica.

Hackathon Scolastico: "Innovare la scuola: idee e soluzioni per un futuro migliore"

Seminari nell'ambito del progetto "Mind the web" percorso di educazione ai media digitali e all'intelligenza

Competenza e obiettivo di apprendimento 5

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

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

- Classe IV

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Informatica
- Inglese



- Religione cattolica o Attività alternative
- Storia
- Tecnologie informatiche

Tematiche affrontate / attività previste

UDA interdisciplinare "Sovranità Popolare e AI: Impatti sulle Politiche e sulla Democrazia": Dopo aver trattato nel corso delle materie umanistiche il concetto di democrazia e sovranità popolare e la libertà e Diritti Umani nella Democrazia, il compito richiede agli studenti di analizzare e comprendere il ruolo dell'intelligenza artificiale nelle politiche pubbliche e nei processi democratici. Devono esplorare come l'AI può sia rafforzare che minare la sovranità popolare e proporre soluzioni o raccomandazioni per bilanciare il potere tecnologico con i valori democratici.

Seminari nell'ambito del progetto "Mind the web" percorso di educazione ai media digitali e all'intelligenza

Traguardo 2

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

Competenza e obiettivo di apprendimento 1

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

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

- Classe IV

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Informatica
- Inglese
- Religione cattolica o Attività alternative



- Storia

Tematiche affrontate / attività previste

UDA interdisciplinare "Sovranità Popolare e AI: Impatti sulle Politiche e sulla Democrazia"

Safe internet day incontro con la polizia postale

Seminari nell'ambito del progetto "Mind the web" percorso di educazione ai media digitali e all'intelligenza

UDA: "Sostenibilità e cittadini digitali: l'ambiente che ci avvolge",

Competenza e obiettivo di apprendimento 2

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

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

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

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Scienze e tecnologie applicate

Tematiche affrontate / attività previste

Competenza trasversale a tutte le discipline per tutti gli anni di corso

Seminari nell'ambito del progetto "Mind the web" percorso di educazione ai media digitali e all'intelligenza



UDA:"Sostenibilità e cittadini digitali: l'ambiente che ci avvolge",

Competenza e obiettivo di apprendimento 3

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

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

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

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Inglese
- Italiano

Tematiche affrontate / attività previste

Competenza perseguita nell'ambito del programma di Italiano e Inglese come da linee guida degli Istituti Tecnici

Seminari nell'ambito del progetto "Mind the web" percorso di educazione ai media digitali e all'intelligenza

UDA:"Sostenibilità e cittadini digitali: l'ambiente che ci avvolge",

Traguardo 3

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

Competenza e obiettivo di apprendimento 1



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

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

- Classe II
- Classe III
- Classe IV

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Informatica
- Inglese
- Italiano
- Matematica
- Religione cattolica o Attività alternative
- Sistemi e automazione

Tematiche affrontate / attività previste

UDA interdisciplinare "Modelli generative e etica dell'A.I.": L'UDA mira a investigare l'impatto degli algoritmi generativi sull'etica e sulla società, comprendendo le sfide e proponendo soluzioni per un utilizzo responsabile.

Hackathon Scolastico: "Innovare la scuola: idee e soluzioni per un futuro migliore"

Safe internet day incontro con la polizia postale

Progetto del Politecnico di Bari "Cybersicurezza, Attacchi informatici e Hacking"

Seminari nell'ambito del progetto "Mind the web" percorso di educazione ai media digitali e all'intelligenza

Competenza e obiettivo di apprendimento 2



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

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

- Classe II
- Classe III
- Classe IV

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Informatica
- Inglese
- Sistemi e automazione
- Tecnologie informatiche

Tematiche affrontate / attività previste

Competenza trasversale a tutte le discipline del secondo anno

UDA interdisciplinare "Safety and Security" : individuazione di situazioni specifiche e simulazione di log in

Nell'ambito del pcto: "Cybersicurezza , Attacchi Informatici e Hacking"

Safe internet day incontro con la polizia postale

Progetto del Politecnico di Bari "Cybersicurezza, Attacchi informatici e Hacking"

Seminari nell'ambito del progetto "Mind the web" percorso di educazione ai media digitali e all'intelligenza

Competenza e obiettivo di apprendimento 3

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



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

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

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Informatica
- Sistemi e automazione

Tematiche affrontate / attività previste

Competenza trasversale a tutte le discipline del secondo anno

Incontro sulla Sicurezza Cibernetica e Cyberbullismo con la collaborazione della polizia postale

Cuori connessi con il Cyberbullismo

MABASTA

La Storia di Antonella Diacono: Antopaninabella

Safe internet day incontro con la polizia postale

Progetto del Politecnico di Bari "Cybersicurezza, Attacchi informatici e Hacking"

Seminari nell'ambito del progetto "Mind the web" percorso di educazione ai media digitali e all'intelligenza

Competenza e obiettivo di apprendimento 4

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

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

- Classe I



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

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Scienze e tecnologie applicate

Tematiche affrontate / attività previste

Competenza trasversale a tutte le discipline di tutti gli anni di corso

Safe internet day incontro con la polizia postale

Progetto del Politecnico di Bari "Cybersicurezza, Attacchi informatici e Hacking"

Seminari nell'ambito del progetto "Mind the web" percorso di educazione ai media digitali e all'intelligenza

Competenza e obiettivo di apprendimento 5

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

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

- Classe II
- Classe IV

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto

Tematiche affrontate / attività previste



Nell'ambito del programma di diritto come da linee guida per gli Istituti Tecnici

Safe internet day incontro con la polizia postale

Progetto del Politecnico di Bari "Cybersicurezza, Attacchi informatici e Hacking"

Seminari nell'ambito del progetto "Mind the web" percorso di educazione ai media digitali e all'intelligenza

Competenza e obiettivo di apprendimento 6

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

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

- Classe II
- Classe III
- Classe IV

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Scienze e tecnologie applicate

Tematiche affrontate / attività previste

Competenza trasversale a tutte le discipline del secondo anno

Progetto #cuoriconeggiati contro il cyberbullismo.

Disagio adolescenziale e atti di Bullismo con l'Associazione Antopaninabella

Safe internet day incontro con la polizia postale

Progetto del Politecnico di Bari "Cybersicurezza, Attacchi informatici e Hacking"

Seminari nell'ambito del progetto "Mind the web" percorso di educazione ai media digitali



e all'intelligenza

Competenza e obiettivo di apprendimento 7

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

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

- Classe III
- Classe IV

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Informatica
- Inglese
- Italiano
- Matematica
- Religione cattolica o Attività alternative
- Sistemi e automazione
- Tecnologie informatiche

Tematiche affrontate / attività previste

UDA interdisciplinare "Modelli generative e etica dell'A.I.": l'UDA mira a investigare l'impatto degli algoritmi generativi sull'etica e sulla società, comprendendo le sfide e proponendo soluzioni per un utilizzo responsabile.

Partecipazione al seminario Umanesimo Digitale, evento ABCD - Bari Capitale Digitale

Progetto del Politecnico di Bari "Cybersicurezza, Attacchi informatici e Hacking"

Seminari nell'ambito del progetto "Mind the web" percorso di educazione ai media digitali e all'intelligenza

Competenza e obiettivo di apprendimento 8

Assumersi la responsabilità dei contenuti che si pubblicano nei social media, rispetto alla



attendibilità delle informazioni, alla sicurezza dei dati e alla tutela dell'integrità, della riservatezza e del benessere delle persone.

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

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

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Scienze e tecnologie applicate

Tematiche affrontate / attività previste

Competenza trasversale a tutte le discipline di tutti gli anni di corso

Safe internet day incontro con la polizia postale

Progetto del Politecnico di Bari "Cybersicurezza, Attacchi informatici e Hacking"

Seminari nell'ambito del progetto "Mind the web" percorso di educazione ai media digitali e all'intelligenza

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

Curricolo verticale

L'Istituto, in continua crescita ed evoluzione sotto l'aspetto didattico e formativo, ha come obiettivo quello di costruire un progetto educativo integrato che abbracci sia le competenze specifiche di ogni indirizzo sia le competenze digitali comuni e trasversali. L'innovazione del triennio 2025-2028 si concentra sull'integrazione dei Curricoli Verticali STEM e IA.

Obiettivi Generali del Curricolo Digitale Verticale

- Sviluppare competenze digitali trasversali, valide per tutti gli indirizzi e coerenti con il Quadro di Riferimento delle Competenze Digitali Europee (DigComp 2.1), elevando lo standard di competenza in linea con il Progetto Pilota IA
- Integrare strumenti e metodologie digitali specifici per ogni indirizzo, per preparare gli studenti alle tecnologie di settore, sfruttando appieno i Laboratori PNRR e l'Ecosistema Makerspace (FESR) in fase di realizzazione.
- Favorire l'apprendimento continuo e l'adattabilità dei diplomati in un contesto tecnologico in rapida evoluzione.
- Promuovere l'etica digitale e la cittadinanza digitale, per un uso responsabile della tecnologia, anche tramite l'introduzione della metodologia Service Learning (SL).
L'integrazione di questi principi è formalizzata nel Regolamento sull'Utilizzo dell'Intelligenza Artificiale, in coerenza con le Linee Guida di cui al D.M. n. 166 del 9 agosto 2025, per lo sviluppo di competenze critiche e responsabili

Competenze Digitali Trasversali Comuni



In tutti e cinque gli indirizzi, alcune competenze digitali sono sviluppate in modo trasversale:

- Competenze Informative e Mediali: ricerca e gestione delle informazioni digitali, valutazione della qualità delle fonti, gestione della privacy e della sicurezza dei dati.
- Creazione di Contenuti Digitali: elaborazione e creazione di contenuti multimediali, programmazione di base, principi di design digitale.
- Comunicazione e Collaborazione: utilizzo di piattaforme di collaborazione, etichetta digitale, comunicazione efficace in rete.
- Problem Solving Digitale: approccio metodico alla risoluzione dei problemi tramite strumenti digitali, pensiero computazionale di base e introduzione ai concetti fondamentali dell'Intelligenza Artificiale (IA)

Articolazione Verticale per Ciclo di Studi

Per garantire una progressione verticale, ogni anno scolastico ha obiettivi specifici per l'integrazione delle competenze digitali:

- Biennio (1° e 2° anno): Focus sulle basi del digitale comuni, con attività come alfabetizzazione informatica, introduzione alla sicurezza digitale, utilizzo di strumenti di produttività (Office, Google Workspace), coding base (Scratch, Python introduttivo). Questo forma una base digitale comune e costituisce il primo livello di Curricolo Verticale STEM/IA.
- Triennio (3°, 4° e 5° anno): Approfondimento e specializzazione, con un focus sulle competenze digitali richieste da ciascun indirizzo. Ogni anno si introducono strumenti digitali specifici per ciascun campo, con l'obiettivo di raggiungere la certificazione di Micro-Credenziali specialistiche

Competenze Digitali per Indirizzo



Per ogni indirizzo, possiamo identificare competenze e strumenti digitali specifici, integrati con il percorso curricolare:

- Alfabetizzazione all'informazione e ai media
- Comunicazione e collaborazione digitale
- Creazione di contenuti digitali
- Uso responsabile del digitale
- Risoluzione di problemi

Nel triennio 2025-2028 l'Istituto si prefigge, come da Piano di Miglioramento, l'obiettivo di dettagliare ulteriormente:

- le competenze specifiche per ogni indirizzo, integrando le skill richieste dal Mercato del Lavoro e dalla transizione digitale/sostenibile.
- le Metodologie Didattiche e Valutazione adottate per il raggiungimento di tali competenze,
- le Certificazioni Tecniche e Linguistiche, formalizzando il sistema delle Micro-Credenziali
- il Piano di Formazione per il Personale

Proposta formativa per lo sviluppo delle competenze trasversali

La proposta educativa del Panetti Pitagora è in linea con i framework europei e fornisce agli studenti una preparazione multidimensionale, utile per affrontare le sfide del mondo contemporaneo e del futuro.

I principali documenti che ispirano l'orientamento dell'Istituto sono:

1. DigComp (Quadro Europeo delle Competenze Digitali) che orienta i Curricoli Verticali e la sperimentazione IA.



2. EntreComp (Quadro Europeo per la Competenza Imprenditoriale).
3. LifeComp (Quadro Europeo per le Competenze Personali, Sociali e di Apprendimento) che è implementato anche attraverso la metodologia Service Learning (SL).
4. EQF (European Qualifications Framework): Quadro Europeo delle Qualifiche per l'Apprendimento Permanente, utilizzato come riferimento per la formalizzazione e la certificazione delle Micro-Credenziali.

Considerati tutti gli indirizzi del Panetti Pitagora (Informatica, Elettronica ed Elettrotecnica, Chimica e Biotecnologie, Costruzioni Ambiente e Territorio), il curricolo delle competenze trasversali integra conoscenze tecniche specifiche con competenze utili in contesti trasversali e interdisciplinari e sviluppa i seguenti obiettivi da raggiungere in merito a:

1. Competenze Digitali (DigComp) Preparare gli studenti ad agire come cittadini e professionisti competenti nel mondo digitale, sviluppando competenze fondamentali in linea con il DigComp Framework .
 - Riconoscere, cercare, valutare e gestire dati.
 - Utilizzare strumenti digitali per collaborare in team .
 - Creare e modificare contenuti digitali, con attenzione a copyright e licenze.
 - Proteggere dati, dispositivi e sé stessi nel contesto digitale.
 - Risolvere problemi tecnici e innovare con soluzioni digitali, applicando il prompt engineering e i modelli di Intelligenza Artificiale (IA) in ambiti specialistici.
2. Competenze Imprenditoriali (EntreComp)
 - Promuovere l'autonomia, la creatività e l'imprenditorialità, fondamentali per il successo professionale e personale, tramite percorsi FSL svolti nei laboratori avanzati (PNRR/FESR).
 - Capacità di individuare opportunità, sviluppare idee e trasformarle in azioni.
 - Gestire risorse umane, materiali e finanziarie per sviluppare progetti.
 - Agire con spirito imprenditoriale, pianificare e gestire l'implementazione di progetti.
3. Competenze Personali, Sociali e di Apprendimento Permanente (LifeComp) Rafforzare lo



sviluppo personale, la consapevolezza sociale e l'apprendimento continuo.

- Consapevolezza di sé, gestione dello stress e resilienza.
- Comunicazione efficace, empatia, lavoro in team .
- Capacità di autovalutazione e gestione dell'apprendimento .

4. Competenze di Sostenibilità e Cittadinanza (riferimenti EQF e SDG)

5. Allineare il percorso formativo agli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDG) promossi dall'Agenda 2030 delle Nazioni Unite.

- Consapevolezza ambientale: Progettare soluzioni a basso impatto ambientale.
- Cittadinanza attiva: Promuovere inclusione e responsabilità sociale, anche attraverso i percorsi di Service Learning (SL).
- Pensiero sistemico: Analizzare problemi complessi, considerando interazioni tra fattori economici, sociali e ambientali.

Curricolo delle competenze chiave di cittadinanza

È necessario favorire negli studenti lo sviluppo di competenze di cittadinanza, in particolare il sostegno all'assunzione di responsabilità e all'autodeterminazione.

La competenza è qualcosa di profondo e complesso che presuppone il possesso di conoscenze e abilità, ma che prevede soprattutto la capacità di utilizzarle in maniera opportuna in svariati contesti. Ne consegue che le competenze sono acquisite in maniera creativa con la riflessione e con l'esperienza.

E' compito specifico di ciascun Docente attivare quegli interventi educativi capaci di promuovere lo sviluppo delle Competenze di Cittadinanza previste dal Ministero al termine del secondo ciclo di Istruzione. Tali competenze sono quelle di cui ogni persona ha bisogno per la realizzazione e lo sviluppo personali, la cittadinanza attiva, l'inclusione sociale e l'occupazione che rinforzano il percorso di apprendimento continuo che si prolunga per l'intero arco della vita (lifelong learning).

A tal fine, il Regolamento di Disciplina (aggiornato al D.P.R. 134/2025 e D.P.R. 135/2025)



integra percorsi di conversione delle sanzioni volti a stimolare la riflessione sulle proprie esperienze e la capacità di autocritica, rafforzando così il legame tra comportamento e sviluppo etico-sociale.

Si intendono sviluppare negli studenti le capacità di vivere a scuola e fuori della scuola come 'persone' consapevoli e cittadini responsabili, solidali, accoglienti. Per questo si promuoveranno, durante tutto il II ciclo di Istruzione, le competenze indispensabili per continuare ad apprendere a scuola e "lungo l'intero arco della vita".

In particolare si curerà negli alunni l'acquisizione delle otto competenze chiave di cittadinanza:

1. Imparare ad imparare: Promossa in sinergia con i Curricoli Verticali STEM e IA (Intelligenza Artificiale).
2. Progettare: Sviluppata attraverso i percorsi di FSL e le attività di project work nei laboratori avanzati (PNRR/FESR).
3. Comunicare
4. Collaborare e partecipare: Attivata in modo specifico tramite la metodologia del Service Learning (SL), che lega l'apprendimento alla risoluzione di problemi reali del territorio.
5. Agire in modo autonomo e responsabile: Inclusa la promozione dell'etica digitale e l'uso consapevole dei modelli di Intelligenza Artificiale (IA) e del prompt engineering .
6. Risolvere problemi
7. Individuare collegamenti e relazioni
8. Acquisire ed interpretare l'informazione

Nelle progettazioni del Polo tecnologico Panetti-Pitagora tali competenze si armonizzano con le Competenze chiave per l'apprendimento permanente, raccomandate dal Consiglio dell'Unione europea del 2018, declinabili in capacità e atteggiamenti:



Capacità

- impegnarsi efficacemente con gli altri per conseguire un interesse comune o pubblico, come lo sviluppo sostenibile della società;
- Pensiero critico e abilità integrate di risoluzione dei problemi, potenziate dalla sperimentazione di tecniche di de-biasing e di analisi critica delle fonti digitali (Progetto Pilota IA).
- sviluppare argomenti e partecipare in modo costruttivo alle attività della comunità, oltre che al processo decisionale a tutti i livelli, da quello locale e nazionale al livello europeo e internazionale;
- accedere ai mezzi di comunicazione sia tradizionali sia nuovi, interpretarli criticamente e interagire con essi, nonché comprendere il ruolo e le funzioni dei media nelle società democratiche.
- Atteggiamenti
- Sostegno della diversità sociale e culturale, parità di genere, coesione sociale, stili di vita sostenibili (favoriti dai progetti di Service Learning).
- rispetto dei diritti umani, base della democrazia, presupposto di un atteggiamento responsabile e costruttivo;
- disponibilità a partecipare a un processo decisionale democratico a tutti i livelli e alle attività civiche;
- sostegno della diversità sociale e culturale, parità di genere, coesione sociale, stili di vita sostenibili;
- promozione di una cultura di pace e non violenza;
- disponibilità a rispettare la privacy degli altri, essere responsabili in campo ambientale
- superare i pregiudizi, raggiungere compromessi ove necessario e garantire giustizia ed equità sociale attraverso l'interesse per gli sviluppi politici e socioeconomici, per le discipline umanistiche e per la comunicazione interculturale.

Nel secondo biennio e nel quinto anno, nel perseguire il successo formativo degli studenti, l'attenzione è posta sulle Competenze proprie dell'Istruzione Tecnica:



- interpretare il rapporto tra scienza e tecnologia, superando la tradizionale sequenza propedeutico-applicativa;
- individuare il carattere dinamico inerente lo sviluppo socio economico, scientifico, tecnologico e organizzativo, in relazione al progredire delle tecniche d'indagine e all'evoluzione dei sistemi tecnologici;
- conoscere gli elementi fondanti delle tecnologie nel settore di riferimento (materiali, tecnologie, sistemi, processi, principi organizzativi);
- cogliere le implicazioni sociali, produttive, economiche ed ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni;
- orientare il proprio autosviluppo professionale, supportato dal Bilancio delle Competenze Individuale e dalla certificazione delle Micro-Credenziali acquisite durante i FSL.

Utilizzo della quota di autonomia

L'ITT "Panetti Pitagora" destina la quota di flessibilità del 20% del curricolo, rimessa all'autonomia scolastica, come di seguito illustrato:

- La flessibilità oraria è utilizzata per l'adozione della settimana corta (cinque giorni) e per la conseguente rimodulazione della durata delle unità orarie (riduzione delle prime e/o ultime ore) per garantire il completamento del monte ore annuale, ottimizzando gli orari in funzione delle esigenze logistiche e di trasporto degli studenti e del personale.
- Per il corso serale le unità didattiche sono di 50 minuti per andare incontro alle esigenze di riallineamento delle competenze delle studentesse e degli studenti; infatti, in tal modo, i docenti possono dedicare le frazioni orarie non prestate per individualizzare i percorsi didattici. Inoltre, sempre per esigenze didattiche e per andare incontro alle esigenze di studentesse e studenti che dovessero non poter frequentare in presenza per motivi lavorativi (ad esempio trasferte), prevedere di utilizzare la quota del 20% di autonomia didattica nella modalità e-learning .
- Per l'Indirizzo "Chimica, Materiali e Biotecnologie" la flessibilità è utilizzata per



ridistribuire le ore nel triennio tra Chimica Analitica e Chimica Organica secondo il seguente schema, ottimizzando l'uso sistematico delle dotazioni avanzate del nuovo Spazio Reattivo (FESR) e del Laboratorio di Chimica e Microbiologia per l'analisi digitale (PNRR).

Materia	III Anno	IV Anno	V anno
Chimica Analitica e strumentale	6	6	6
Chimica Organica e Biochimica	6	5	5

- per l'indirizzo "Elettronica ed Elettrotecnica" redistribuendo le ore tra Elettronica ed Elettrotecnica ,Sistemi e Tecnologie e Progettazione di sistemi elettrici ed Elettronici (TPSEE) come nel seguente schema, ottimizzando l'uso sistematico dei laboratori:

Materia	III anno	IV Anno	V anno
Elettronica ed Elettrotecnica	6	6	6
Sistemi	4	4	5
TPSEE	6	6	6

- Integrazione Curricolare e FSL (Triennio): La flessibilità è altresì impiegata per l'attivazione dei Curricoli Verticali STEM e di Intelligenza Artificiale (IA) in tutti gli indirizzi e per garantire la piena integrazione delle attività di FSL nel monte ore curricolare, favorendo lo svolgimento di project work nei Laboratori PNRR e nel Makerspace.

Prospettive Future



Con l'entrata in vigore della Riforma degli Istituti Tecnici sarà data all'Istituto la possibilità di utilizzare una quota di autonomia (fino al 20% dell'orario nel biennio e triennio, e fino al 30% nel quinto anno) per potenziare gli insegnamenti, introdurre nuove discipline, o attivare percorsi di specializzazione in base alle esigenze territoriali e ai rapporti con le aziende.



Azioni per lo sviluppo dei processi di internazionalizzazione

Dettaglio plesso: I.T.T. "PANETTI-PITAGORA" (ISTITUTO PRINCIPALE)

SCUOLA SECONDARIA II GRADO

○ **Attività n° 1: Spazio europeo per l'apprendimento e la formazione di studenti e docenti**

Il "Panetti-Pitagora" nel prossimo triennio si appresta a creare uno spazio europeo di apprendimento che integrerà le opportunità offerte dai programmi internazionali con la costruzione di reti solide con altri Istituti attraverso un approccio inclusivo e innovativo.

Investire in mobilità, innovazione digitale e cittadinanza europea favorisce non solo l'acquisizione di competenze, ma anche la creazione di una comunità educativa europea coesa, capace di affrontare le sfide globali con spirito di collaborazione. Tra le azioni previste vi è certamente l'adesione al programma Erasmus 2021-2027 per la mobilità di Studenti, Docenti, Dirigenti e Staff. Il Programma è l'emblema della dimensione Europea della scuola e le opportunità di internazionalizzazione offerte riguardano tematiche trasversali quali:

- l'inclusione e la diversità
- la sostenibilità ambientale (Transizione Ecologica)
- la dimensione digitale (con focus sull'Intelligenza Artificiale e i Curricoli Verticali STEM/IA)



- la partecipazione alla vita democratica.

L'Istituto progetterà attingendo alle opportunità offerte dai programmi:

- KA1 azioni chiave 1 per la mobilità e l'apprendimento
- KA2 azioni chiave 2 per i partenariati e la cooperazione

Sarà attivata la procedura per l'accreditamento, ma nel frattempo si potrà puntare e si a progetti di mobilità a breve termine.

Le mobilità di staff potrà riguardare:

- Job shadowing
- Attività di insegnamento
- Frequenza di corso strutturati

La mobilità degli alunni potrà essere del tipo:

- Mobilità individuale di breve periodo
- Mobilità di gruppo di breve periodo (integrate nei percorsi FSL)
- Mobilità individuale di lungo periodo

Nei percorsi di apprendimento europei l'Istituto progetterà azioni di educazione alla sostenibilità:

- Progetti Erasmus+ incentrati su economia circolare, energia rinnovabile e cambiamento climatico
- Favorirà la creazione di un "hub verde" (sfruttando le dotazioni PNRR/FESR) per la sperimentazione di pratiche sostenibili
- Progetterà attività di apprendimento esperienziale legate alla biodiversità, ai viaggi studio in aree naturali protette europee.



Tutti gli strumenti a disposizione rafforzano negli studenti la consapevolezza del loro ruolo di cittadini europei; sarà fondamentale creare percorsi che includano attività interculturali, dibattiti su temi europei e simulazioni come il Parlamento Europeo del Giovani.

L'Istituto si attiverà per facilitare il riconoscimento delle competenze acquisite in contesti europei:

- utilizzerà strumenti europei come gli Europass, Youthpas, ecc..
- Promuoverà il sistema di crediti ECVET per i percorsi di istruzione e formazione professionale
- Creerà certificazioni congiunte in collaborazione con altri istituti partner europei
- Formalizzerà il rilascio di Micro-Credenziali per le competenze professionali specialistiche acquisite durante le esperienze di mobilità, garantendone la piena riconoscibilità a livello EQF (Quadro Europeo delle Qualifiche).
-

La progettazione delle azioni chiave 2, programma AK2, aventi come priorità le tematiche trasversali o priorità specifiche del settore scuola, potranno mirare a partnerariati su piccola scala, bilaterali (KA210), o a partnerariati di cooperazione (KA220) con più scuole. Il tramite per sancire accordi ed alleanze sarà la piattaforma eTwinning.

L' internazionalizzazione della scuola vedrà anche azioni per favorire l'innovazione didattica e digitale attraverso: lo sviluppo di contenuti tramite piattaforme europee di condivisione specifiche per la scuola (es. School Educatio Gateway o SELFIE); la creazione di MOOC (Massive Open Online Course) in collaborazione tra docenti di diversi Paesi su temi chiave, con particolare riferimento allo sviluppo di contenuti per i Curricoli Verticali STEM e IA.

Scambi culturali internazionali

In presenza



Modalità utilizzate per il potenziamento delle competenze multilinguistiche

- Metodologia CLIL (Content and Language Integrated Learning)
- Erasmus plus 2021/27 - Mobilità individuale ai fini dell'apprendimento (KA1)
- Erasmus plus 2021/27 - Partneriati per la Cooperazione (KA2)
- Scambi o gemellaggi virtuali
- Percorsi finalizzati alla valutazione delle competenze linguistiche tramite certificazioni rilasciate da Enti riconosciuti a livello internazionale
- Apprendistato all'estero
- Promozione di certificazioni linguistiche
- Certificazioni linguistiche
- Partnership con scuole estere
- Mobilità studentesca internazionale
- Progettualità eTwinning
- Progettualità Erasmus+
- Gemellaggi virtuali
- Mobilità internazionale di docenti, Dirigenti e personale ATA
- Job shadowing e formazione all'estero
- PON PCTO all'estero

Destinatari

- Docenti
- Personale
- ATA
- Studenti

Collegamento con la Formazione scuola-lavoro (ex PCTO)

- PERCORSI DI Formazione Scuola Lavoro



Collegamento con i progetti PNRR dell'istituzione scolastica

- A TRIP INTO STEM
- Laboratori di orientamento sulle STEM - a.s. 2025-2026
- Smart-Lab a Granada

○ Attività n° 2: progetto "VET4.0EU" 2025-1-IT01-KA121-VET-000337677

Progetto di mobilità transazionale in rete con altre tre scuole:

IP Santarella – De Lilla di Bari (Scuola Capofila);

IIS "Leonardo da Vinci – Agherbino" di Noci – Putignano (Bari);

IISS Galileo Ferraris di Molfetta (Bari)

Il progetto, rivolto agli studenti delle quattro scuole prevede il finanziamento di borse di mobilità finalizzate a tirocini formativi presso imprese situate in altri Stati membri dell'UE nei settori della Manutenzione ed Assistenza Tecnica

Elettrico/Elettronico/Meccanico/Meccatronico, Industria e Artigianato per il Made in Italy, Servizi Culturali e dello Spettacolo / Arti Ausiliarie delle Professioni Sanitarie:

Odontotecnico, Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale, Informatica e Telecomunicazioni, Biotecnologie Ambientali, Costruzione, Ambienti e Territorio. Lo stage darà l'opportunità di mettere in pratica le conoscenze teoriche lavorando in un'impresa all'estero e verrà realizzato in uno degli organismi partner del progetto.

Scambi culturali internazionali

In presenza



Modalità utilizzate per il potenziamento delle competenze multilinguistiche

- Erasmus plus 2021/27 - Mobilità individuale ai fini dell'apprendimento (KA1)
- Apprendistato all'estero

Destinatari

- Studenti

Collegamento con la Formazione scuola-lavoro (ex PCTO)

- PERCORSI DI Formazione Scuola Lavoro

Dettaglio plesso: PANETTI SERALE (PLESSO)

SCUOLA SECONDARIA II GRADO

○ **Attività n° 1: Internazionalizzazione virtuale**

L'attività prevede la realizzazione di percorsi di internazionalizzazione in modalità virtuale rivolti a studenti adulti, finalizzati allo sviluppo di competenze linguistiche, digitali e interculturali. Attraverso l'utilizzo di piattaforme online, gli studenti partecipano a incontri sincroni e asincroni con pari e docenti di istituzioni formative estere, svolgendo attività collaborative, project work tematici e scambi di buone pratiche in ambito tecnico-



professionale. L'esperienza consente di superare i vincoli di mobilità fisica, favorendo l'inclusione e la partecipazione attiva degli adulti in formazione, e contribuisce al rafforzamento delle competenze chiave per l'apprendimento permanente e per l'inserimento in contesti lavorativi a dimensione internazionale.

Scambi culturali internazionali

Virtuali

Modalità utilizzate per il potenziamento delle competenze multilinguistiche

- Scambi o gemellaggi virtuali

Destinatari

- Studenti



Azioni per lo sviluppo delle competenze STEM

I.T.T. "PANETTI-PITAGORA" (ISTITUTO PRINCIPALE)

○ **Azione n° 1: Istituzione dei Curricoli Verticali STEM e IA**

La progettualità mira alla definizione, sperimentazione e adozione di Curricoli Verticali STEM e Intelligenza Artificiale (IA) all'interno di tutti gli indirizzi di studio coinvolti nel progetto "VET4.0EU" (2025-1-IT01-KA121-VET-000337677), con l'obiettivo di garantire una progressione coerente, strutturata e continua delle competenze dal biennio al triennio.

Il curriculum verticale è concepito come strumento strategico per l'allineamento tra competenze di base, intermedie e avanzate, favorendo l'integrazione tra discipline scientifiche, tecnologiche e professionali, in linea con i fabbisgni del mercato del lavoro e con le priorità europee in ambito VET e digitalizzazione.

In particolare, nel triennio verranno integrati in modo sistematico i concetti fondamentali dell'Intelligenza Artificiale, tra cui:

- pensiero computazionale avanzato e problem solving;
- elementi di prompt engineering e interazione consapevole con sistemi di IA;
- analisi e interpretazione dei dati;
- principi di etica, responsabilità e sostenibilità dell'IA

Tali contenuti saranno sviluppati all'interno delle discipline tecniche e scientifiche di indirizzo, attraverso approcci didattici attivi, laboratoriali e orientati alle competenze.

Contestualmente, il progetto prevede il potenziamento della dimensione linguistica dell'apprendimento STEM, mediante l'impiego strutturato della metodologia CLIL (Content



and Language Integrated Learning) nelle materie di indirizzo. L'uso veicolare della lingua straniera contribuirà a rafforzare le competenze comunicative e professionali degli studenti, favorendo l'accesso a contesti formativi e lavorativi internazionali.

Nel suo complesso, la progettualità intende promuovere un modello educativo innovativo, inclusivo e orientato al futuro, capace di preparare gli studenti a un utilizzo critico, etico e consapevole delle tecnologie emergenti.

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

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

Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle competenze STEM

Obiettivi di apprendimento allineati alle Competenze Chiave Europee

Biennio

(sviluppo delle basi comuni STEM)



- Applicare concetti scientifici e matematici di base per interpretare fenomeni e risolvere problemi semplici.
 - Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria

 - Utilizzare strumenti digitali e ambienti di apprendimento STEM in modo guidato e consapevole.
 - Competenza digitale

 - Sviluppare abilità di pensiero computazionale di base (logica, sequenzialità, scomposizione).
 - Competenza matematica e digitale

 - Comprendere il valore delle discipline STEM nel contesto sociale e professionale.
 - Competenza in materia di cittadinanza

 - Comunicare processi e risultati con un linguaggio tecnico essenziale , anche con supporto in lingua straniera.
 - Competenza alfabetica funzionale
 - Competenza multilinguistica
- Triennio
(sviluppo avanzato e professionalizzante)
- Progettare e risolvere problemi complessi applicando in modo integrato le competenze



STEM .

Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria

• Utilizzare strumenti e metodologie di Intelligenza Artificiale (pensiero computazionale avanzato, prompt engineering, analisi dei dati).

Competenza digitale

• Analizzare dati e modelli per supportare decisioni tecniche e progettuali motivate.

Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria

• Valutare criticamente l'uso dell'IA considerando impatti etici, sociali e professionali .

Competenza in materia di cittadinanza

• Comunicare e documentare in modo efficace processi e risultati utilizzando linguaggio tecnico-specialistico anche in lingua straniera (CLIL) .

Competenza alfabetica funzionale

Competenza multilinguistica

○ **Azione n° 2: Sfruttamento dell'Infrastruttura PNRR/FESR e Realizzazione del Makerspace**

La progettualità è finalizzata alla piena valorizzazione delle infrastrutture PNRR e FESR attraverso la realizzazione e l'operatività dell'Ecosistema Laboratoriale Makerspace, concepito come hub per la progettazione collaborativa, la prototipazione rapida e



l'applicazione concreta dei principi STEM e dell'Intelligenza Artificiale.

I Laboratori per le Professioni del Futuro e il Makerspace saranno integrati in modo sistematico nella programmazione didattica, trasformandosi in ambienti di apprendimento esperienziale e interdisciplinare. L'uso di tecnologie avanzate di simulazione, modellazione 3D e analisi dei dati consentirà agli studenti di applicare le conoscenze teoriche STEM a problemi complessi e reali, rafforzando competenze tecniche, progettuali e professionali orientate all'innovazione.

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

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

Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle competenze STEM



Obiettivi di apprendimento (allineati alle Competenze Chiave UE)

Biennio

(focus: basi, esplorazione, apprendimento guidato)

- Applicare concetti STEM di base in attività laboratoriali guidate
 - Competenza matematica, scientifica e tecnologica
- Utilizzare strumenti digitali e di laboratorio in modo corretto e sicuro
 - Competenza digitale
- Collaborare in semplici progetti di gruppo, rispettando ruoli e consegne
 - Competenza personale, sociale e imparare a imparare
- Comprendere il collegamento tra teoria e applicazioni pratiche
 - Competenza in cittadinanza
- Comunicare in modo essenziale risultati e processi
 - Competenza alfabetica funzionale

Triennio

(focus: autonomia, complessità, professionalizzazione)

- Progettare e realizzare soluzioni e prototipi a problemi reali utilizzando tecnologie STEM/IA
 - Competenza matematica, scientifica e tecnologica
- Utilizzare in modo avanzato strumenti di simulazione, modellazione 3D e analisi dei dati
 - Competenza digitale
- Lavorare in team in contesti di progetto complessi, assumendo responsabilità operative
 - Competenza personale, sociale e imprenditoriale
- Valutare l'impatto etico, sociale e ambientale delle tecnologie utilizzate
 - Competenza in cittadinanza
- Documentare e presentare i risultati con linguaggio tecnico, anche in lingua straniera (CLIL)
 - Competenza multilinguistica



○ Azione n° 3: Integrazione nei Percorsi FSL e Certificazione

L'attività prevede l'integrazione strutturata dei Percorsi di FSL con i Curricoli Verticali STEM e IA, attraverso l'impiego dei laboratori avanzati per la realizzazione di project work e challenge competitive. Gli studenti operano in contesti di apprendimento autentici, affrontando problemi scientifici e tecnologici complessi in forma collaborativa e competitiva, con l'obiettivo di progettare soluzioni innovative. Le competenze STEM/IA acquisite nei percorsi FSL e nelle attività laboratoriali vengono validate e certificate tramite il rilascio di Micro-Credenziali, riconoscibili per la prosecuzione degli studi (ITS Academy) e per l'ingresso nel mondo del lavoro.

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

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

Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle



competenze STEM

Obiettivi di apprendimento

(allineati alle Competenze Chiave Europee)

- Applicare competenze STEM e di Intelligenza Artificiale per risolvere problemi complessi in contesti reali, simulati e competitivi.
 - Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria
- Utilizzare in modo avanzato e consapevole strumenti digitali, tecnologie di laboratorio e sistemi di IA durante project work e challenge.
 - Competenza digitale
- Analizzare dati, processi e modelli tecnologici per supportare scelte progettuali efficaci.
 - Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria
- Lavorare in team in contesti di challenge competitive, gestendo ruoli, tempi, obiettivi e confronto con altri gruppi.
 - Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare
 - Competenza imprenditoriale
- Valutare l'impatto etico, sociale e professionale delle soluzioni tecnologiche sviluppate.
 - Competenza in materia di cittadinanza
- Documentare e comunicare i risultati delle attività in modo chiaro e strutturato, anche in funzione della certificazione delle competenze tramite Micro-Credenziali.
 - Competenza alfabetica funzionale
 - Competenza multilinguistica

Dettaglio plesso: I.T.T. "PANETTI-PITAGORA"

SCUOLA SECONDARIA II GRADO



○ Azione n° 1: Istituzione dei Curricoli Verticali STEM e IA

La progettualità mira alla definizione, sperimentazione e adozione di Curricoli Verticali STEM e Intelligenza Artificiale (IA) all'interno di tutti gli indirizzi di studio coinvolti nel progetto "VET4.0EU" (2025-1-IT01-KA121-VET-000337677), con l'obiettivo di garantire una progressione coerente, strutturata e continua delle competenze dal biennio al triennio.

Il curriculum verticale è concepito come strumento strategico per l'allineamento tra competenze di base, intermedie e avanzate, favorendo l'integrazione tra discipline scientifiche, tecnologiche e professionali, in linea con i fabbisgni del mercato del lavoro e con le priorità europee in ambito VET e digitalizzazione.

In particolare, nel triennio verranno integrati in modo sistematico i concetti fondamentali dell'Intelligenza Artificiale, tra cui:

- pensiero computazionale avanzato e problem solving;
- elementi di prompt engineering e interazione consapevole con sistemi di IA;
- analisi e interpretazione dei dati;
- principi di etica, responsabilità e sostenibilità dell'IA

Tali contenuti saranno sviluppati all'interno delle discipline tecniche e scientifiche di indirizzo, attraverso approcci didattici attivi, laboratoriali e orientati alle competenze.

Contestualmente, il progetto prevede il potenziamento della dimensione linguistica dell'apprendimento STEM, mediante l'impiego strutturato della metodologia CLIL (Content and Language Integrated Learning) nelle materie di indirizzo. L'uso veicolare della lingua straniera contribuirà a rafforzare le competenze comunicative e professionali degli studenti, favorendo l'accesso a contesti formativi e lavorativi internazionali.

Nel suo complesso, la progettualità intende promuovere un modello educativo innovativo, inclusivo e orientato al futuro, capace di preparare gli studenti a un utilizzo critico, etico e consapevole delle tecnologie emergenti.



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

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

Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle competenze STEM

Obiettivi di apprendimento allineati alle Competenze Chiave Europee

Biennio

(sviluppo delle basi comuni STEM)

- Applicare concetti scientifici e matematici di base per interpretare fenomeni e risolvere problemi semplici.
- Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria
- Utilizzare strumenti digitali e ambienti di apprendimento STEM in modo guidato e consapevole.



□ Competenza digitale

- Sviluppare abilità di pensiero computazionale di base (logica, sequenzialità, scomposizione).

□ Competenza matematica e digitale

- Comprendere il valore delle discipline STEM nel contesto sociale e professionale.

□ Competenza in materia di cittadinanza

- Comunicare processi e risultati con un linguaggio tecnico essenziale , anche con supporto in lingua straniera.

□ Competenza alfabetica funzionale

□ Competenza multilinguistica

Triennio

(sviluppo avanzato e professionalizzante)

- Progettare e risolvere problemi complessi applicando in modo integrato le competenze STEM .

□ Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria

- Utilizzare strumenti e metodologie di Intelligenza Artificiale (pensiero computazionale avanzato, prompt engineering, analisi dei dati).

□ Competenza digitale



- Analizzare dati e modelli per supportare decisioni tecniche e progettuali motivate.
 - Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria

- Valutare criticamente l'uso dell'IA considerando impatti etici, sociali e professionali .
 - Competenza in materia di cittadinanza

- Comunicare e documentare in modo efficace processi e risultati utilizzando linguaggio tecnico-specialistico anche in lingua straniera (CLIL) .
 - Competenza alfabetica funzionale
 - Competenza multilinguistica

○ Azione n° 2: Sfruttamento dell'Infrastruttura PNRR/FESR e Realizzazione del Makerspace

La progettualità è finalizzata alla piena valorizzazione delle infrastrutture PNRR e FESR e alla realizzazione e l'operatività dell'Ecosistema Laboratoriale Makerspace, concepito come hub per la progettazione collaborativa, la prototipazione rapida e l'applicazione concreta dei principi STEM e dell'Intelligenza Artificiale.

I Laboratori per le Professioni del Futuro e il Makerspace saranno integrati in modo sistematico nella programmazione didattica, trasformandosi in ambienti di apprendimento esperienziale e interdisciplinare. L'uso di tecnologie avanzate di simulazione, modellazione 3D e analisi dei dati consentirà agli studenti di applicare le conoscenze teoriche STEM a problemi complessi e reali, rafforzando competenze tecniche, progettuali e professionali orientate all'innovazione.



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

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

Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle competenze STEM

Obiettivi di apprendimento (allineati alle Competenze Chiave UE)

Biennio

(focus: basi, esplorazione, apprendimento guidato)

- Applicare concetti STEM di base in attività laboratoriali guidate
 - Competenza matematica, scientifica e tecnologica
- Utilizzare strumenti digitali e di laboratorio in modo corretto e sicuro
 - Competenza digitale
- Collaborare in semplici progetti di gruppo, rispettando ruoli e consegne
 - Competenza personale, sociale e imparare a imparare
- Comprendere il collegamento tra teoria e applicazioni pratiche
 - Competenza in cittadinanza
- Comunicare in modo essenziale risultati e processi
 - Competenza alfabetica funzionale



Triennio

(focus: autonomia, complessità, professionalizzazione)

- Progettare e realizzare soluzioni e prototipi a problemi reali utilizzando tecnologie STEM/IA
 - Competenza matematica, scientifica e tecnologica
- Utilizzare in modo avanzato strumenti di simulazione, modellazione 3D e analisi dei dati
 - Competenza digitale
- Lavorare in team in contesti di progetto complessi, assumendo responsabilità operative
 - Competenza personale, sociale e imprenditoriale
- Valutare l'impatto etico, sociale e ambientale delle tecnologie utilizzate
 - Competenza in cittadinanza
- Documentare e presentare i risultati con linguaggio tecnico, anche in lingua straniera (CLIL)
 - Competenza multilinguistica

○ **Azione n° 3: Sfruttamento dell'Infrastruttura PNRR/FESR e Realizzazione del Makerspace**

La progettualità è finalizzata alla piena valorizzazione delle infrastrutture PNRR e FESR attraverso la realizzazione e l'operatività dell'Ecosistema Laboratoriale Makerspace, concepito come hub per la progettazione collaborativa, la prototipazione rapida e l'applicazione concreta dei principi STEM e dell'Intelligenza Artificiale.

I Laboratori per le Professioni del Futuro e il Makerspace saranno integrati in modo sistematico nella programmazione didattica, trasformandosi in ambienti di apprendimento esperienziale e interdisciplinare. L'uso di tecnologie avanzate di simulazione, modellazione 3D e analisi dei dati consentirà agli studenti di applicare le conoscenze teoriche STEM a



problemi complessi e reali, rafforzando competenze tecniche, progettuali e professionali orientate all'innovazione.

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

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

Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle competenze STEM

Obiettivi di apprendimento (allineati alle Competenze Chiave UE)

Biennio

(focus: basi, esplorazione, apprendimento guidato)

- Applicare concetti STEM di base in attività laboratoriali guidate
 - Competenza matematica, scientifica e tecnologica
- Utilizzare strumenti digitali e di laboratorio in modo corretto e sicuro
 - Competenza digitale



- Collaborare in semplici progetti di gruppo, rispettando ruoli e consegne
 - Competenza personale, sociale e imparare a imparare
- Comprendere il collegamento tra teoria e applicazioni pratiche
 - Competenza in cittadinanza
- Comunicare in modo essenziale risultati e processi
 - Competenza alfabetica funzionale

Triennio

(focus: autonomia, complessità, professionalizzazione)

- Progettare e realizzare soluzioni e prototipi a problemi reali utilizzando tecnologie STEM/IA
 - Competenza matematica, scientifica e tecnologica
- Utilizzare in modo avanzato strumenti di simulazione, modellazione 3D e analisi dei dati
 - Competenza digitale
- Lavorare in team in contesti di progetto complessi, assumendo responsabilità operative
 - Competenza personale, sociale e imprenditoriale
- Valutare l'impatto etico, sociale e ambientale delle tecnologie utilizzate
 - Competenza in cittadinanza
- Documentare e presentare i risultati con linguaggio tecnico, anche in lingua straniera (CLIL)
 - Competenza multilinguistica

○ **Azione n° 4: Integrazione nei Percorsi FSL e Certificazione**

L'attività prevede l'integrazione strutturata dei Percorsi di FSL con i Curricoli Verticali STEM e IA, attraverso l'impiego dei laboratori avanzati per la realizzazione di project work e challenge competitive. Gli studenti operano in contesti di apprendimento autentici,



affrontando problemi scientifici e tecnologici complessi in forma collaborativa e competitiva, con l'obiettivo di progettare soluzioni innovative. Le competenze STEM/IA acquisite nei percorsi FSL e nelle attività laboratoriali vengono validate e certificate tramite il rilascio di Micro-Credenziali, riconoscibili per la prosecuzione degli studi (ITS Academy) e per l'ingresso nel mondo del lavoro.

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

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

Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle competenze STEM

Obiettivi di apprendimento

(allineati alle Competenze Chiave Europee)

- Applicare competenze STEM e di Intelligenza Artificiale per risolvere problemi complessi in contesti reali, simulati e competitivi.
 - Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria



- Utilizzare in modo avanzato e consapevole strumenti digitali, tecnologie di laboratorio e sistemi di IA durante project work e challenge.
 - Competenza digitale
- Analizzare dati, processi e modelli tecnologici per supportare scelte progettuali efficaci.
 - Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria
- Lavorare in team in contesti di challenge competitive, gestendo ruoli, tempi, obiettivi e confronto con altri gruppi.
 - Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare
 - Competenza imprenditoriale
- Valutare l'impatto etico, sociale e professionale delle soluzioni tecnologiche sviluppate.
 - Competenza in materia di cittadinanza
- Documentare e comunicare i risultati delle attività in modo chiaro e strutturato, anche in funzione della certificazione delle competenze tramite Micro-Credenziali.
 - Competenza alfabetica funzionale
 - Competenza multilinguistica

Dettaglio plesso: PANETTI SERALE

SCUOLA SECONDARIA II GRADO

○ **Azione n° 1: Istituzione dei Curricoli Verticali STEM e IA**

La progettualità mira alla definizione, sperimentazione e adozione di Curricoli STEM e di Intelligenza Artificiale (IA) all'interno del percorso serale di Elettrotecnica, in coerenza con il progetto "VET4.0EU" (2025-1-IT01-KA121-VET-000337677). L'obiettivo è garantire una progressione strutturata e continua delle competenze durante tutto l'ultimo triennio



(secondo e terzo periodo didattico).

Il curriculum è concepito come uno strumento strategico per l'allineamento tra competenze tecniche di base e avanzate, favorendo l'integrazione tra discipline scientifiche e professionali, in linea con i fabbisogni del mercato del lavoro e con le priorità europee in ambito VET (Vocational Education and Training) e digitalizzazione.

Nello specifico, nel triennio serale verranno integrati in modo sistematico i concetti fondamentali dell'Intelligenza Artificiale applicata al settore tecnico:

- Pensiero computazionale avanzato e problem solving: per la risoluzione di criticità in sistemi elettrici complessi.
- Elementi di prompt engineering: per un'interazione consapevole e produttiva con i sistemi di IA generativa e di supporto alla progettazione.
- Analisi e interpretazione dei dati: fondamentale per il monitoraggio energetico e la manutenzione predittiva (IoT).
- Principi di etica, responsabilità e sostenibilità dell'IA: con particolare attenzione all'impatto energetico e alla sicurezza dei dati industriali.

Tali contenuti saranno sviluppati all'interno delle discipline tecniche (Elettrotecnica, Sistemi, TPSEE) attraverso approcci didattici attivi, laboratoriali e orientati alle competenze professionali dell'adulto.

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

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Favorire la costruzione di conoscenze attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici e



informatici

- Promuovere attività che affrontino questioni e problemi di natura applicativa
- Utilizzare metodologie didattiche per un apprendimento di tipo induttivo
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM

Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle competenze STEM

Progettare e risolvere problemi complessi applicando in modo integrato le competenze
Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria

Utilizzare strumenti e metodologie di Intelligenza Artificiale (pensiero computazionale avanzato, prompt engineering, analisi dei dati).

Competenza digitale:

- Analizzare dati e modelli per supportare decisioni tecniche e progettuali motivate.

Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria:

- Valutare criticamente l'uso dell'IA considerando impatti etici, sociali e professionali .

Competenza in materia di cittadinanza:

- Comunicare e documentare in modo efficace processi e risultati utilizzando linguaggio tecnico-specialistico anche in lingua straniera (CLIL) .

Competenza alfabetica funzionale

○ **Azione n° 2: Sfruttamento dell'Infrastruttura PNRR/FESR e Realizzazione del Makerspace**

La progettualità è finalizzata alla piena valorizzazione delle infrastrutture PNRR e FESR attraverso la realizzazione e l'operatività dell'Ecosistema Laboratoriale Makerspace, concepito come hub per la progettazione collaborativa, la prototipazione rapida e l'applicazione concreta dei principi STEM e dell'Intelligenza Artificiale nel settore



elettrotecnico.

I Laboratori per le Professioni del Futuro e il Makerspace saranno integrati in modo sistematico nella programmazione didattica dell'ultimo triennio, trasformandosi in ambienti di apprendimento esperienziale e interdisciplinare. L'uso di tecnologie avanzate di simulazione, modellazione e analisi dei dati consentirà agli studenti di applicare le conoscenze teoriche STEM a problemi complessi e reali del mondo produttivo e industriale.

Questo approccio laboratoriale mira a rafforzare le competenze tecniche, progettuali e professionali dei corsisti, favorendo l'innovazione e fornendo strumenti concreti per l'aggiornamento e la riqualificazione professionale richiesti dal mercato del lavoro moderno (Industria 5.0).

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

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

Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle competenze STEM



Progettare e realizzare soluzioni e prototipi a problemi reali utilizzando tecnologie STEM/IA

Competenza matematica, scientifica e tecnologica

Utilizzare in modo avanzato strumenti di simulazione, modellazione 3D e analisi dei dati

Competenza digitale

Lavorare in team in contesti di progetto complessi, assumendo responsabilità operative

Competenza personale, sociale e imprenditoriale

Valutare l'impatto etico, sociale e ambientale delle tecnologie utilizzate

Competenza in cittadinanza



Moduli di orientamento formativo

I.T.T. "PANETTI-PITAGORA" (ISTITUTO PRINCIPALE)

Scuola Secondaria II grado

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

Nel rispetto delle Linee Guida Ministeriali sull'Orientamento (DM 328/2022) e in attuazione dei Piani Nazionali (PNRR/POC, inclusi progetti come "OrientiAMO: laboratori di scelte consapevoli"), l'orientamento formativo diviene parte integrante e strutturale dei processi insegnamento-apprendimento, pieno valore pedagogico e didattico.

L'attività si concentra sull'Anno I del biennio ed è finalizzata all'Autovalutazione iniziale e all'Esplorazione degli Indirizzi Tecnici, supportando la maturazione di scelte consapevoli in vista del passaggio al secondo biennio.

Obiettivi e Contenuti Curricolari

- **Monte Ore:** Vengono dedicate 33 ore annuali (17 ore nel I quadrimestre e 16 ore nel II quadrimestre) a specifiche attività interdisciplinari di Didattica Orientativa.
- **Contenuti di Base:** Le attività si focalizzano sulle competenze orientative di base per la Classe I, come definite nel Curricolo di Orientamento, concentrandosi in particolare su: Efficacia Personale (Autoregolazione, Responsabilità, Senso Civico e Benessere), Gestione delle Relazioni (Comunicazione, Collaborazione, Rispetto e Tolleranza) e Alfabetizzazione Digitale (Primi elementi di Cittadinanza Digitale).



Integrazione Trasversale con le UDA di Educazione Civica

Il modulo è strutturalmente integrato con i Nodi Tematici dell'Educazione Civica attraverso le due UDA quadrimestrali, che fungono da contesto per la Didattica Orientativa:

- I Quadrimestre (17 ore): UDA "Costruire la comunità: il rispetto delle regole". Le attività orientative si concentrano sui temi obbligatori (Studio delle leggi ordinarie, Diritti e doveri, Rispetto degli altri) attraverso attività interdisciplinari come Accoglienza e senso di responsabilità e Analisi di fatture utenze , che promuovono l'Efficacia Personale e il Senso Civico.
- Il Quadrimestre (16 ore): UDA "L'ambiente in cui viviamo". Le attività orientative si concentrano sull'Educazione Ambientale, integrando i nodi tematici di Educazione alla Salute e Sviluppo Sostenibile, attraverso attività come Classificazione e Smaltimento di rifiuti e Analisi di fatture utenze. L'approccio interdisciplinare è finalizzato al prodotto valutabile dell'Intervista, rafforzando le competenze di Gestione delle Relazioni e Comunicazione.

Modalità di Attuazione del Modulo di Orientamento Formativo

Il modulo coinvolge tutti i docenti del Consiglio di Classe, con l'obiettivo che ciascuno contribuisca allo svolgimento delle attività in almeno uno dei due quadrimestri. Il modulo si avvale del supporto del progetto "OrientiAMO: laboratori di scelte consapevoli" (Programma Operativo Complementare - POC) per la realizzazione di laboratori e workshop intensivi. In tale contesto, gli studenti sono affiancati da Tutor ed Esperti appositamente selezionati per la co-progettazione e la certificazione delle attività, favorendo una riflessione guidata sulle proprie inclinazioni e talenti in relazione ai possibili percorsi di studio dell'Istituto.



Allegato:

Curricolo Orientamento biennio.xlsx - Biennio.pdf

Numero di ore complessive

Classe	N° Ore Curricolari	N° Ore Extracurricolari	Totale
Classe I	33	0	33

Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- Nuove competenze e nuovi linguaggi
- Attività di educazione civica e di ampliamento curricolare

Scuola Secondaria II grado

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

Il modulo si concentra sul consolidamento delle competenze orientative di base e sulla preparazione alla scelta del percorso di specializzazione del Triennio, supportando gli studenti nella transizione formativa e nelle prime consapevolezze legate alla sostenibilità.

Obiettivi



- Monte Ore: 33 ore annuali (equamente distribuite tra il primo e il secondo quadrimestre) di Didattica Orientativa interdisciplinare.
- Contenuti Curricolari e Integrazione Educazione Civica: L'attenzione è posta sul potenziamento delle competenze di Efficacia Personale (Stili di vita Sostenibili, Benessere) e sulla Gestione delle Relazioni. Tali obiettivi vengono perseguiti attraverso la partecipazione attiva alle UDA di Educazione Civica:
 - I Quadrimestre: UDA su "Sostenibilità e cittadini digitali: l'ambiente che ci avvolge", focalizzata su normative per la tutela dei beni paesaggistici, educazione alla salute e Diritti del cittadino digitale e privacy .
 - Il Quadrimestre: UDA su "La Costituzione italiana e l'Unione Europea: cittadinanza attiva", con focus sulle Istituzioni dell'UE e le forme di partecipazione democratica (obiettivo orientativo per l'apertura al contesto europeo).

Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo del II anno

Il modulo coinvolge tutti i docenti del Consiglio di Classe, con l'obiettivo che ciascuno contribuisca allo svolgimento delle attività in almeno uno dei due quadrimestri.

Il modulo si avvale del supporto del progetto "OrientiAMO: laboratori di scelte consapevoli" (Programma Operativo Complementare - POC) per la realizzazione di laboratori e workshop intensivi. In tale contesto, gli studenti sono affiancati da Tutor ed Esperti appositamente selezionati per la co-progettazione e la certificazione delle attività, favorendo una riflessione guidata sulle proprie inclinazioni e talenti in relazione ai possibili percorsi di studio dell'Istituto.

Allegato:

Curricolo Orientamento biennio.xlsx - Biennio.pdf

Numero di ore complessive



Classe	N° Ore Curricolari	N° Ore Extracurricolari	Totale
Classe II	33	0	33

Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- Nuove competenze e nuovi linguaggi
- Attività di educazione civica e di ampliamento curricolare

Scuola Secondaria II grado

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

Questo modulo gestisce la transizione all'orientamento specialistico e professionale, focalizzandosi sull'Identità Tecnica scelta e sull'applicazione pratica dei principi giuridici ed etici.

Obiettivi

- Monte Ore: 33 ore annuali di Orientamento Formativo.
- Contenuti Curricolari e Integrazione Educazione Civica: come L'obiettivo è lo sviluppo dell'Identità Professionale e l'avvio del percorso di specializzazione tecnica. L'orientamento si svolge in parallelo con le UDA di Educazione Civica:

- I Quadrimestre: UDA su "La Repubblica italiana e il mondo", che



affronta la Costituzione (artt. 1-12) e l'organizzazione dello Stato.

- Il Quadrimestre: UDA su "Legalità, salute, ambiente e volontariato", con focus sulla salute, il diritto all'ambiente e il contrasto alla criminalità organizzata.

- Integrazione con Innovazione (STEM/IA): Forte enfasi sull'applicazione dei principi STEM/IA(Intelligenza Artificiale) nelle discipline di indirizzo. Vengono svolti i primi project work con un focus sull'Etica e l'Uso Responsabile dell'IA e delle tecnologie, in coerenza con il nuovo Regolamento d'Istituto sull'Intelligenza Artificiale.

Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo del III anno

Laboratori e FSL: Le attività prevedono l'utilizzo sistematico dei Laboratori PNRR (Laboratori per le Professioni del Futuro) e dell'Ecosistema Laboratoriale Makerspace (FESR), integrando l'orientamento con l'innovazione tecnologica e l'avvio della FSL

Allegato:

Copia di Curricolo Orientamento triennio.xlsx - Triennio.pdf

Numero di ore complessive

Classe	N° Ore Curricolari	N° Ore Extracurricolari	Totale
Classe III	33	0	33



Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- Percorsi di orientamento delle università nelle scuole
- Attività di educazione civica e di ampliamento curricolare

Scuola Secondaria II grado

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

Il modulo si concentra sull'approfondimento professionale, sull'apertura al contesto internazionale e al sistema dell'Alta Formazione.

Obiettivi

- Monte Ore: 33 ore annuali di Orientamento Formativo.
- Contenuti Curricolari e Integrazione EC: Approfondimento del Profilo Professionale attraverso esperienze complesse, coordinate con le UDA di Educazione Civica:
 - I Quadrimestre: UDA su "I Diritti del cittadino in Italia e in Europa", focalizzata sui diritti e doveri del cittadino e sull'approfondimento delle istituzioni europee.
 - II Quadrimestre: UDA su "Dall'ambiente al patrimonio culturale", che integra i temi dello sviluppo sostenibile e della tutela del patrimonio culturale con la Transizione Digitale ed Ecologica, in linea con gli obiettivi strategici.

Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo del IV anno

- Mobilità e Certificazione: Le attività includono la partecipazione a percorsi di mobilità internazionale (ERASMUS+ o PNRR). Il focus è sulla documentazione e acquisizione delle Micro-Credenziali relative alle competenze tecniche e trasversali maturate (es.



certificazioni settoriali, uso di software specialistici), attraverso la finalizzazione del percorso di FSL/PCTO.

- Orientamento Universitario/ITS: Incontri e seminari con rappresentanti di Università e ITS Academy, mirati a illustrare i percorsi di Alta Formazione.

Allegato:

Copia di Curricolo Orientamento triennio.xlsx - Triennio.pdf

Numero di ore complessive

Classe	N° Ore Curricolari	N° Ore Extracurricolari	Totale
Classe IV	33	0	33

Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- PCTO
- Nuove competenze e nuovi linguaggi
- Percorsi di orientamento delle università nelle scuole
- Attività di educazione civica e di ampliamento curricolare

Scuola Secondaria II grado

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

Il modulo rappresenta la finalizzazione del percorso orientativo, concentrandosi sulla



scelta post-diploma, la preparazione all'Esame di Stato e l'ingresso nel mondo del lavoro.

Obiettivi

- Monte Ore: 33 ore annuali di Orientamento Formativo.
- Contenuti Curricolari e Integrazione Educazione Civica: Bilancio Finale delle Competenze e preparazione all'uscita dal sistema scolastico, in stretto raccordo con le UDA di Educazione Civica:

- I Quadrimestre: UDA su "Dal contesto nazionale a quello sovra-nazionale", che riassume le conoscenze sulle Organizzazioni internazionali (UE e Nazioni Unite) e sulla Costituzione.

- II Quadrimestre: UDA su "Lo spirito dell'imprenditorialità", che affronta le norme a tutela della libertà di iniziativa economica privata e la tematica del lavoro. Il Prodotto da valutare (CV in italiano e in inglese) è un elemento chiave dell'orientamento al lavoro.

Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo del V anno

- E-Portfolio e Certificazione: Finalizzazione dell'E-Portfolio Orientativo Personale, che raccoglie Micro-Credenziali, esperienze di FSL e certificazioni. Le attività includono la simulazione di colloqui di lavoro e l'analisi delle opportunità lavorative, consolidando le scelte relative al mondo del lavoro o ai percorsi di Alta Formazione
- Tutor ed Esperti: Coinvolgimento per seminari di counseling orientativo finale e sessioni specifiche per l'ammissione a percorsi di Alta Formazione.

Allegato:

Copia di Curricolo Orientamento triennio.xlsx - Triennio.pdf

Numero di ore complessive



Classe	N° Ore Curricolari	N° Ore Extracurricolari	Totale
Classe V	33	0	33

Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- PCTO
- Percorsi di orientamento delle università nelle scuole
- Attività di educazione civica e di ampliamento curricolare



Formazione scuola-lavoro (ex PCTO)

● PERCORSI DI Formazione Scuola Lavoro

Il Polo Tecnologico "Panetti-Pitagora" offre un servizio strategico e risposte didattiche ed educative alle esigenze del contesto in cui opera, fornendo agli studenti occasioni guidate di integrazione per l'inserimento nel mondo lavorativo, il prosieguo degli studi universitari o l'accesso agli ITS Academy.

La Formazione Scuola Lavoro (FSL) costituisce l'elemento centrale del curriculum del triennio, assicurando la piena integrazione tra attività didattiche d'aula, esperienze nei Laboratori PNRR/FESR e contesti operativi esterni.

L'Istituto progetta una varietà di attività di orientamento e di autoconoscenza per la comprensione di sé e delle proprie inclinazioni, finalizzate alla scelta del percorso scolastico successivo, oltre che iniziative di orientamento al territorio e alle realtà produttive e professionali.

- Si propongono iniziative di orientamento rivolte in particolare alle studentesse per favorire la scelta degli indirizzi del settore tecnologico, potenziando le attività Girls in tech & science, nella consapevolezza che gli indirizzi di tale settore offrono notevoli opportunità di lavoro adatte alle qualità e competenze femminili, specialmente nei settori STEM/IA (Intelligenza Artificiale).
- Si affrontano inoltre, in maniera specifica, le problematiche di orientamento relative agli alunni DSA, BES o immigrati, garantendo percorsi di FSL flessibili e personalizzati.
- La vicinanza al Politecnico e all'Università degli Studi di Bari, a vari centri del CNR e ad Enti di formazione professionale è occasione importante per la creazione di contatti frequenti e di rapporti di collaborazione abituale, fondamentali per l'orientamento all'Alta



Formazione.

Il Polo Tecnologico "Panetti-Pitagora" ha consolidato i rapporti con le varie realtà produttive presenti sul territorio, fornendo ai propri studenti importanti occasioni per sperimentare le realtà aziendali nei diversi settori tecnologici, ora strutturate come FSL.

Percorsi FSL di Riferimento

L'Istituto negli anni ha consolidato il seguente network di partner che supportano l'erogazione di esperienze formative ad alto valore aggiunto (FSL/PCTO):

PCTO portati a termine con successo:

Sprint School

Accettura SpA

Aeronautica Militare

Agenzie interinali (Adecco – Randstad Italia – Job Italia – WECanJob)

Arma dei Carabinieri

Arpa Puglia

Aster Puglia

Auriga Spa

AVMECH AUTOMATION & ROBOTICS SRL,

BA.Ma. srl

Capitaneria di Porto di Bari

Centro Ricerche ENEA Bari



CCIAA di Bari

CivicaMente srl (Educazione Digitale: Sportello Energia Leroy Merlin, Mentor Me, Mitsubishi Electric)

Combivox srl

Cooperativa Sociale i Bambini di Truffault

Costa Crociere Foundation – Guardiani della Costa

Croce Rossa Italiana – Settimana della Protezione Civile

Digital System srl

Edil Sud Costruzioni Scarl

Eni Corporate University S.p.A.- Enilearning

Elis

Experis srl

Ente Fondazione Pontificia – Scholas Occurrentes

Fondazione Megamark

Formedil Bari – Scuola di Formazione

Frontoio Francone

GEDI Digital srl (Repubblica)

IBM Open P-TECH

Informatica: Internet of Things (IoT) e dell'Industria 4.0, Reti di computer, Certificazioni Cisco.

ITS Nuove Tecnologie della Vita Academy

Magna Spa (Getrag)

Mermecc Ferrosud

Mondo Carrelli srl



Open Fiber S.p.A.

Orientamento (OrientaSud – OrientaPuglia – Poliba – Uniba)

PDM snc (Droni)

POLIBA (Dip. Dicatech – DEI – DICAR)

Robotica: corso di robotica - patentino

SAIE - fiera Costruzioni

S.A.Mer Laboratorio Pubblico

Sicurezza Sui Luoghi di Lavoro (Anfos – Inail)

Sigma Sud srl

SINIS srl

Tecno Electrical Management Equipment Solution srl

Angel4Future (ex SITAEL Spa - MatiPay)

Sprint srl – Impresa simulata Sprint School

TERA srl

Studi Professionali indirizzo Finanziario

Studi Professionali indirizzo Ingegneristico ed Architettonico

Uniba (Dip. Economia e Finanza, Progetto Prometheus, Dip. Chimica, Dip. Informatica, Geoscienze)

ITS Apulia Digital Maker

Radioamatori sez. Bari

Frantoio Francone

ITALGAS

LV8 (fondazione VODAFONE)



Rete Ferroviaria Italiana SpA:PROGETTO SCUOLA/FERROVIA

ENEL

“Green Energy”

ACQUEDOTTO PUGLIESE

ASCENSORI TORTORELLA

Sidea Group Srl

Vivai Battistini

Polizia Scientifica di Stato

“Incontri formativi SPS (SmartProduction Solutions) Italia on tour”

“Frankhood Business Solutions s.r.l

Erasmus Short.

Progetto Mind the web

Evento MECSPE Tecnologie per l'Innovazione

Iniziativa Premio Nazionale sull'Innovazione Digitale

Viaggio Tecnico specialistico con l'Agenzia Mondilla “La Sicilia Enogastronomica”

La collaborazione prevede un training strutturato delle studentesse e degli studenti con esperti aziendali in classe e nei laboratori PNRR, alla presenza dei docenti delle materie di indirizzo, con successive esperienze di FSL on the job .

L'obiettivo strategico è quello di favorire il confronto tra Scuola e Impresa su formazione ed innovazione e, soprattutto, di permettere l'acquisizione e la certificazione delle Micro-Credenziali specialistiche legate all'indirizzo di studio, rendendo le competenze acquisite pienamente spendibili nell'Orientamento Specialistico. Tali percorsi di FSL sono deliberati e integrati nei Curricoli di tutte le classi terze, quarte e quinte.



Modalità

- PCTO presso Str. Ospitante e IFS

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

Modalità di valutazione prevista

Tra le azioni previste nel piano di miglioramento c'è l'articolazione in modo sistemico e integrato nel curricolo della valutazione dei percorsi di FSL per rispondere alle specifiche competenze tecniche, trasversali e orientative acquisite dagli studenti durante i project work e le esperienze formative. La valutazione mira a una visione globale delle capacità sviluppate, con l'obiettivo finale di permettere l'acquisizione e la certificazione delle Micro-Credenziali.

1. Valutazione delle Competenze Tecniche e Specifiche di Indirizzo

La valutazione delle competenze tecniche e specifiche dell'indirizzo avviene attraverso la verifica dei risultati e dei prodotti realizzati dagli studenti durante il periodo di FSL, in particolare quelli sviluppati all'interno dei Laboratori PNRR/FESR e dei Curricoli STEM/IA.

I criteri di valutazione includono:

- La qualità e l'accuratezza del lavoro tecnico o del project work svolto.
- L'innovazione e l'originalità della soluzione proposta.
- L'applicazione di metodologie STEM/IA e l'uso di software/strumentazione specialistica.
- La capacità di problem-solving e la risoluzione di eventuali criticità in autonomia.

2. Valutazione delle Competenze Trasversali

La valutazione delle competenze trasversali (soft skills) è fondamentale e tiene conto:

- Della Capacità di lavorare in team e di gestire ruoli e responsabilità all'interno del gruppo.
- Dell'Autonomia e responsabilità dimostrate nella gestione dei compiti assegnati e delle



scadenze.

- Della Comunicazione e presentazione efficace dei risultati tecnici a partner interni ed esterni.

3. Valutazione delle Competenze Orientative e Professionali

La valutazione delle competenze orientative e professionali considera:

- L'adattamento al contesto operativo e la motivazione al ruolo.
- La valutazione fornita dal Tutor Aziendale (ove l'esperienza preveda contesti esterni).
- La consapevolezza del proprio profilo professionale in relazione alle esigenze del mercato del lavoro o dell'Alta Formazione.

4. Strumenti di Documentazione e Certificazione (Micro-Credenziali)

Le modalità di valutazione, oltre a coinvolgere i tutor interni ed esterni, stimolano una riflessione critica da parte degli studenti sul loro percorso di crescita, attraverso:

- Report Finali e Incontri di Restituzione: Compilazione di un report che descriva il processo, i risultati e l'auto-valutazione delle competenze acquisite.
- E-Portfolio Orientativo Personale: La valutazione confluisce nella compilazione obbligatoria dell'E-Portfolio, che funge da strumento di rendicontazione finale e di documentazione del percorso orientativo e professionale.
- Valutazione Peer-to-Peer : Attraverso lo scambio di feedback tra pari sui lavori realizzati in gruppo, favorendo lo sviluppo della capacità di valutazione critica e collaborativa.

Al termine dei percorsi di FSL, la valutazione finale sintetizza le competenze tecniche e trasversali acquisite e abilita, per i moduli che lo prevedono, all'ottenimento delle Micro-Credenziali, che attestano in modo specifico le competenze acquisite in relazione agli obiettivi formativi.



Iniziative di ampliamento dell'offerta formativa

● Iniziative di ampliamento dell'offerta formativa

Il Polo tecnologico Panetti Pitagora orienta e integra l'ampliamento dell'offerta formativa in coerenza con le Priorità Strategiche e gli obiettivi assunti nel Piano di Miglioramento (PDM) e nell'Atto di Indirizzo 2025-2028. L'obiettivo è rafforzare l'Identità Tecnologica e sostenere la Transizione Digitale ed Ecologica. A tal fine, l'Istituto aderisce e promuove iniziative culturali ed educative sfruttando in modo sistemico le nuove infrastrutture laboratoriali. Mantiene viva e strutturale la collaborazione con il Comune e la Città Metropolitana di Bari e con i Servizi socio-sanitari per le iniziative ed i progetti riguardanti l'inclusione e il recupero dei soggetti con disabilità e la rimozione di ostacoli e svantaggi culturali degli alunni BES. Le sinergie territoriali sono fondamentali e consolidate con altre scuole del primo e secondo ciclo, con l'Università, con il Politecnico, con Confindustria e il mondo delle imprese (come partner strategici per i percorsi FSL), con l'ITS Academy "Cuccovillo" in rappresentanza della formazione tecnica superiore, e con numerose Associazioni onlus del territorio. Tutte queste collaborazioni sono orientate allo sviluppo dei Curricoli Verticali STEM e di Intelligenza Artificiale (IA).

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche, con particolare riferimento all'italiano nonché alla lingua inglese e ad altre lingue dell'Unione europea, anche mediante l'utilizzo della metodologia Content language integrated learning
 - potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
 - potenziamento delle competenze nella pratica e nella cultura musicali, nell'arte e nella storia dell'arte, nel cinema, nelle tecniche e nei media di produzione e di diffusione delle immagini e dei suoni, anche mediante il coinvolgimento dei musei e degli altri istituti pubblici e privati operanti in tali settori
- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della



cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità

- sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali
- alfabetizzazione all'arte, alle tecniche e ai media di produzione e diffusione delle immagini
- potenziamento delle discipline motorie e sviluppo di comportamenti ispirati a uno stile di vita sano, con particolare riferimento all'alimentazione, all'educazione fisica e allo sport, e attenzione alla tutela del diritto allo studio degli studenti praticanti attività sportiva agonistica
- sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione e del bullismo, anche informatico; potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati anche con il supporto e la collaborazione dei servizi socio-sanitari ed educativi del territorio e delle associazioni di settore e l'applicazione delle linee di indirizzo per favorire il diritto allo studio degli alunni adottati, emanate dal Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca il 18 dicembre 2014
- valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie e con la comunità locale, comprese le organizzazioni del terzo settore e le imprese
- incremento dell'alternanza scuola-lavoro nel secondo ciclo di istruzione
- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti
- individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito degli alunni e degli studenti
- alfabetizzazione e perfezionamento dell'italiano come lingua seconda attraverso corsi e laboratori per studenti di cittadinanza o di lingua non italiana, da organizzare anche in collaborazione con gli enti locali e il terzo settore, con l'apporto delle comunità di origine, delle famiglie e dei mediatori culturali



- definizione di un sistema di orientamento
- Valorizzazione delle eccellenze

Priorità desunte dal RAV collegate

○ Risultati nelle prove standardizzate nazionali

Priorità

La scuola si propone, tenuto ai livelli di partenza e delle caratteristiche del contesto, di attivare strategie didattiche utili a raggiungere risultati migliori in tutte le prov, focus su Italiano, al fine di ridurre la percentuali di alunni che raggiungono i livelli più bassi e incrementare il numero degli studenti con valutazioni più alte

Traguardo

Raggiungere il benchmark nazionale.

○ Competenze chiave europee

Priorità

L'Istituto si propone di affinare i metodi di valutazione delle competenze chiave europee raggiunte da studenti e studentesse anche in merito alla competenze specifiche dei percorsi di FSL

Traguardo

Effettuare rilevazioni sui livelli di competenze chiave europee raggiunti da parte di studenti e studentesse, individuando le strategie idonee di valutazione.

○ Risultati a distanza



Priorità

Migliorare il raccordo nel passaggio tra ordini di scuola e nei primi anni del percorso di studi; favorire la riuscita degli studenti nei percorsi post-diploma; potenziare le competenze in relazione al profilo in uscita dal percorso scolastico dell'indirizzo di riferimento.

Traguardo

Aumentare le informazioni strutturate raccolte dalle scuole secondarie di I grado sui livelli di competenza degli studenti in ingresso; realizzare interventi di recupero e potenziamento continuativi in almeno negli assi disciplinari di base (per il biennio) e di indirizzo (per il triennio); potenziare le attività di orientamento in uscita.

○ Esiti in termini di benessere a scuola

Priorità

Attivare azioni sistemiche per il benessere psicofisico degli studenti, quali uno sportello stabile per l'ascolto psicologico, o spazi comuni per lo studio e il relax, anche in orario extra scolastico. Migliorare la vita lavorativa del personale scolastico e favorire le relazioni

Traguardo

Migliorare il benessere psicofisico degli studenti per incrementare la motivazione, la disposizione ad apprendere, la partecipazione alla vita scolastica, l'autonomia e la socializzazione. Favorire lo scambio e la collaborazione tra docenti per il raggiungimento degli obiettivi del PTOF

Risultati attesi

Tutte le finalità in termini di competenze, abilità e conoscenze previste nel curriculum d'Istituto

Destinatari

Gruppi classe



Altro

Risorse professionali

Interne/Esterne

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet

Chimica

Disegno

Elettronica

Elettrotecnica

Fisica

Informatica

Lingue

Multimediale

Musica

Scienze

Automazione

Sistemi

Modellismo e stampa 3D

Costruzioni

Topografia

Laboratorio STEM per riciclo e Stampa 3D

Biblioteche

Classica

Aule

Magna



	Museo Tecnologico
	Aula generica
Strutture sportive	Campo Basket-Pallavolo all'aperto
	Palestra
	Aula da ping pong

Approfondimento

L'ampliamento dell'offerta formativa è un vettore essenziale per l'innovazione didattica, l'inclusione e la certificazione delle competenze specialistiche. L'Istituto Panetti-Pitagora orienta le sue iniziative per bilanciare lo sviluppo dei Curricoli Verticali STEM e di Intelligenza Artificiale (IA) con il potenziamento olistico dello studente, sfruttando in modo sistemico e integrato le nuove dotazioni infrastrutturali PNRR/FESR e il supporto specialistico POC per l'orientamento.

1. Sviluppo Tecnico e Eccellenze (STEM/IA, Competenze Specialistiche)

1.1 Programmi Strutturali PNRR/FSE/POC e FSL

L'Istituto sfrutta in modo sistemico i finanziamenti Europei (FSE, PON, PNRR, POC) per l'innovazione metodologica, il potenziamento curricolare e il contrasto alla dispersione, garantendo un'azione orientativa strutturale:

- Supporto POC per l'Orientamento: Il progetto "OrientiAMO: laboratori di scelte consapevoli" (POC) costituisce la risorsa dedicata all'orientamento strutturale su tutte le classi. Questo progetto fornisce il supporto di Tutor ed Esperti essenziale per la riflessione personale, l'accompagnamento nelle scelte e la guida durante i percorsi di FSL.
- Innovazione Curricolare PNRR (DM19/2024): Prenderà avvio nel 2025 la nuova progettazione con adesione al DM19/2024 per la formazione e l'integrazione curricolare dell'Intelligenza Artificiale (IA).
- Istituzionalizzazione STEM: I percorsi STEM avviati con il Piano "A TRIP INTO STEM" vengono integrati nei Curricoli Verticali STEM/IA e nei percorsi di FSL.
- Fondi PNRR/FSE e Nuova Progettazione: L'Istituto impegna le risorse dei fondi PNRR già ottenuti e, in coerenza con la priorità, si impegna a candidare nuove proposte progettuali nell'ambito della Missione 4 – Investimento 1.4 (PNRR) per il Contrasto alla Dispersione Scolastica e Formativa garantendo la continuità e l'ampliamento del supporto agli studenti.
-



1.2. Valorizzazione delle Eccellenze e Certificazioni

L'offerta formativa esterna è orientata all'ottenimento di certificazioni formali che contribuiscono al rilascio di Micro-Credenziali e arricchiscono l'E-Portfolio dello studente.

Categoria	Gare e Competenze
STEM / Scientifiche	Giochi della Chimica, Olimpiadi di Scienze, Campionati di Scienze Naturali, Campionati di Astronomia, Olimpiadi del Primo Soccorso.
Digitale / Robotica	Olimpiadi di Informatica, Gare di Robotica, Cyberchallenge, Copernicus Hackaton, Hackaton scolastico: Innovare la Scuola.
CAT / Tecnologico	Concorso FIABA "I futuri geometri progettano l'accessibilità", Gara di arte muraria Edil Trophy (Formedil).
Trasversali	Giochi di Galileo - Olimpiadi della Cultura e del Talento.

1.3. Eventi a Carattere Scientifico e Tecnologico

Il Polo Tecnologico promuove la cultura scientifica e il confronto strategico con il mondo dell'innovazione, sfruttando il network aziendale e accademico per arricchire la FSL.

- Incontri formativi : INFN Summer Camp, Masterclass Cern, Fermi Masterclass
- Seminari su Intelligenza Artificiale e Industria 4.0 con partner locali e universitari: "Cybersicurezza , Attacchi Informatici e Hacking (PoliBa)
- Giornate di approfondimento a tema : Cosmic Day,, l'Alfabeto del Futuro: "Le sfide della Puglia tra aerospazio e hi-tech", l'Umanesimo Digitale, Fermi Masterclass, Arduino Day
- Visite: alla Cittadella Mediterranea della Scienza, al Planetario, Museo delle Scienze,



2. Inclusione, Benessere e Sviluppo delle Competenze Trasversali (Soft Skills)

Questa macro-area persegue l'obiettivo strategico della Lotta alla Dispersione Scolastica, promuovendo l'inclusione, il recupero degli svantaggi e il potenziamento delle competenze di cittadinanza. Tutte le iniziative sono orientate al superamento delle barriere e delle disuguaglianze, al rafforzamento del senso di appartenenza alla comunità e allo sviluppo delle soft skills essenziali per l'orientamento e l'ingresso nel mondo del lavoro.

2.1. Radio Panetti: Strumento Strategico per l'Appartenenza e la Lotta alla Dispersione

Orgoglio del Polo Tecnologico Panetti Pitagora, la Web Radio scolastica, che vanta numerosi riconoscimenti nazionali e internazionali, è uno strumento chiave non solo per lo sviluppo di competenze digitali e comunicative, ma soprattutto per la lotta alla dispersione e la creazione di un forte senso di appartenenza.

La Radio è guidata da docenti, professionisti del settore, che hanno ottenuto il prestigioso riconoscimento Global Teacher Award.

Radio Panetti è un modo diverso di fare scuola grazie alla progettazione di format radiofonici originali con contenuti oggetto di studi curricolari, o relativi a problematiche sociali (educazione alla legalità, inclusione, intercultura, rispetto dell'ambiente e della persona).

La radio si pone come obiettivo prioritario la lotta alla dispersione scolastica e lo sviluppo delle competenze espressive, comunicative, cognitive e logiche degli studenti. Lavorando in team in modo inclusivo e costruttivo, i ragazzi sviluppano il senso di appartenenza, la consapevolezza del proprio stato e delle proprie potenzialità, acquisendo competenze legate alla fotografia, videoriprese, montaggio audio-video e Web media marketing .

2.2. Educazione alle Relazioni, Benessere e Socializzazione

L'Istituto promuove il benessere psicologico e le competenze relazionali (team working ,



comunicazione), fondamentali per una piena socializzazione e per la riduzione del disagio, fattori di contrasto alla dispersione:

- Progetti di Benessere e Ascolto: L'Istituto pianifica giornate di animazione e gruppi di discussione (Conflitto e Relazione), lo Sportello psicologico (Chiedimi se sono felice), lo Sportello d'Ascolto, il laboratorio teatrale (Tenersi forte e lasciarsi andare dolcemente), il progetto Salute psicosociale e ambientale , Riflessi dell'anima per l'orientamento nella vita; il Campus Bus per la Fondazione Giulia Cecchetti (Educazione ai Sentimenti e al Rispetto).
- Iniziative Sportive e Fair Play: Il progetto Let's play...fair play e i tornei interni promuovono la cultura della lealtà e della collaborazione. L'adesione al progetto Save a young athlete's life (prevenzione sportiva) e il corso FIN per assistente bagnanti uniscono la socializzazione con l'acquisizione di competenze certificate per la sicurezza.
- Iniziative Culturali Trasversali: Proposte di partecipazione a spettacoli, rassegne e incontri con l'autore (Mediterraneo Festival, Festival della Letteratura, Convegno nazionale "Scrittura, memoria e Vita Civile", Bif&st), che contribuiscono alla socializzazione e all'arricchimento culturale.
- Panetti-Pitagora Band: La Band studentesca anima le giornate di festa, sviluppando capacità creative e rafforzando il senso di appartenenza all'Istituto.

2.3. Inclusione e Contrasto alla Dispersione

L'Istituto si impegna attivamente per l'inclusione e il superamento delle barriere e delle disuguaglianze, in linea con gli obiettivi PNRR e l'Atto di Indirizzo:

- Inclusione e Autonomia (BES/DSA): Il progetto "Sviluppo e potenziamento dell'autonomia: A SCUOLA DI AUTONOMIA" e I mercatini a tema (in occasione delle festività) sono centrali per gli alunni con disabilità, mirando all'integrazione e all'acquisizione di competenze di vita quotidiana.
- Scuola in Ospedale: Garanzia di continuità educativa per gli studenti ricoverati.
- Progetto Sperimentale Studente Atleta: Adesione al progetto nazionale per conciliare il percorso scolastico con quello agonistico, valorizzando le eccellenze.



2.4. Legalità e Cittadinanza Responsabile

L'Istituto promuove la cultura della legalità, della sicurezza e del rispetto di genere, educando alla cittadinanza responsabile e al rispetto dei principi costituzionali.

- Lotta al Bullismo e Cyberbullismo: Iniziative preventive (Generazioni Connesse, MABASTA, Storie di bullismo: la storia di Antonella Diacono ; incontri con la polizia postale; Safe Internet Day), essenziali per la convivenza civile.
- Contrasto alla Violenza e Rispetto del Genere: Seminari e progetti che promuovono l'etica del rispetto (Radio Panetti per le donne , Giornata Internazionale per l'eliminazione della violenza contro le donne).
- Legalità e Costituzione: Attività di approfondimento per acquisire le competenze di cittadinanza consapevole(Giovani in Consiglio, incontro con il Sindaco, visita a Consiglio Regionale, adesione all' Europe Day "scuola Ambasciatrice del Parlamento Europeo , incontri sul tema della contraffazione con la guardia di finanza, Mercato del lavoro e Costituzione , ecc.).
- Sicurezza e Prevenzione: Corsi specifici e iniziative per educare alla sicurezza in strada, a scuola e nei luoghi di lavoro (Progetto Scuola e Ferrovia , Train to be cool , corso Regionale Asl Sicurezza sui luoghi di lavoro, conferenza con l'Agenzia delle dogane e monopoli).



Attività previste in relazione al PNSD

Approfondimento

L'Istituto Tecnico Tecnologico "Panetti-Pitagora", in quanto Polo Tecnologico, adotta il PNSD come piano quadro per la digitalizzazione didattica e amministrativa. Le attività si concentrano sull'uso sistemico e responsabile delle tecnologie per consolidare la propria "Identità Tecnologica" e trasformare l'innovazione infrastrutturale in una stabile innovazione metodologica.

Infrastrutture, Ambienti e Strumenti Digitali

Questa area si concentra sul potenziamento e sull'utilizzo degli ambienti fisici e virtuali, in coerenza con gli obiettivi PNSD 2 (Fibra Ultra-Larga) e 5 (Laboratori).

- Realizzazione dell' Ecosistema Makerspace: Trasformazione degli ambienti di apprendimento (PNSD 5) in spazi modulari, collaborativi e ad alta connettività (PNSD 2) per il learning by doing e la didattica inclusiva.
- Allestimento Laboratori 4.0: Creazione di laboratori specialistici dotati di tecnologie avanzate (Robotica, Stampa 3D, IoT) per l'integrazione tra tecnologia e curricoli professionali.
- Adozione del Regolamento AI : Definizione delle norme per l'uso sicuro e controllato degli strumenti di Intelligenza Artificiale all'interno degli ambienti e della rete scolastica, garantendo la compatibilità con le infrastrutture

Competenze Digitali, Curricoli e Progetto Pilota sull'Intelligenza Artificiale

Questa area è il cuore dell'innovazione didattica, focalizzata sull'integrazione sistematica delle tecnologie avanzate (IA, STEM) nei processi di insegnamento/apprendimento, in linea con gli obiettivi PNSD 17 (Curricoli) e 18 (Cittadinanza Digitale).

- Integrazione Curricolare STEM/IA : Sviluppo e implementazione di Curricoli Verticali STEM e AI, con l'integrazione di moduli annuali e criteri di valutazione condivisi che usano l'IA come strumento didattico.



- Sperimentazione su AI e Prompt Engineering : Utilizzo sistemico del prompt engineering e di tool di IA generativa (es. Gemini) in classe, trasformando l'IA da oggetto di studio a strumento metodologico per l'apprendimento per competenze.
- Ricerca Scolastica e Challenge Digitali : Integrazione sistematica di competizioni digitali (Cyberchallenge , Olimpiadi di Informatica, Gare di Robotica) come metodologia didattica per la verifica delle competenze digitali e la certificazione di Micro-Credenziali.
- Rafforzamento dell'Educazione Civica Digitale e Adozione del Regolamento AI : Potenziamento delle conoscenze su sicurezza in rete, cyberbullismo e diritto digitale, in ottemperanza alla Legge 92/2019 e adozione del Regolamento AI per definire le linee guida metodologiche per l'uso etico, responsabile e didatticamente efficace dell'IA, integrando i principi di trasparenza e rispetto del diritto d'autore nel curriculum

Formazione e Coinvolgimento del Personale

Si garantisce che l'intero personale sia adeguatamente formato per sostenere la transizione digitale dell'Istituto, in linea con gli obiettivi PNSD 24 (Formazione Docenti) e 25 (Formazione Personale ATA).

- Formazione del Team per la Transizione Digitale : Formazione specifica per il Team Digitale e l'Animatore Digitale sulle nuove tecnologie PNRR, didattica innovativa e gestione dei dati e dei servizi in rete (cloud computing).
- Formazione Diffusa Docenti: Cicli di formazione interni sull'utilizzo del Makerspace, l'integrazione dell'IA nel curriculum e l'uso delle piattaforme didattiche per la valutazione omogenea.
- Formazione Personale ATA : Corsi specifici sull'uso dei nuovi applicativi amministrativi, la gestione delle infrastrutture digitali di rete e la sicurezza dei dati (GDPR) e degli ambienti innovativi

Gestione Digitale e Trasparenza

Si assicura l'efficienza amministrativa e la comunicazione digitale, in linea con gli obiettivi PNSD 29 (Digitalizzazione Amministrativa) e 30 (Registro Elettronico).

- Amministrazione Digitale : Digitalizzazione integrale degli atti amministrativi, gestione documentale in cloud e adozione di protocolli di sicurezza informatica avanzati
- Sperimentazione IA per la gestione dei dati : Utilizzo dell'Intelligenza Artificiale per la



Redazione, Gestione e l'Analisi dei Dati Contenuti nei Verbali : L'obiettivo è duplice:
Abbreviare la redazione dei verbali; Sfruttare l'IA per l'estrazione e l'analisi della grande mole di dati non strutturati presenti nei verbali di Consiglio di Classe e Collegio Docenti, rendendoli disponibili e interrogabili ai fini del reporting , dell'autovalutazione (RAV) e del supporto alle decisioni strategiche dell'Istituto.

- Registro Elettronico : Utilizzo sistemico del Registro Elettronico come strumento primario per la tracciabilità delle competenze, la comunicazione con le famiglie e il monitoraggio degli apprendimenti.



Valutazione degli apprendimenti

Ordine scuola: **SCUOLA SECONDARIA II GRADO**

I.T.T. "PANETTI-PITAGORA" - BATF230001

PANETTI SERALE - BATF23050A

Criteri di valutazione comuni

L'adozione dei Criteri di Valutazione degli Apprendimenti e delle Competenze (Allegato A) costituisce uno strumento fondamentale per l'Istituto Panetti-Pitagora per garantire trasparenza, equità e uniformità nella misurazione del percorso di crescita di ogni studente durante il triennio 2025-2028. Questi criteri sono stati definiti per allineare la prassi valutativa all'obiettivo primario della scuola: assicurare il successo formativo di ogni allievo e agire concretamente per il contrasto alla dispersione scolastica attraverso il rafforzamento della motivazione e dell'autostima. La valutazione, infatti, non si limita al mero accertamento delle conoscenze teoriche, ma si concentra sulla capacità dello studente di saper applicare, risolvere e creare. A tal fine, i criteri enfatizzano: Il processo valutativo è incentrato sulla misurazione delle Soft Skills e sull'applicazione pratica e tecnica dei saperi acquisiti, in particolare nei Curricoli STEM/Intelligenza Artificiale (IA) e nei percorsi di FSL I criteri sono stati pensati per essere inclusivi e differenziati. Garantiscono una valutazione equa e costruttiva che tiene conto delle diverse esigenze individuali, incluse quelle degli studenti con Bisogni Educativi Speciali (BES) e DSA, promuovendo il pieno sviluppo della personalità. L'utilizzo di griglie condivise e chiare assicura la massima leggibilità del voto. I risultati ottenuti contribuiscono direttamente a documentare l'E-Portfolio Orientativo Personale dello studente, facilitando il rilascio di Micro-Credenziali e rendendo le competenze acquisite immediatamente riconoscibili e spendibili per il futuro percorso universitario o professionale. L'Istituto si impegna a utilizzare questi criteri come base per una comunicazione chiara, costruttiva e costante con gli studenti e le loro famiglie.

PROSPETTIVE FUTURE Con l'entrata in vigore della Riforma degli Istituti Tecnici l'Istituto dovrà adottare nuovi standard per la valutazione, in linea con l'obiettivo di "certificare il valore" dello studente: Nuovo PECuP (Profilo in Uscita): L'istituto dovrà basare la sua progettazione sul rinnovato Profilo Educativo, Culturale e Professionale (PECuP) dello studente tecnico, che definisce le



competenze chiave al termine del percorso. Certificazioni Intermedie e Finali: Diventa cruciale il ruolo della certificazione delle competenze (anche con riferimento al sistema FOVI), per attestare le abilità acquisite durante i FSL e rendere il titolo spendibile a livello europeo.

Allegato:

Criteri_valutazione_PP.pdf

Criteri di valutazione dell'insegnamento trasversale di educazione civica

Secondo quanto previsto dalla Legge n. 92/2019, l'insegnamento dell'Educazione Civica è parte integrante del curriculum ed è oggetto di valutazione periodica e finale in tutte le classi. Modalità di Svolgimento e Valutazione L'insegnamento dell'Educazione Civica è erogato secondo la scansione temporale I/II quadrimestre, principalmente attraverso lo sviluppo di Unità di apprendimento (UdA) interdisciplinari, garantendo il coinvolgimento di tutti i docenti del Consiglio di Classe. La valutazione finale, espressa in decimi: Concorre all'ammissione alla classe successiva e/o all'Esame di Stato. Contribuisce all'attribuzione del credito scolastico per le classi terze, quarte e quinte. È coerente con le competenze, abilità e conoscenze indicate nella programmazione e con le Competenze chiave di cittadinanza. Specifiche di Valutazione Interna La valutazione è formalizzata dal Consiglio di Classe secondo le seguenti procedure interne (la griglia di valutazione è allegata al presente PTOF): Ciascun docente abilitato (in orario o di Diritto/Potenziamento) registra sul Registro Elettronico le ore svolte e le attività pertinenti all'Educazione Civica. La valutazione si concentra sul prodotto finale di ciascuna UdA. Ciascun docente coinvolto riporta sul Registro Elettronico la propria valutazione del prodotto. Il Docente Coordinatore formula la proposta di voto di Educazione Civica in sede di scrutinio, calcolando la media delle valutazioni espresse dai docenti coinvolti nella realizzazione delle UdA. Ruolo Specifico nel Triennio Per le classi quarte e quinte, l'Istituto si avvale di docenti con competenze specifiche, in particolare i docenti di Diritto che intervengono con moduli disciplinari dedicati. Pertanto, alla valutazione del prodotto finale concorrono tutti i docenti che hanno contribuito alla realizzazione dell'UdA nel quadrimestre, tenendo conto degli elementi acquisiti dai colleghi di Diritto, responsabili del modulo disciplinare.

Allegato:

Griglia Educazione Civica 2024-25 (1).pdf



Criteri di valutazione del comportamento

L'Istituto Tecnico Tecnologico "Panetti-Pitagora", fedele al suo principio fondante "Un bravo tecnico è un bravo cittadino", presenta il proprio Regolamento di Disciplina (Allegato B), rivisto e aggiornato in linea con le recenti normative nazionali (DD.P.R. n. 134/2025 e n. 135/2025). Questo Regolamento non è semplicemente un codice sanzionatorio, ma uno strumento educativo essenziale per lo sviluppo della responsabilità individuale, del rispetto reciproco e della legalità, pilastri della futura vita professionale e civica dei nostri studenti. Le modifiche introdotte mirano a rafforzare la funzione educativa della sanzione e l'autorevolezza del personale scolastico, introducendo una logica che premia il recupero e la cittadinanza attiva: Le sanzioni per i comportamenti scorretti sono concepite per favorire la riflessione e il recupero. L'eventuale allontanamento prolungato dalla scuola (superiore a 15 giorni) viene convertito in attività di cittadinanza attiva e solidale. Lo studente è tenuto a svolgere un periodo di servizio per la comunità (a scuola o presso enti esterni), trasformando l'errore in un'opportunità di crescita e riavvicinamento al tessuto sociale. La valutazione del comportamento (espressa in decimi) assume un ruolo centrale. Un comportamento insufficiente (inferiore a 6/10) può precludere l'ammissione alla classe successiva o all'Esame di Stato, sottolineando come il rispetto delle regole sia una competenza fondamentale al pari di quelle tecniche. Il comportamento positivo e l'impegno civico sono valorizzati. Il Regolamento si connette attivamente alla Formazione Scuola e Lavoro (FSL), riconoscendo che le soft skills e il rispetto delle procedure, cruciali in laboratorio e nel mondo del lavoro, sono elementi essenziali per la condotta dello studente.

Allegato:

All.7_Regolamento_disciplinare_20_11_2025.pdf

Criteri per l'ammissione/non ammissione alla classe successiva

La non ammissione è deliberata dal Consiglio di Classe quando si verificano le seguenti gravi e non recuperabili criticità: Grave Insufficienza negli Apprendimenti Lo studente riporta insufficienze in più di tre discipline. In questi casi, il Consiglio di Classe ritiene che la preparazione complessiva non sia



sufficiente per affrontare con successo il percorso dell'anno successivo. Mancanza di Frequenza (Assenze) Lo studente non ha frequentato almeno il 75% del monte ore annuale personalizzato. La mancata frequenza (salvo deroghe motivate e documentate) comporta l'esclusione dallo scrutinio finale e, di conseguenza, la non ammissione. Insufficienza nel Comportamento Lo studente riporta una valutazione di condotta inferiore a sei decimi ($< 6/10$) in sede di scrutinio finale. Tale voto viene attribuito in presenza di violazioni gravi e reiterate del Regolamento di Disciplina (D.P.R. 135/2025). Sospensione del Giudizio Non Superata Lo studente, a cui era stata sospesa la promozione (per insufficienze in 3 o meno discipline), non supera le verifiche di recupero (esami di riparazione) nel periodo estivo, dimostrando di non aver colmato le lacune formative.

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

L'ammissione all'Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione è subordinata alla verifica del possesso dei requisiti previsti dalla normativa vigente (D.Lgs. 62/2017). L'Istituto "Panetti-Pitagora" considera questo momento non solo come un adempimento burocratico, ma come la validazione finale del profilo educativo, culturale e professionale (PECuP) dello studente.

1. Requisiti di Ammissione Lo studente della classe quinta è ammesso all'Esame se soddisfa tutte le seguenti condizioni:

- **Votazione Disciplinare:** Ha conseguito una votazione non inferiore a sei decimi ($6/10$) in ciascuna disciplina o gruppo di discipline. Nel caso di parziale o mancata acquisizione dei livelli di apprendimento in una o più discipline, il Consiglio di Classe può deliberare l'ammissione con motivazione.
- **Votazione nel Comportamento:** Ha conseguito un voto di comportamento non inferiore a sei decimi ($6/10$). Un voto inferiore ai sei decimi comporta l'automatica non ammissione all'Esame.
- **Frequenza Scolastica:** Ha frequentato almeno il 75% del monte ore annuale personalizzato o previsto dal piano di studi, fatte salve le deroghe deliberate dal Collegio dei Docenti per casi eccezionali e documentati.
- **Partecipazione alle Prove INVALSI:** La partecipazione alle prove nazionali INVALSI (Italiano, Matematica e Inglese) è requisito obbligatorio per l'ammissione. Pur non influenzando sul voto finale, la mancata partecipazione preclude l'accesso alle prove d'esame.
- **Percorsi FSL (PCTO):** Aver svolto il monte ore minimo previsto per i percorsi di Formazione Scuola e Lavoro (ex Alternanza Scuola-Lavoro), parte integrante del curriculum e oggetto di colloquio d'esame.

2. **Incidenza del Credito Scolastico** In sede di scrutinio finale, il Consiglio di Classe procede all'attribuzione del Credito Scolastico (fino a un massimo di 40 punti), che valorizza l'intero percorso del triennio. Il credito è assegnato sulla base di:

- **Media dei Voti:** Basata sui risultati ottenuti nello scrutinio finale per ciascuno degli ultimi tre anni.
- **Voto di Comportamento:** Il rigore e la responsabilità dimostrati nel rispetto del Regolamento di Disciplina.
- **Assiduità e Impegno:** La regolarità nella frequenza e l'interesse dimostrato nel dialogo educativo.
- **Esperienze FSL (PCTO)** e



Attività Extracurricolari: La valorizzazione delle competenze acquisite in azienda e delle certificazioni esterne (linguistiche, informatiche o tecniche come PES/PAV per l'Elettrotecnica), che testimoniano un arricchimento del profilo professionale. Il credito scolastico è l'espressione della maturazione complessiva dello studente, in cui la preparazione tecnica si fonde con le competenze trasversali e l'impegno civico, rendendo il diploma immediatamente spendibile nel mondo del lavoro o nei successivi percorsi universitari e ITS.

Criteri per l'attribuzione del credito scolastico

L'Istituto "Panetti-Pitagora" attribuisce il Credito Scolastico (fino a 40 punti totali nell'Esame di Stato) valutando la globalità del percorso formativo dello studente. L'Istituto premia lo studente che non solo raggiunge buoni risultati nello studio, ma che dimostra anche senso civico, responsabilità e capacità di mettere in pratica le competenze tecniche in contesti reali e sociali. I criteri si concentrano su tre aree principali:

1. Merito Scolastico (Media Voti) Il principale fattore è la media dei voti ottenuti in sede di scrutinio finale, in conformità con le fasce di punteggio stabilite dal Ministero.
2. Comportamento e Assiduità Si valuta l'impegno costante e la condotta, elementi rafforzati dalla nuova normativa (D.P.R. n. 135/2025): Voto di Condotta: È un elemento imprescindibile per l'attribuzione del credito. Un voto di condotta inferiore a 8/10 incide negativamente sull'assegnazione della fascia massima di credito. Assiduità: Si considera la frequenza regolare e la partecipazione attiva alle attività didattiche.
3. Partecipazione e Certificazione di Competenze Viene dato un valore specifico e misurabile alle esperienze che arricchiscono il profilo dello studente tecnico, in coerenza con la missione del Polo Tecnologico: Formazione Scuola Lavoro (FSL) Piena partecipazione e valutazione positiva dei percorsi di Formazione Scuola Lavoro (FSL) (ex PCTO). Si valuta la ricaduta positiva delle competenze acquisite in laboratorio sul rendimento disciplinare e sul comportamento. Certificazioni e Concorsi Superamento e ottenimento di certificazioni esterne riconosciute (es. Linguistiche, Informatiche, STEM, Sicurezza sul Lavoro) e partecipazione a concorsi e challenge (es. Cyberchallenge, Gare di Robotica, Olimpiadi). Attività di Ampliamento Partecipazione documentata e certificata ad attività di ampliamento dell'Offerta Formativa (es. progetti di Educazione Civica, attività sportive, adesione a iniziative di Radio Panetti o progetti di Inclusione). Inclusione e Volontariato Attività di volontariato, tutoraggio tra pari e impegno in progetti di cittadinanza attiva (particolarmente rilevanti se svolte in risposta a provvedimenti disciplinari, in linea con l'aspetto riparativo del nuovo Regolamento).



Azioni della Scuola per l'inclusione scolastica

Analisi del contesto per realizzare l'inclusione scolastica

Il Polo Tecnologico "Panetti-Pitagora" è da sempre attento ad accogliere gli studenti con Bisogni Educativi Speciali (BES) e a garantire un ambiente sereno e protetto in cui intraprendere il percorso educativo e scolastico che costituisce un tassello fondamentale del progetto di vita.

La presenza di studenti con BES ha assunto, negli ultimi anni, una dimensione strutturale e una rilevanza numerica significativa (di gran lunga superiore alle medie nazionali e territoriali, come certificato dal RAV). Questa alta incidenza è il riflesso della fiducia riposta dalle famiglie nella capacità dell'Istituto di garantire un'Inclusione di successo e una alta percentuale di successo formativo (ammessi alla classe successiva).

L'attivazione delle classi digitali e l'uso dell'Intelligenza Artificiale (AI) rappresentano una ulteriore risorsa per tali studenti, in quanto sono parte integrante delle best practice inclusive adottate, offrendo strumenti compensativi e dispensativi avanzati e potenziati.

L'ITT "Panetti-Pitagora" fornisce in comodato d'uso sussidi didattici, in particolare dispositivi elettronici (iPad e software specifici) per le classi digitali, agli studenti in situazione economica svantaggiata. Per gli studenti con disabilità partecipa ai bandi per la fornitura di sussidi didattici per ridurre il divario negli apprendimenti e la dispersione scolastica in collaborazione con il Centro Territoriale di Supporto (CTS) di Bari.

L'Istituto, pertanto, ha la finalità di mantenere e consolidare la sua eccellenza inclusiva, garantendo la migliore qualità di vita possibile a tutti i suoi studenti, in una prospettiva non solo di integrazione ma, soprattutto, di piena inclusione e autodeterminazione.

La scuola persegue tale obiettivo attraverso una progettualità articolata, l'integrazione di metodologie didattiche innovative basate sui dati del RAV e la valorizzazione delle risorse del territorio e delle professionalità interne.

Il Gruppo di Lavoro per l'Inclusione (GLI) è composto da docenti curricolari, docenti di sostegno e, eventualmente, da personale ATA, nonché da specialisti dell'Azienda sanitaria locale e del territorio



di riferimento dell'istituzione scolastica. Il gruppo è nominato e presieduto dal Dirigente scolastico.

Il GLI ha il compito di supportare il Collegio dei docenti nella definizione e realizzazione del Piano per l'Inclusione (PI), definendo e valutando le metodologie didattiche e l'impiego delle risorse digitali e tecnologiche (come l'Intelligenza Artificiale) a fini compensativi e dispensativi.

Il GLI supporta inoltre i docenti contitolari e i Consigli di classe nell'attuazione dei PEI e dei PDP, e nella promozione della continuità inclusiva verticale (dall'ingresso all'uscita), con particolare attenzione all'orientamento post-diploma e all'integrazione nei percorsi di Formazione Scuola Lavoro (FSL).

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

Dirigente scolastico

Docenti curricolari

Docenti di sostegno

Personale ATA

Specialisti ASL

Famiglie

Studenti

Definizione dei progetti individuali

Processo di definizione dei Piani Educativi Individualizzati (PEI)

Per ciascuno studente con disabilità il Gruppo di Lavoro Operativo (GLO), tenuto conto del Profilo di Funzionamento (se disponibile) o della Diagnosi Funzionale e del Profilo Dinamico Funzionale, elabora il Piano Educativo Individualizzato (PEI), verifica il processo di inclusione e propone la



quantificazione delle ore di sostegno e delle altre misure di sostegno. Il PEI, seguendo i criteri del modello bio-psico-sociale della Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute (ICF) adottata dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), individua gli obiettivi di sviluppo, le attività, le metodologie, le facilitazioni (con particolare riferimento agli strumenti digitali e all'uso assistito dell'AI), le risorse umane e materiali coinvolte, i tempi e gli strumenti per la verifica; tiene presenti i progetti didattico-educativi, riabilitativi e di socializzazione individualizzati, nonché le forme di integrazione tra attività scolastiche ed extrascolastiche. In attuazione del DLgs 66/2017 integrato e modificato dal DLgs 96/2019, e del DM 182/2020 integrato e modificato dal DM 153/2023, il PEI: a) è elaborato e approvato dal Gruppo di Lavoro Operativo per l'inclusione; b) tiene conto dell'accertamento della condizione di disabilità in età evolutiva ai fini dell'inclusione scolastica, di cui all'articolo 12, comma 5, della legge 5 febbraio 1992, n. 104, e del Profilo di funzionamento, avendo particolare riguardo all'indicazione dei facilitatori e delle barriere, secondo la prospettiva bio-psico-sociale alla base della classificazione ICF dell'OMS. A tal fine, il PEI individua e integra gli strumenti tecnologici (Classi Digitali, dispositivi elettronici) e i software specialistici come facilitatori essenziali; c) individua obiettivi educativi e didattici, strumenti, strategie e modalità per realizzare un ambiente di apprendimento nelle dimensioni della relazione, della socializzazione, della comunicazione, dell'interazione, dell'orientamento e delle autonomie, anche sulla base degli interventi di corresponsabilità educativa intrapresi dall'intera comunità scolastica per il soddisfacimento dei bisogni educativi individuati; d) esplicita le modalità di sostegno didattico, compresa la proposta del numero di ore di sostegno alla classe, le modalità di verifica, i criteri di valutazione, gli interventi di inclusione svolti dal personale docente nell'ambito della classe e in progetti specifici, la valutazione in relazione alla programmazione individualizzata, nonché gli interventi di assistenza igienica e di base, svolti dal personale ausiliario nell'ambito del plesso scolastico e la proposta delle risorse professionali da destinare all'assistenza, all'autonomia e alla comunicazione, secondo le modalità attuative e gli standard qualitativi previsti dall'accordo di cui al comma 5-bis dell'articolo 3 del DLgs 66/2017; e) definisce gli strumenti per l'effettivo svolgimento dei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (FSL), assicurando la partecipazione dei soggetti coinvolti nel progetto di inclusione e garantendo, ove possibile, la coerenza con il profilo professionale e tecnologico in uscita dell'Istituto Tecnico; f) indica le modalità di coordinamento degli interventi ivi previsti e la loro interazione con il Progetto individuale; g) è redatto in via provvisoria entro giugno (per i soli studenti già iscritti e frequentanti per i quali viene accertata, successivamente all'iscrizione e nel corso della frequenza, la condizione di disabilità) e in via definitiva, di norma, non oltre il mese di ottobre, tenendo conto degli elementi previsti nel decreto ministeriale di cui al comma 2-ter; è redatto a partire dalla scuola dell'infanzia ed è aggiornato in presenza di nuove e sopravvenute condizioni di funzionamento della persona. Nel passaggio tra i gradi di istruzione, è assicurata l'interlocuzione tra i docenti della scuola di provenienza e quelli della scuola di destinazione. Nel



caso di trasferimento di iscrizione è garantita l'interlocuzione tra le istituzioni scolastiche interessate ed è ridefinito sulla base delle eventuali diverse condizioni contestuali della scuola di destinazione; h) è soggetto a verifiche periodiche nel corso dell'anno scolastico al fine di accertare il raggiungimento degli obiettivi e apportare eventuali modifiche e integrazioni.

Soggetti coinvolti nella definizione dei PEI

In attuazione del DLgs 66/2017 integrato e modificato dal DLgs 96/2019, il PEI è elaborato e approvato dal Gruppo di Lavoro Operativo per l'inclusione. Per ciascun alunno con accertata condizione di disabilità ai fini dell'inclusione scolastica è costituito un Gruppo di Lavoro Operativo (GLO), composto dal Consiglio di Classe, con la partecipazione dei genitori della studentessa o dello studente con disabilità, o di chi esercita la responsabilità genitoriale, e delle figure professionali specifiche, interne ed esterne all'istituzione scolastica che interagiscono con la classe e con la studentessa o lo studente con disabilità (incluse, ove necessario, figure di tutor per l'Orientamento, esperti di tecnologie assistive e facilitatori digitali), nonché con il necessario supporto dell'unità di valutazione multidisciplinare. All'interno del Gruppo di Lavoro Operativo è assicurata la partecipazione attiva degli studenti con accertata condizione di disabilità in età evolutiva ai fini dell'inclusione scolastica nel rispetto del principio di autodeterminazione.

Modalità di coinvolgimento delle famiglie

Ruolo della famiglia

La famiglia si relaziona con l'istituzione scolastica, secondo le modalità previste dal Protocollo di inclusione, che garantiscono un approccio trasparente nell'ambito di un patto di corresponsabilità educativa. La famiglia è l'interlocutore principale per: - l'acquisizione di informazioni aggiuntive rispetto a quelle contenute nelle certificazioni, quali: - dettagli relativi al percorso scolastico precedente; indicazioni sulle figure di riferimento per facilitare un intervento in continuità che non disperda quanto fatto nel precedente ordine di scuola; - eventuali dispense e/o compensazioni di cui usufruisce lo studente; informazioni relative allo svolgimento dello studio domestico; - livello di consapevolezza del disturbo da parte dello studente per una prima valutazione delle implicazioni sul senso di autostima e di autoefficacia; l'accettazione o il rifiuto a rendere manifesto il disturbo; - qualsiasi altra informazione utile alla progettazione del PEI e del PDP. Contestualmente la famiglia



viene informata sui percorsi messi in atto dalla scuola e rivolti agli studenti BES. I PEI vengono sottoscritti dalla famiglia alla presenza dei componenti del GLO; i PDP vengono sottoscritti dai genitori convocati dal Consiglio di classe al momento dell'approvazione della progettazione curricolare di classe. Al momento della sottoscrizione, la famiglia condivide le linee elaborate nella documentazione dei percorsi didattici individualizzati e personalizzati ed è chiamata a formalizzare con la scuola un patto educativo/formativo che preveda l'autorizzazione a tutti i docenti del Consiglio di classe, nel rispetto della privacy e della riservatezza del caso, ad applicare ogni strumento compensativo e le strategie dispensative ritenute idonee, previste dalla normativa vigente, tenuto conto delle risorse disponibili. Nello specifico, la famiglia: sostiene la motivazione e l'impegno dell'alunno nel lavoro scolastico domestico e nell'uso corretto ed efficace degli strumenti digitali e delle tecnologie assistive fornite dalla scuola (Classi Digitali); verifica regolarmente lo svolgimento dei compiti assegnati e l'organizzazione dei materiali scolastici richiesti; incoraggia l'acquisizione di un sempre maggiore grado di autonomia nella gestione dei tempi di studio, dell'impegno scolastico e delle relazioni con i docenti; considera non soltanto il significato valutativo, ma anche formativo delle singole discipline

Modalità di rapporto scuola-famiglia

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

Risorse professionali interne coinvolte

Docenti di sostegno

Partecipazione a GLI

Docenti di sostegno

Rapporti con famiglie

Docenti di sostegno

Attività individualizzate e di piccolo gruppo



Docenti di sostegno Attività laboratoriali integrate (classi aperte, laboratori, ecc.)

Docenti curricolari
(Coordinatori di classe e
simili) Partecipazione a GLI

Docenti curricolari
(Coordinatori di classe e
simili) Rapporti con famiglie

Docenti curricolari
(Coordinatori di classe e
simili) Tutoraggio alunni

Docenti curricolari
(Coordinatori di classe e
simili) Progetti didattico-educativi a prevalente tematica inclusiva

Assistente Educativo
Culturale (AEC) Attività laboratoriali integrate (classi aperte, laboratori protetti, ecc.)

Assistenti alla
comunicazione Attività individualizzate e di piccolo gruppo

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 territoriali integrati
Associazioni di riferimento	Progetti integrati a livello di singola scuola
Rapporti con GLIR/GIT/Scuole polo per l'inclusione territoriale	Accordi di programma/protocolli di intesa formalizzati sulla disabilità
Rapporti con GLIR/GIT/Scuole polo per l'inclusione territoriale	Accordi di programma/protocolli di intesa formalizzati su disagio e simili
Rapporti con GLIR/GIT/Scuole polo per l'inclusione territoriale	Procedure condivise di intervento sulla disabilità
Rapporti con GLIR/GIT/Scuole polo per l'inclusione territoriale	Procedure condivise di intervento su disagio e simili
Rapporti con GLIR/GIT/Scuole polo per l'inclusione territoriale	Progetti territoriali integrati
Rapporti con GLIR/GIT/Scuole polo per l'inclusione territoriale	Progetti integrati a livello di singola scuola
Rapporti con privato sociale e volontariato	Progetti territoriali integrati
Rapporti con privato sociale e volontariato	Progetti integrati a livello di singola scuola



Rapporti con privato sociale
e volontariato

Progetti a livello di reti di scuole

Valutazione, continuità e orientamento

Criteri e modalità per la valutazione

La valutazione degli apprendimenti per gli alunni BES è riferita sempre alle potenzialità della persona e alla situazione di partenza definite nell'individualizzazione dei percorsi formativi e di apprendimento. Si utilizzano, pertanto, delle scale valutative coerenti con quanto predisposto nei PEI e nei PDP. Per gli studenti con disabilità, i criteri di valutazione sono definiti, esplicitati e documentati nel PEI, in ottemperanza alla normativa vigente, e prevalgono sul Regolamento d'Istituto per la valutazione. Nei PEI e nei PDP vengono esplicitati gli strumenti metodologico-didattici compensativi e dispensativi ritenuti più idonei, con una particolare attenzione all'integrazione degli strumenti digitali, delle Classi Digitali e di tool assistiti di Intelligenza Artificiale (AI) come supporto valutativo e didattico. Vengono, inoltre, definite le indicazioni utili agli esami di Stato, in caso di prove equipollenti (con valore legale) o di prove non equipollenti/percorso differenziato (per il rilascio dell'attestato dei crediti formativi), assicurando la trasparenza e la coerenza tra il percorso svolto e la certificazione finale.

Continuità e strategie di orientamento formativo e lavorativo

Per l'ITT Panetti-Pitagora l'orientamento in ingresso, quello formativo (in itinere) e quello lavorativo/universitario (in uscita) devono essere processi dinamici e continui centrati sullo studente. L'obiettivo è comprendere le sue specifiche necessità e vocazioni, aiutandolo a sviluppare competenze, consapevolezza e autonomia. L'orientamento è strettamente legato al rafforzamento dell'Identità Tecnologica dell'Istituto e si attua mediante: Promozione mirata degli indirizzi di studio e dei laboratori (incluso l'Ecosistema Makerspace) per consentire alle famiglie e agli studenti di valutare in modo concreto e consapevole la coerenza tra le loro attitudini e il profilo professionale in uscita. Orientamento Formativo (Riscoperta Continua): Utilizzo dei percorsi curriculari di IA e STEM,



dei progetti PNRR e delle Classi Digitali non solo come didattica, ma come strumenti di verifica della consapevolezza e monitoraggio individuale delle proprie competenze, utili per tracciare le abilità in progressione e indirizzare lo studente verso il percorso formativo più idoneo. Definizione di percorsi di Formazione Scuola Lavoro (FSL) e Progetti (ad esempio Robotica, AI) che si configurino come vere e proprie esperienze di certificazione di Micro-Credenziali, rendendo le competenze acquisite immediatamente riconoscibili e spendibili per l'accesso al mondo del lavoro o all'Università. Un focus particolare è posto sull'inclusività per gli studenti con BES, garantendo che l'orientamento sia un percorso individualizzato che valorizzi le loro potenzialità e miri all'autodeterminazione e all'inserimento professionale o accademico, in coerenza con i principi di eccellenza inclusiva certificati dal RAV.

Principali interventi di miglioramento della qualità dell'inclusione scolastica

- Attività di cooperative learning
- Attività laboratoriali integrate
- Attività che prevedano l'uso di nuove tecnologie e strumenti digitali
- Attività di personalizzazione
- Contemporaneità di differenziazione delle attività
- Peer tutoring
- Mentoring
- Supporto italiano L2 in classe
- Classi aperte per attività di italiano L2
- Altra attività

Approfondimento

Definizione dei PDP

Individuazione degli Alunni BES e Protocollo DSA L'individuazione della presenza di alunni in situazione di BES e la scelta di un intervento didattico specifico avvengono dopo una rilevazione



dell'esistenza di difficoltà nelle attività scolastiche, a cui segue un'osservazione sistematica per raccogliere dati oggettivi e stabili. Questa osservazione può avvalersi anche degli strumenti di data-tracking forniti dal Registro Elettronico e dalle Piattaforme Digitali (Classi Digitali). L'analisi è vagliata attraverso un confronto tra scuola, famiglie, ASL, integrata con una valutazione degli elementi contestuali che possono essere concausa delle difficoltà, ovvero mitigarle o accentuarle.

L'osservazione è sempre a sostegno, all'interno di un approccio educativo, dell'assunzione di precise scelte pedagogiche che comportano l'individuazione degli aspetti su cui porre maggiore attenzione e la definizione degli obiettivi e delle strategie da attuare con le singole situazioni.

La Legge n. 170 individua i criteri di certificazione dei DSA, la formazione nella scuola, le misure educative e didattiche di supporto agli studenti e quelle rivolte alla famiglia; le successive Linee guida, emanate con D.M. del 12 luglio 2011, presentano alcune indicazioni, elaborate sulla base delle più recenti conoscenze scientifiche, per realizzare interventi didattici individualizzati e personalizzati, nonché per utilizzare gli strumenti compensativi e per applicare le misure dispensative.

L'Istituto "Panetti-Pitagora" attiva il Protocollo per studenti con DSA non appena in possesso della certificazione specialistica prevista con il fine di:

- garantire il diritto all'istruzione e il necessario supporto agli alunni con DSA, elevando la qualità dell'apprendimento anche attraverso l'uso strategico delle tecnologie assistive e dei tool di Intelligenza Artificiale (AI);
- favorire il successo scolastico;
- agevolare la piena inclusione sociale e culturale;
- ridurre i disagi emotivi promuovendo il senso di autostima dello studente.

Il Protocollo costituisce uno strumento di lavoro e pertanto è soggetto a modifiche e integrazioni periodiche.

Il Protocollo prevede le seguenti fasi:

1. Iscrizione e raccolta documentazione
2. Accoglienza
3. Determinazione della classe
4. Inserimento in classe
5. Stesura e sottoscrizione del Piano Didattico Personalizzato (PDP), con enfasi sull'integrazione degli strumenti digitali e delle risorse accessibili tramite le piattaforme didattiche in rete (ad esempio, archiviazione e suite collaborative).
6. Valutazione intermedia e finale
7. Procedura da seguire in caso di criticità/sospetto DSA



- 8. Indicazioni operative per gli Esami di Stato
- 9. Formazione
- 10. Normativa di riferimento



Aspetti generali

L'ITT Panetti-Pitagora ha una struttura organizzativa complessa che si articola su diversi livelli:

Dirigenza e Staff

Il Dirigente Scolastico (preside) è a capo dell'istituto e ha la responsabilità gestionale, amministrativa e didattica.

È coadiuvato da uno Staff di Dirigenza che supporta le decisioni strategiche (inclusi i Collaboratori del DS e i Referenti di Sede per la gestione delle sedi distaccate e del corso serale).

È coadiuvato dal Direttore dei Servizi Generali e Amministrativi (DSGA) che gestisce il personale ATA, il bilancio e supporta la Dirigenza nella gestione dei progetti complessi (PNRR) e dell'Ufficio Tecnico.

Organi Collegiali

- Consiglio d'Istituto: formato da rappresentanti dei docenti, genitori, studenti e personale ATA.
- Collegio dei Docenti: composto da tutti gli insegnanti, definisce l'offerta formativa e i criteri di valutazione.
- Consigli di Classe: gestiscono l'andamento delle singole classi.
- Dipartimenti disciplinari: coordinano le attività didattiche per materia e i Curricoli. Verticali (STEM/IA).
- Comitato di Valutazione Docenti neoassunti.

Aree Operative e Figure Strategiche

1. Funzioni Strumentali (FS) e Referenti

Incarichi specialistici assegnati ai docenti per supportare l'organizzazione e la didattica, tra cui: Orientamento, Inclusione (GLI), FSL/PCTO, supporto docenti, per i processi di internazionalizzazione



2. Gruppi di Lavoro e Commissioni Strategiche

L'Istituto potenzia la sua azione attraverso la costituzione di Gruppi di Lavoro (GL), commissioni o team con compiti operativi e di progetto specifici. Questi gruppi dinamici sono essenziali per l'attuazione degli obiettivi strategici del PTOF e includono:

- Gruppo di Lavoro per l'Inclusione (GLI): Per la definizione e l'attuazione del Piano per l'Inclusione.
- Team Classi 4.0 e Transizione Digitale: Nucleo cruciale per l'implementazione delle innovazioni didattiche, delle metodologie IA e della gestione dei progetti PNRR.
- Commissioni di Lavoro per Progetti Specifici: Gruppi costituiti ad hoc per gestire attività trasversali (es. Orario, Uscite didattiche, Esami di Stato).

3. Area Didattica e Tecnica

- Docenti suddivisi per aree disciplinari (materie comuni e di indirizzo).
- Coordinatori di classe e Responsabili di laboratorio (inclusi i laboratori per l'Ecosistema Makerspace).
- Animatore Digitale (come da Organigramma).

4. Area Amministrativa, Gestione e Sicurezza

- Segreteria didattica, Segreteria amministrativa e Ufficio tecnico.
- DPO (Data Protection Officer): Responsabile per la gestione della privacy e la tutela dei dati personali.
- RSPP (Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione) e ASPP (Addetti al Servizio di Prevenzione e Protezione): Figure chiave per la sicurezza e salute.
- Personale ATA e Collaboratori Scolastici.

La struttura mira a:



- Garantire una gestione efficiente dell'istituto.
- Favorire la collaborazione tra le diverse componenti.
- Assicurare qualità nell'offerta formativa e la sostenibilità dei percorsi di eccellenza.
- Promuovere l'innovazione tecnologica e metodologica (IA e PNRR).
- Mantenere rapporti con il territorio e le aziende.

Questa organizzazione permette al nostro istituto di fornire una formazione tecnica di qualità, preparando gli studenti sia per il mondo del lavoro che per la prosecuzione degli studi. L'attività di gestione e di amministrazione è improntata sui principi di semplificazione, trasparenza e buon andamento e ai criteri di efficienza, efficacia ed economicità. In particolare si mira a garantire:

- la tutela della privacy delle persone e degli altri soggetti;
- l'accoglienza, l'ascolto attivo e l'orientamento dell'utenza;
- la chiarezza e la precisione nell'informazione;
- il potenziamento dell'informatizzazione dei servizi, al fine di mettere in atto procedure di segreteria on line, abbreviare i tempi di lavorazione e ridurre, di conseguenza, i tempi di attesa dell'utenza, soprattutto in considerazione della dislocazione dell'istituto su due sedi ed un corso serale;
- la funzionale organizzazione del lavoro di tutte le unità di personale ATA e la valorizzazione della professionalità di tutto il personale;
- il costante monitoraggio dei procedimenti amministrativi.

Il Polo Tecnologico Panetti-Pitagora ha adottato come suddivisione del periodo didattico la ripartizione dell'anno scolastico in due Quadrimestri sia per il Corso diurno che per il Corso serale.

Corso Serale (Struttura Flessibile e Digitale)

Per il corso serale si è riscontrata la necessità di avere unità didattiche di 50 minuti per andare incontro alle esigenze di riallineamento delle competenze delle studentesse e degli studenti. In tal modo, i docenti possono dedicare le frazioni orarie non prestate per individualizzare e potenziare i



percorsi didattici (anche attraverso strumenti digitali e personalizzati). Inoltre, sempre per esigenze didattiche e per andare incontro alle esigenze di studentesse e studenti che dovessero non poter frequentare in presenza per motivi lavorativi (ad esempio trasferte), si prevede di utilizzare la quota del 20% di autonomia didattica nella modalità e-learning , già prevista per i corsi serali,

Recupero dei Debiti Formativi

Il periodo di espletamento delle prove per il recupero dei debiti formativi, al fine di programmare in modo razionale gli impegni nel corso dell'anno scolastico, è stato individuato secondo le seguenti modalità:

- Entro il mese di marzo per i debiti del primo quadrimestre
- Entro il mese di luglio per i debiti del secondo quadrimestre.

Settimana Corta (Corso Diurno)

Alla luce del fatto che tutte le scuole di ogni grado del territorio stanno adottando il modello su cinque giorni, che sia le associazioni sportive che le scuole private di lingua inglese programmano attività durante il sabato mattina, che un numero sempre maggiore di enti lavorativi, uffici ed aziende adottano la settimana corta, per andare incontro alle esigenze organizzative delle famiglie ed alla diversificazione delle attività dei loro figli, anche il nostro istituto ha deciso di scegliere come distribuzione del monte ore settimanale la settimana corta, con svolgimento delle lezioni ed il funzionamento della scuola su 5 giorni (dal lunedì al venerdì), senza inficiare il monte ore complessivo previsto dalla normativa vigente, garantendo così il diritto allo studio dei discenti.

L' articolazione dell'orario delle lezioni su 5 giorni adottata è la seguente:

LUN	MAR	MER	GIO	VEN
8.00-8:50	8:00-8:50	8.00-8:50	8:00-8:50	8.00-8:50
8:50-9:40	8:50-9:50	8:50-9:40	8:50-9:50	8:50-9:40



Organizzazione

Aspetti generali

9:40-10:40	9.50-10:50	9:40-10:40	9.50-10:50	9:40-10:40
10:40-11.40	10:50-11:50	10:40-11.40	10:50-11:50	10:40-11.40
11.40-12:30	11:50-12:40	11.40-12:30	11:50-12:40	11.40-12:30
12:30-13:20	12:40-13.30	12:30-13:20	12:40-13.30	12:30-13:20
13:20-14:10		13:20-14:10		13:20-14:10



Modello organizzativo

PERIODO DIDATTICO: Quadrimestri

Figure e funzioni organizzative

Funzione strumentale	FS Didattica e Supporto ai Docenti: Coordinamento delle attività di formazione interna e supporto metodologico per l'innovazione didattica (es. uso dell'IA in didattica). FS Benessere degli Studenti: Gestione e mediazione di conflitti e disagio relazionale (con raccordo con lo sportello d'ascolto). Supporto ai Consigli di Classe e predisposizione/aggiornamento dei format PDP per l'inclusione (DSA, stranieri, atleti). F.S. Orientamento in entrata: Coordinamento del Piano di Orientamento in ingresso, inclusa la gestione del gruppo di lavoro e la pubblicizzazione delle attività presso le Scuole Secondarie di I grado.	5
Animatore digitale	Coordinamento della transizione digitale, formazione del personale sull'uso delle tecnologie (PNRR, IA) e gestione delle infrastrutture digitali.	1
Team digitale	Progettazione e attuazione di interventi per l'innovazione didattica, l'uso delle metodologie IA e dei progetti PNRR. Gestione tecnica (configurazione, aggiornamento, installazione)	7



	dei dispositivi e delle piattaforme digitali d'istituto. Assistenza continua e formazione a docenti e studenti sull'uso del Registro Elettronico e dei software didattici.	
COLLABORATORI DEL DIRIGENTE SCOLASTICO	Supporto diretto al DS nella gestione ordinaria, didattica e amministrativa. Sostituzione del DS in caso di assenza.	2
REFERENTE DI SEDE PITAGORA	Gestione operativa, logistica e di sicurezza della sede distaccata/succursale.	1
COADIUTORE DI SEDE PANETTI	Supporto organizzativo e affiancamento ai Collaboratori del DS. Gestione operativa della sede (comunicazioni, ingressi/uscite degli alunni). Supervisione dell'igiene e della sicurezza dei locali, con obbligo di segnalazione delle anomalie.	1
COADIUTORE PERCORSI DI II LIVELLO PER ADULTI (CORSO SERALE)	- collaborazione con la Dirigente relativamente all'organizzazione del corso serale; - definizione orario docenti/raccordo docenti diurno; - interazioni con i referenti CPIA; - coordinamento uso ambienti/laboratori/strumenti; - coordinamento con le FFSS per la predisposizione di iniziative e/o progetti; - pianificazione scrutini, recuperi, esami; - sostituzione docenti assenti e vigilanza sul personale docente e sulla corretta osservazione degli obblighi di servizio; - supporto ai docenti del corso serale; - predisposizione con i CdC riconoscimento dei Crediti e Patto Formativo Individuale.	1
REFERENTE/COORDINATORE PER IL SOSTEGNO	Coordinamento del GLI e gestione della documentazione (PEI/PDP). Promozione dell'inclusione didattica e supporto ai docenti	1



	curricolari.	
COADIUTORE FORMAZIONE SCUOLA-LAVORO	Coordinamento delle attività di Formazione Scuola Lavoro (PCTO) e dei rapporti con le aziende.	2
REFERENTE PTOF-RAV-PDM	- aggiornamento annuale del PTOF, RAV e PdM; - monitoraggio di PTOF, RAV e PdM; - rendicontazione sociale; - monitoraggio e analisi delle novità ordinamentali e restituzione alla comunità (linee guida, materiali, micro-formazioni) con proposta di aggiornamento del PTOF/RAV/PdM.	1
COORDINATORI DI CLASSE	Presidenza e verbalizzazione delle riunioni del Consiglio di Classe (in assenza del DS) e cura degli scrutini. Coordinamento delle attività didattiche e della stesura del Documento del 15 maggio (per le classi finali). Gestione ordinaria dei rapporti tra Consiglio di Classe e famiglie.	45
REFERENTE INTERNAZIONALIZZAZIONE	Promozione e gestione dei progetti di mobilità internazionale (es. Erasmus+)	1
REFERENTE INVALSI	Coordinamento delle prove INVALSI e analisi dei dati di rendimento.	1
REFERENTE ESAMI DI STATO	Coordinamento delle procedure relative agli Esami di Stato.	1
REFERENTE BULLISMO E CYBERBULLISMO	Prevenzione e gestione dei fenomeni di bullismo e cyberbullismo.	2
REFERENTE EDUCAZIONE AMBIENTALE E SALUTE	Coordinamento dei progetti di Educazione Civica, ambientale e alla salute/sostenibilità.	2
REFERENTE STUDENTI STRANIERI	Gestione dell'accoglienza e dell'integrazione degli studenti stranieri	2



REFERENTE MOBILITÀ STUDENTI E ACCESSO	Monitoraggio logistico e operativo dei servizi di trasporto pubblico per gli studenti pendolari. Promozione della mobilità sostenibile (bici/veicoli elettrici) e gestione degli spazi correlati.	1
REFERENTE ORARIO	Elaborazione e gestione (con software dedicato) dell'orario provvisorio e definitivo, garantendo il rispetto del monte ore e dei carichi orari (18h/part-time). Aggiornamento costante per integrazioni, congedi e variazioni, mantenendo il raccordo con la Dirigenza e le esigenze di inclusione.	1
REFERENTE USCITE DIDATTICHE	Progettazione, raccolta e analisi delle proposte per uscite e viaggi d'istruzione. Verifica della fattibilità organizzativa ed economica e predisposizione/controllo della documentazione amministrativa per l'autorizzazione.	2
GRUPPO DI LAVORO PER L'INCLUSIONE (GLI)	Definizione e attuazione del Piano Annuale per l'Inclusione (PAI).	14
GRUPPI DI LAVORO ORIENTAMENTO	Supporto alla FS Orientamento nelle attività specifiche (es. Open Day, stage).	25
GRUPPO DI LAVORO INTERNAZIONALIZZAZIONE	Progettazione, ricerca e acquisizione di finanziamenti (es. Erasmus+) per progetti di internazionalizzazione. Costruzione di partenariati e monitoraggio degli obiettivi.	7

Modalità di utilizzo organico dell'autonomia



Scuola secondaria di
secondo grado - Classe di
concorso Attività realizzata N. unità attive

A011 - DISCIPLINE
LETTERARIE E LATINO

Allestimento ed conduzione della biblioteca
d'Istituto, nonché attività relative al supporto
didattico degli alunni con bisogni educativi
speciali

Impiegato in attività di:

- Progettazione

1

A026 - MATEMATICA

Supporto all'attività dell'Ufficio di Dirigenza,
organizzazione progettualità di Istituto,
consolidamento e supporto
disciplinare/interdisciplinare.

Impiegato in attività di:

- Potenziamento
- Organizzazione

5

A037 - SCIENZE E
TECNOLOGIE DELLE
COSTRUZIONI
TECNOLOGIE E TECNICHE
DI RAPPRESENTAZIONE
GRAFICA

Corsi/lezioni atte alla preparazione delle classi
seconde alla certificazione ICDL, CAD 2D,
certificazione Digital fabrication Industria 4.0;
corso EDILCLIMA – DIAGNOSI ENERGETICA DI UN
EDIFICIO; moduli CLIL nelle classi quarte e
quinte; lezioni di PCI relativamente alla parte del
concernente gli impianti tecnici in edilizia o la
sicurezza dei luoghi di lavoro; attività di recupero
per gli studenti con lacune ed insufficienze,
"Progetto Fiaba"; Progetto "La musica che
include";

Impiegato in attività di:

- Insegnamento
- Potenziamento
- Progettazione

6



Scuola secondaria di
secondo grado - Classe di
concorso Attività realizzata N. unità attive

Gestione dei moduli di ed. civica e progettazione
e coordinamento attività ed. civica nelle classi
assegnate.
Impiegato in attività di:

A046 - SCIENZE
GIURIDICO-ECONOMICHE • Insegnamento
• Potenziamento
• Progettazione
• Coordinamento 5

Attività organizzative, di coordinamento e di
progettazione relativamente al sostegno,
finalizzate alla realizzazione del piano triennale
dell'offerta formativa.
Impiegato in attività di:

ADSS - SOSTEGNO • Organizzazione
• Coordinamento 1

Ore a disposizione per sostituzione docenti
assenti; organizzazione attività di orientamento
interno.
Impiegato in attività di:

AS12 - DISCIPLINE
LETTERARIE
NELL'ISTRUZIONE
SECONDARIA DI II
GRADO • Insegnamento
• Potenziamento
• Organizzazione 5

Sostituzione dei docenti assenti.
Impiegato in attività di:

AS48 - SCIENZE MOTORIE
E SPORTIVE
NELL'ISTRUZIONE
SECONDARIA DI II
GRADO • Insegnamento 2



Organizzazione Uffici e modalità di rapporto con l'utenza

Organizzazione uffici amministrativi

Direttore dei servizi generali e amministrativi

Supervisione di tutti i servizi amministrativi, contabili e ausiliari, garantendo l'esecuzione del Programma Annuale e la gestione del personale ATA

Ufficio per la didattica

Iscrizioni, trasferimenti, gestione registri e pagelle, attestati, rilascio documenti (diplomi, certificati). Raccordo Segreteria-Consigli di Classe.

Ufficio per il personale A.T.D.

Gestione dei contratti (assunzioni/cessazioni), stipendi e pagamenti (collaborazione con la Ragioneria Territoriale dello Stato), pratiche di assenza, ferie, permessi e fascicoli personali.

Ufficio Amministrativo e Contabile

Gestione del bilancio (Programma Annuale), acquisti, magazzino, inventario. Adempimenti fiscali, tributari e versamenti per il funzionamento della scuola.

Servizi attivati per la dematerializzazione dell'attività amministrativa

Registro online

Pagelle on line

Monitoraggio assenze con messagistica

News letter

Modulistica da sito scolastico

Colloqui on Line



Reti e Convenzioni attivate

Denominazione della rete: Reti e Convenzioni Attivate

Azioni realizzate/da realizzare

- Attività didattiche, formazione del personale e attività amministrative

Risorse condivise

- Risorse professionali, strutturali, materiali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole
- Università
- Enti di ricerca
- Enti di formazione accreditati
- Soggetti privati (banche, fondazioni, aziende private, ecc.)
- Associazioni sportive
- Altre associazioni o cooperative (culturali, di volontariato, di genitori, di categoria, religiose, ecc.)
- Autonomie locali (Regione, Provincia, Comune, ecc.)
- Associazioni delle imprese, di categoria professionale, organizzazioni sindacali
- ASL
- Altri soggetti

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete:

Capofila di rete/ambito, Partner di rete/ambito

Approfondimento:



L'Istituto è partner :

Degli Istituti Tecnici Superiori "Apulia digital makers" e "Cuccovillo"

Partneriato strategico per l'Orientamento post-diploma. Condivisione di percorsi formativi di alta specializzazione tecnica.

Rete di ambito delle scuole di Bari BA1

La rete si occupa di formazione docenti, utilizzazione dell'organico dell'autonomia, problematiche amministrative, della sicurezza, ecc.

Rete puglia - ITT ad indirizzo Costruzioni, Ambiente e Territorio

La rete riunisce tutti gli Istituti Tecnici Tecnologici della Regione ad indirizzo "Costruzioni, Ambiente e Territorio" per condividere strategie di promozione e miglioramento dell'offerta formativa, anche con il supporto dell'USR Puglia, della Regione Puglia, del Collegio professionale provinciale dei Geometri ed il Politecnico di Bar.

Collaborazione con il Teatro Pubblico Pugliese

Realizzazione del progetto Progetto: "Tenersi forte, lasciarsi andare dolcemente"

Rete di scuole per il progetto Erasmus VET

L'Istituto partecipa in rete con il Santarelli De Lilla come scuola capofila al progetto Erasmus VET per la mobilità degli studenti del triennio ai fini di esperienze di PCTO in aziende estere

Officine Futuro / Rete dell'Innovazione

Rete per la sperimentazione didattica, l'innovazione tecnologica e la realizzazione di progetti legati al futuro della scuola.



Rete per Psicologo

Rete specifica per l'attivazione e la gestione dello sportello psicologico d'ascolto e di supporto al benessere degli studenti.

Centro Solidarietà S. Nicola + Cepell Lettura

Partenariato per progetti educativi di inclusione, solidarietà e promozione della lettura.

Croce Rossa

Collaborazione con la Croce Rossa per progetti di Educazione alla Salute, specificamente sull'educazione sessuale e affettiva.

Uniba Fornasari:

Collaborazione con l'Università di Bari per orientamento o ricerca.

DesTEENazioni:

Progetto sperimentale per la costruzione di Spazi multifunzionali di esperienza per adolescenti sul territorio nazionale per l'erogazione di servizi integrati volti a promuovere, nei ragazzi e nelle ragazze, l'autonomia, la capacità di agire nei propri contesti di vita, la partecipazione e l'inclusione sociale

"Servizi di Cassa rete"

Rete di scuole che utilizzano il sistema PagoPA per gestire le richieste di pagamento in modo centralizzato, permettendo alle famiglie di pagare online, scaricare ricevute e gestire versamenti volontari, accedendo con SPID/CIE/CNS.



Garante

Rapporti con l'autorità Garante per progetti istituzionali e civici.

Scuola Mazzini Modugno

Partner per progetti di orientamento in ingresso.

Aziende e Enti con cui l'Istituto realizza attività di FSL



Piano di formazione del personale docente

Titolo attività di formazione: Metodologie didattiche innovative

Formazione sull'utilizzo delle metodologie didattiche innovative e sulla Transizione Digitale (inclusi PNRR, Classi 4.0 e l'introduzione dell'Intelligenza Artificiale).

Tematica dell'attività di formazione	Metodologie didattiche innovative
Destinatari	Tutti i docenti
Modalità di lavoro	<ul style="list-style-type: none">• Laboratori• Workshop• Ricerca-azione• Mappatura delle competenze• Peer review• Comunità di pratiche• Social networking
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola o dalla rete di scopo/ambito

Titolo attività di formazione: Disagio Relazionale

Aggiornamento sulle strategie per affrontare il disagio relazionale, i conflitti e l'adeguamento dei Piani Didattici Personalizzati (PDP) per gli studenti con Bisogni Educativi Speciali.



Tematica dell'attività di formazione

Inclusione e disabilità

Destinatari

Tutti i docenti

Modalità di lavoro

- Laboratori
- Workshop
- Ricerca-azione
- Mappatura delle competenze
- Peer review
- Comunità di pratiche

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola o dalla rete di scopo/ambito

Titolo attività di formazione: Gestione dei progetti di mobilità

Formazione per i docenti sulle procedure e la gestione dei progetti di mobilità europea (Erasmus+) e sui percorsi di PCTO all'estero

Tematica dell'attività di formazione

Processi di internazionalizzazione

Destinatari

Tutti i docenti

Modalità di lavoro

- Laboratori
- Workshop
- Ricerca-azione
- Mappatura delle competenze
- Peer review
- Comunità di pratiche



- Social networking

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla scuola/rete di ambito o di scopo

Titolo attività di formazione: Formazione Strategica per le Figure di Sistema

Formazione su Piattaforma Futura è su base, volontaria ed è rivolta ai docenti con incarichi di collaborazione a supporto del sistema organizzativo dell'istituzione scolastica e della dirigenza scolastica. Le attività formative si svolgono al di fuori dell'orario di insegnamento e sono essenziali, in prima applicazione, per la gestione e l'attuazione dei progetti complessi e delle riforme (es. PNRR).

Formazione di Scuola/Rete

Attività Ministeriale

Titolo attività di formazione: Formazione per i Docenti Orientatori e tutor di orientamento

Corso di formazione "Orientamenti - Livello base /Avanzato- sulla piattaforma Scuola Futura, realizzato da INDIRE come percorso propedeutico alla nomina dei docenti tutor e orientatori.

Tematica dell'attività di formazione

Didattica orientativa e orientamento

Destinatari

Docenti su base volontaria che desiderano svolgere il ruolo di orientatore o tutor di orientamento



Modalità di lavoro

- Social networking

Formazione di Scuola/Rete

Attività ministeriale

Approfondimento

La L. 107/2015 definisce la formazione del personale della scuola come “obbligatoria, permanente e strategica” e la riconosce come opportunità di effettivo sviluppo e crescita professionale, per una rinnovata credibilità sociale di contributo all’innovazione e alla qualificazione del sistema educativo.

La formazione dei docenti, che deve essere il motore per l'innovazione didattica e dell'inclusione, è orientata a raggiungere i seguenti obiettivi di miglioramento dell'offerta formativa, con una chiara distinzione tra formazione diffusa e formazione strategica per figure di sistema:



Piano di formazione del personale ATA

Titolo attività di formazione: Amministrazione trasparente e Privacy

Tematica dell'attività di formazione Normativa sulla protezione dei dati personali, della trasparenza e anticorruzione con i relativi obblighi di pubblicità

Destinatari Personale Amministrativo/collaboratori/tecnici

Modalità di Lavoro

- Attività in presenza
- Laboratori
- Formazione on line

Agenzie formative/Università/Altro coinvolte

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola o dalla rete di scopo/ambito

Titolo attività di formazione: Dematerializzazione

Tematica dell'attività di formazione Gestione del protocollo informatico, conservazione e archiviazione digitale sostitutiva.

Destinatari Personale Amministrativo

Modalità di Lavoro

- Attività in presenza



- Formazione on line

Agenzie
formative/Università/Altro
coinvolte

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla scuola/ rete/ambito

Titolo attività di formazione: Contabilità e Acquisti (PNRR)

Tematica dell'attività di
formazione

Gestione delle attività di rendicontazione contabile dei progetti
PON e PNRR

Destinatari

Personale Amministrativo

Modalità di Lavoro

- Attività in presenza
- Formazione on line

Agenzie
formative/Università/Altro
coinvolte

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla scuola/rete di ambito o scopo

Titolo attività di formazione: Manutenzione Avanzata per gli specifici indirizzi

Tematica dell'attività di

Corsi specifici sull'uso, la manutenzione e la calibrazione delle



formazione attrezzature di laboratorio (es. CAD, strumenti CAT, robotica).

Destinatari Personale tecnico

Modalità di Lavoro

- Attività in presenza
- Laboratori
- Formazione on line

Agenzie formative/Università/Altro coinvolte

Formazione di Scuola/Rete Attività proposta dalla scuola/ rete di ambito o scopo

Titolo attività di formazione: Sicurezza (D.Lgs. 81/08)

Tematica dell'attività di formazione Aggiornamento periodico su primo soccorso, antincendio e procedure di evacuazione.

Destinatari Personale Collaboratore scolastico

Modalità di Lavoro

- Attività in presenza
- Formazione on line

Agenzie formative/Università/Altro coinvolte

Formazione di Scuola/Rete Attività proposta da scuola/ rete di ambito o scopo

Titolo attività di formazione: Supporto alla Didattica



Tematica dell'attività di formazione Collaborazione con gli Assistenti Tecnici per la preparazione degli spazi e delle attrezzature per la didattica digitale.

Destinatari Personale Collaboratore scolastico

Modalità di Lavoro

- Attività in presenza
- Laboratori
- Formazione on line

Agenzie formative/Università/Altro coinvolte

Formazione di Scuola/Rete Attività proposta dalla scuola/rete di ambito o scopo

Titolo attività di formazione: Supporto all'Innovazione Digitale

Tematica dell'attività di formazione Assistenza tecnica e configurazione delle Classi 4.0 e delle infrastrutture di rete (in linea con le attività del Team Digitale)

Destinatari Personale tecnico

Modalità di Lavoro

- Attività in presenza
- Laboratori
- Formazione on line

Agenzie formative/Università/Altro coinvolte

Formazione di Scuola/Rete Attività proposta dalla scuola/rete di ambito o scopo



Titolo attività di formazione: Sicurezza dei Laboratori

Tematica dell'attività di formazione

Funzionalità e sicurezza dei laboratori

Destinatari

Personale tecnico

Modalità di Lavoro

- Attività in presenza
- Laboratori
- Formazione on line

Agenzie

formative/Università/Altro coinvolte

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla scuola/rete di ambito o scopo

Titolo attività di formazione: Qualità del Servizio Accoglienza

Tematica dell'attività di formazione

Formazione sui protocolli di gestione degli utenti (Studenti/Famiglie) e supporto logistico agli eventi

Destinatari

Personale Collaboratore scolastico

Modalità di Lavoro

- Attività in presenza
- Formazione on line

Agenzie

formative/Università/Altro



coinvolte

Formazione di Scuola/Rete Attività proposta dalla Scuola/rete di ambito o scopo

Titolo attività di formazione: Piattaforma PASSWEB: funzioni e pratiche pensionistiche

Tematica dell'attività di formazione

Percorso di aggiornamento professionale su PASSWEB, la gestione della posizione assicurativa, delle pratiche pensionistiche, dei trattamenti di fine servizio (TFS/TFR) e delle ricostruzioni di carriera del personale scolastico.

Destinatari

DSGA

Modalità di Lavoro

- Attività in presenza
- Formazione on line

Agenzie formative/Università/Altro coinvolte

Approfondimento

L'Istituto, in coerenza con gli obiettivi di efficacia e trasparenza, pone un'attenzione strategica anche sullo sviluppo e la valorizzazione del Personale ATA e Tecnico. A tal fine, è previsto un mirato investimento nella formazione specifica del personale per potenziare le competenze richieste dai processi di digitalizzazione e dematerializzazione (inclusa l'amministrazione trasparente) e per assicurare l'uso ottimale e la corretta gestione delle strumentazioni avanzate in dotazione nei laboratori di indirizzo. Questo approccio garantisce che l'intera comunità professionale supporti attivamente la qualità organizzativa e l'innovazione didattica.