



Piano Triennale Offerta Formativa

ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO "E. FERMI"

Triennio 2022-2025

Il Piano Triennale dell'Offerta Formativa della scuola ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO "E. FERMI" è stato elaborato dal collegio dei docenti nella seduta del 21/12/2021 sulla base dell'atto di indirizzo del dirigente prot. 15395 del 21/12/2021 ed è stato approvato dal Consiglio di Istituto nella seduta del 03/01/2021 con delibera n. 89

*Anno scolastico di predisposizione:
2021/22*

*Periodo di riferimento:
2022-2025*



INDICE SEZIONI PTOF

LA SCUOLA E IL SUO CONTESTO

- 1.1. Analisi del contesto e dei bisogni del territorio
- 1.2. Caratteristiche principali della scuola_Excursus storico
- 1.3. Risorse economiche, materiali e digitali
- 1.4. Ricognizione attrezzature ed infrastrutture materiali

LE SCELTE STRATEGICHE

- 2.1. Priorità strategiche e priorità finalizzate al miglioramento degli esiti
- 2.2. Priorità desunte dal RAV_Piano di Miglioramento
- 2.3. Obiettivi formativi individuati dalla scuola
- 2.4. Principali elementi di innovazione

L'OFFERTA FORMATIVA

- 3.1. Insegnamenti attivati
- 3.2. Potenziamento della disciplina Meccanica, Meccatronica, Energia_Terzo anno
- 3.3. Curricolo dell'insegnamento trasversale di Educazione civica
- 3.4. Progetti, finalità ed obiettivi_Triennio



	2022-2025 3.5. Percorsi competenze trasversali ed orientamento_PCTO 3.6. Digitale, imprenditorialità e lavoro_PNSD 3.7. Valutazione degli apprendimenti 3.8. Inclusione scolastica
--	--

ORGANIZZAZIONE	4.1. Organizzazione 4.2. Modello organizzativo 4.3. Reti e Convenzioni attivate 4.4. Piano di formazione del personale docente
-----------------------	---

LA SCUOLA E IL SUO CONTESTO

ANALISI DEL CONTESTO E DEI BISOGNI DEL TERRITORIO

Rapporti con il territorio

L'Istituto Tecnico Settore Tecnologico "E. Fermi" di Francavilla Fontana è un'importante agenzia formativa di riferimento fondamentale per il territorio e per diversi comuni della provincia, dai quali proviene una rilevante percentuale di iscrizioni. Il bacino di utenza è abbastanza ampio e si estende sia nella province di Brindisi sia in quella di Taranto e, di conseguenza, le esigenze formative espresse dalla realtà territoriale sono piuttosto diversificate.

L'Istituto è articolato in quattro indirizzi:

- **Meccanica, Meccatronica ed Energia**
- **Trasporti e Logistica - Costruzioni Aeronautiche**
- **Elettronica ed Elettrotecnica**
- **Informatica e Telecomunicazioni**

per meglio rispondere alle esigenze che provengono dalle famiglie, al fine di valorizzare le propensioni e le inclinazioni di ogni studente.

L'ITST "E. Fermi" ha sede in Francavilla Fontana, cittadina che si caratterizza per la vivacità di attività commerciali, agricole e artigianali e industriali e che vede anche la presenza di alcune imprese operanti in un'ampia e ben sistemata Zona D (PIP), destinata agli insediamenti produttivi.

Francavilla Fontana occupa, geograficamente, una posizione favorevole allo sviluppo in quanto si trova a metà strada fra Brindisi e Taranto, quasi un baricentro fra i poli rispettivamente della siderurgia e della chimica, **realità industriali** quali:

- *Leonardo Div. Elicotteri,*
- *GE Avio Aereo,*
- *Jindal Film Europe,*
- *centrali termoelettriche A2A ed Enel Federico II,*
- *stabilimento Eni Versalis,*
- *Sanofi Aventis,*
- *Salver,*
- *Rav Aerospace,*
- *Dema,*
- *Gse,*
- *Revisud,*
- *Convertino e Aerial Click a Brindisi,*
- *ArcelorMittal,*
- *Eni,*
- *Vestas a Taranto,*
- *TecnoProget,*
- *Novimpianti,*
- *Nuova Elettronica,*
- *A & P,*
- *Diesel Line a Francavilla F.na,*
- *Leonardo div. Aerostrutture,*
- *Axist,*
- *Primed,*
- *Meth Eng. a Grottaglie.*
- *Novotech Aerospace Advanced Tec. ad Avetrana (TA)*
- *Reddoak a San Vito dei Normanni,*
- *Cos.Mecc. Sas a Torre Santa Susanna,*
- *De Donno a San Michele S.no,*
- *Elettromeccanica Ciaurri a Sava,*
- *Tecno Imiel a Ceglie Messapica,*

- *Ionica Impianti a Lizzano,*
- *Calf96,*
- *ScaffSystem,*
- *New Damar Ascensori ad Ostuni,*
- *ORM,*
- *Cambitek,*
- *Officine Bene a San Pancrazio S.no,*
- *Athena SpA di Erchie.*

Queste *industrie* generano un buon indotto che offre sia la possibilità di stabilire proficue collaborazioni formative per gli allievi del nostro Istituto, attraverso *percorsi di competenza trasversale ed orientamento e stage*, sia possibilità di *inserimento lavorativo al termine del percorso di studi*; anche la presenza di poli universitari e di ricerca offre collaborazioni e filiere formative per gli studenti che concludono il corso di studi in questo Istituto.

A circa 20 Km dall'Istituto opera la *Cittadella della Ricerca*, un'importante realtà territoriale che ospita importanti **enti di ricerca** (CNR, ENEA, CETMA) presso la quale opera l' *Università degli Studi di Lecce*, con i corsi di laurea in *Ingegneria Industriale, Ingegneria Informatica ed Ingegneria Aerospaziale*. Nella stessa struttura ha sede la **Fondazione "ITS AEROSPAZIOPUGLIA"** (www.itsaerospaziopuglia.it) di cui il "Fermi" è scuola capofila e socio fondatore e dove si svolgono le attività di Formazione Tecnica Superiore. La costituzione di tale ITS, avvenuta nel 2010, con la partecipazione di Università del Salento, Università di Bari, Finmeccanica (ora Leonardo), DTA (Distretto Tecnologico Aerospaziale), Enti di alta formazione, Amministrazione provinciale di Brindisi, i Comuni di Grottaglie e di Francavilla Fontana viene incontro alle numerose richieste di "Tecnici con Formazione Superiore-EQF liv.5", provenienti dal mercato del lavoro, facendo acquisire competenze specifiche direttamente nei settori di sviluppo, produzione e ricerca. La Fondazione persegue la promozione della diffusione della cultura tecnica e scientifica mirando, così, ad implementare quelle sinergie tra le realtà scolastiche ed imprenditoriali del brindisino e del polo jonico-salentino necessarie per sostenere le misure per lo sviluppo dell'economia e le politiche attive del lavoro. Ma l'ITST "Fermi" è stato altresì

socio fondatore dell' **ITS regionale per il Turismo**, con sede a Lecce, al quale partecipa direttamente l'Università del Salento.

In sintesi, gli **sbocchi occupazionali e/o formativi** possono essere così riassunti:

- *POLO AEROSPAZIALE di Brindisi e Taranto*
- *POLO INDUSTRIALE di Brindisi e Taranto*
- *PICCOLE E MEDIE IMPRESE LOCALI a tecnologia avanzata o in fase di ammodernamento*
- *CENTRO UNIVERSITARIO brindisino e POLO UNIVERSITARIO tarantino*
- *ISTITUTI TECNICI SUPERIORI*
- *ITS Fondazione Aerospazio Puglia*
- *ITS Turismo.*

Reti ed Accordi

Per contribuire alla crescita del territorio ed ottimizzare le risorse disponibili, negli ultimi anni il Fermi ha stipulato accordi e reti con varie Istituzioni od enti e lavora attivamente per consolidarli e ampliarli, anche secondo quanto previsto dalla legge 107/15.

Si riportano, sinteticamente, finalità ed obiettivi delle **Reti** che verranno approfondite nella quarta sezione del Ptof 2022-25, relativa all'" **Organizzazione**":

1. **RISFE:** (capofila) rete con tutte le scuole di Francavilla per condividere progetti, formazione del personale, sistema di orientamento, PNSD, inclusione e contrasto alla dispersione, valutazione e certificazione, rapporti con il territorio
2. **SCUOLA DIGITALE:** (capofila IC Alfieri di Taranto) per promuovere, attraverso la formazione del personale ed il supporto di esperti, il modello organizzativo integrato di gestione documentale, le misure minime di sicurezza e la corretta gestione del sito web con particolare riguardo alle sezioni trasparenza e albo, l'adeguamento al Regolamento UE 679/2016
3. **Rete COA:** (capofila ITI L. Da Vinci Viterbo) rete nazionale delle scuole con indirizzo Costruzioni aeronautiche per condivisione curricoli nazionali, gestione gara nazionale ed aggiornamento professionale

4. **Rete territoriale di servizio - CPIA1BR-RTS:** promossa per curare l'organizzazione del corso di istruzione adulti e l'attuazione graduale del nuovo assetto organizzativo e didattico dei centri di cui al DPR 263/2012
5. **Rete e-Mobility:** promossa per il potenziamento dei contatti tra istituti ed aziende della filiera per favorire il trasferimento tecnologico e la formazione continua attraverso percorsi di PCTO e post diploma, per creare una cultura della sostenibilità ambientale verso le tematiche dell'energia
6. **Rete Scuola e Territorio:** per promuovere una produttiva ed efficace interazione educativa tra istituzioni scolastiche, genitori, docenti, educatori e studenti, anche attraverso la partecipazione ai momenti formativi e progettuali
7. **Rete Sicurmed:** per tutelare lo stato di salute e sicurezza dei lavoratori, in relazione all'ambiente di lavoro, ai fattori di rischio professionali ed alle modalità di svolgimento dell'attività lavorativa, anche mediante iniziative di formazione e di aggiornamento del proprio personale.

Partenariati/Accordi:

1. **Enti di formazione** (CIFIR, DEMETRA, SCUOLA EDILE di Brindisi) affini ai nostri indirizzi di studio
2. **FONDAZIONE BEATO BARTOLO LONGO** per il servizio di WELFARE SCOLASTICO: collaborazione con Associazione Beato Bartolo Longo con intervento di figure specialistiche (psicologo e assistente sociale) per aiutare gli studenti a superare disagi e a compiere scelte consapevoli, e per sostenere la genitorialità e il lavoro dei docenti
3. **SCAMBI NAZIONALI E INTERNAZIONALI** con altre scuole: attività di stage/ alternanza scuola lavoro presso altri paesi europei (Germania e Ungheria) o presso altre sedi nazionali.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DELLA SCUOLA_EXCURSUS STORICO

Breve storia dell'ITST "Fermi"

L'Istituto Tecnico Industriale (ora Settore Tecnologico) di Francavilla Fontana nasce nel **1963** per rispondere alle mutate esigenze di manodopera qualificata, in un contesto di forte crescita industriale del territorio, come sede staccata dell'ITIS Giorgi di Brindisi, con il solo biennio.

Nel **1971** l'Istituto è autorizzato al proseguimento degli studi con il triennio, specializzazione meccanica e, nell'a.s. **1973/74**, viene trasferito nel nuovo edificio, in via Cap. di Castri, sede attuale della scuola.

Nel **1974** l'Istituto consegue la definitiva autonomia giuridica divenendo, grazie alla sua volontà di rispondere alle rinnovate esigenze della società, una scuola capace di trasmettere ai propri allievi una solida cultura di base ed una formazione adeguata, per accedere direttamente al mondo del lavoro o per proseguire gli studi. Negli anni seguenti, l'istituto si arricchisce di altri corsi adeguati alle nuove esigenze della società, con un sapere tecnologico nell'ottica dell'innovazione.

Ogni corso è composto da un biennio in comune e un secondo biennio e quinto anno di specializzazione, che termina con l'Esame di stato.

Inoltre, l'Istituto è dotato di un **corso serale**. L'istruzione degli adulti è promossa dai CPIA (Centri provinciali per l'istruzione degli adulti) istituiti con il decreto 263 del Presidente della Repubblica del 29 ottobre 2012. Costituiscono una tipologia di istituzione scolastica autonoma dotata di un proprio organico e di uno specifico assetto didattico e organizzativo. I CPIA svolgono le seguenti attività: Percorsi di Istruzione degli adulti, Iniziative di ampliamento dell'offerta formativa, Attività di ricerca, sperimentazione e sviluppo in materia di istruzione degli adulti.

In particolare, il **CPIA dell'ITST "E. Fermi"** (Centro provinciale per istruzione adulti) è

costituito da percorsi di secondo livello di istruzione tecnica articolati in tre periodi didattici, così strutturati:

- **primo periodo didattico**, finalizzato all'acquisizione della certificazione necessaria per l'ammissione al secondo biennio dei percorsi degli istituti tecnici o professionali, in relazione all'indirizzo scelto dallo studente;
- **secondo periodo didattico**, finalizzato all'acquisizione della certificazione necessaria per l'ammissione all'ultimo anno dei percorsi degli istituti tecnici, in relazione all'indirizzo scelto dallo studente (Meccanica o Elettronica);
- **terzo periodo didattico**, finalizzato all'acquisizione del diploma di istruzione tecnica o professionale, in relazione all'indirizzo scelto dallo studente (Meccanica o Elettronica).

I vari indirizzi/articolazioni nel corso degli anni *Elettrotecnica* (1984), *Elettronica* (1991), *Informatica* (2004), *Costruzioni Aeronautiche* (2008), *Automazione* (2018) ed *Energia* (2020), hanno permesso all'istituto di assumere un'importanza strategica per il contesto sociale, economico e culturale di riferimento.

Nel 2008 viene istituita a San Pancrazio Salentino la sede associata dell'Istituto con l'indirizzo di Meccanica, dal 2016/17 associata all'Istituto "E. Ferdinando" di Mesagne.

Nel 2015 è stato festeggiato il 40° anniversario della autonomia dell'Istituto, con una serie di manifestazioni volte a sottolineare il suo ruolo svolto nella vita culturale, sociale ed economica del territorio e la sua l'evoluzione tecnica e tecnologica degli ultimi decenni.

Consolidata negli anni la sua attività e la sua presenza sul territorio, l'ITST FERMI si presenta oggi come una realtà importante tra le istituzioni scolastiche della Puglia, sia per le sue dimensioni numeriche di alunni, docenti e personale ATA, sia soprattutto per le attività svolte ed i risultati conseguiti.

L'ITST "Fermi" si è infatti impegnato in tutti questi anni ad organizzare stage, realizzare

esperienze culturali e professionali con l'estero nell'ambito Europeo Erasmus, partecipare a Reti di scuole per lo sviluppo dell'Offerta Formativa, collaborare con imprese del territorio, università, centri di ricerca al fine di delineare la curvatura dei curricula, la scelta degli indirizzi e delle articolazioni e promuovere innovazione tecnologica e scientifica, organizzare attività culturali e conferenze con esponenti della realtà sociale e culturale.

Tra le attività di pregio promosse dall'Istituto, vi sono:

- **stage lavorativi** in Italia e all'estero
- **viaggi studio all'estero**
- partecipazioni a progetti di **interscambio culturale**: Comenius, Intercultura, stage transnazionali
- **incontri e seminari** con personalità del mondo civile e culturale
- partecipazione a **concorsi nazionali ed internazionali**
- partecipazione nell'ambito del **PNSD** (Debate, Policython, Hackathon)
- attività di **PCTO** che promuovono l'orientamento relativo alla formazione post diploma, potenziano le capacità di ricerca attiva del lavoro ed incrementano lo sviluppo e la promozione delle capacità imprenditoriali.

Attenzione particolare è stata rivolta, nell'ultimo decennio, al **rapporto con il territorio**, che oggi risulta particolarmente consolidato attraverso:

- partecipazione agli **ISTITUTI TECNICI SUPERIORI (ITS)**
- collaborazione con **Università e centri di ricerca**
- realizzazione e partecipazioni a **RETI** (sia con altre scuole che con istituzioni e associazioni)
- relazioni e collaborazioni con gli **Enti locali**.

RISORSE ECONOMICHE, MATERIALI E DIGITALI

Risorse economiche, materiali e digitali

La crescita della popolazione scolastica ha determinato un ampliamento delle sedi:

- sede centrale in *via Capitano di Castri* con plesso adiacente in *via San Francesco*
- sede succursale in *via Battaglia*
- sede in *via Sicilia*
- prossima sede presso ex convento in *via San Francesco*.

La scuola, con grande impegno, intercetta finanziamenti da fondi UE e donazioni da parte di aziende per implementare le dotazioni tecnologiche allo scopo di supportare una didattica aggiornata e laboratoriale perseguendo l'obiettivo delle certificazioni. L'Istituto dispone di un **alto numero di laboratori** ben attrezzati e con una notevole dotazione di PC, parte dei quali di ultima generazione.

La scuola è dotata di un server di classe enterprise, ulteriormente potenziato, con elaborazione di tipo deep learning implementata su scheda NVIDIA P40. Tale server consente la distribuzione di servizi mediante ad un centinaio di connessione contemporanee rendendo possibile la gestione dei servizi informatici dei laboratori in modo centralizzato con benefici in termini di potenza, sicurezza e manutenzione.

Al fine di supportare adeguatamente la Didattica Digitale Integrata (DDI), anche nei momenti prettamente laboratoriali, sono stati resi operativi dei **laboratori virtuali** attraverso l'accesso remoto al server d'istituto. I principali **software utilizzabili** da remoto sono:

Per l' **indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica:**

- *Autocad Electrica*
- *TIA Portal*
- *Multisim*
- *Flowgorithm*
- *Zelio Soft*

- *Geogebra*

Per gli **indirizzi Meccanica, Meccatronica ed Energia e Costruzioni Aeronautiche:**

- *Autocad Mechanical*
- *Autodesk Inventor*
- *Catia*
- *WinNC*
- *Geogebra*

Tra gli **ambienti innovativi** recentemente creati con i fondi PNSD e FERS, vi è l' **aula innovativa** collocata nella succursale di Via Battaglia, al terzo piano, e l' **aula Smart Class**, collocata all'interno della Biblioteca, nella sede centrale.

In **9 laboratori** c'è la disponibilità di **SMART TV**: Lab. di Disegno e Ambiente Innovativo al terzo piano via Battaglia, Laboratori Linguistico piano terra di via Battaglia, Laboratori FESR, Tecnologico al piano terra della sede centrale e Laboratori Misure Elettriche e Sistemi Automatici nella succursale di via San Francesco.

RICOGNIZIONE ATTREZZATURE ED INFRASTRUTTURE MATERIALI

LABORATORI	Con collegamento ad Internet	17
	Chimica	1
	Disegno	2
	Fisica	1

	Informatica	1
	Meccanica	2
	Multimediale	1
	Scienze	1
	Costruzioni Aeronautiche	1
	Macchine a fluido- Indirizzio Meccatronica	1
	Tecnologico	1
	CNC- Indirizzio Meccatronico	1
	Elettronica ed Elettrotecnica	1
	TPSEE	1
	TPSIT/TLC	1
	Sistemi Automatici	1
	Progettazioni Aeronautiche	1
BIBLIOTECHE	Informatizzata	1
AULE	Proiezioni	49
STRUTTURE SPORTIVE	Campo Basket- Pallavolo all'aperto	1
	Palestra	1
ATTREZZATURE	PC e Tablet presenti nei	275



MULTIMEDIALI	Laboratori	
	LIM e Smart TV (dotazioni multimediali) presenti nei laboratori	13
	PC e Tablet presenti nelle Biblioteche	2
	LIM e Smart TV (dotazioni multimediali presenti nelle Biblioteche)	1
	LIM e Smart TV nelle aule	51

LE SCELTE STRATEGICHE

PRIORITÀ STRATEGICHE E PRIORITÀ FINALIZZATE AL MIGLIORAMENTO DEGLI ESITI

L'identità dell'ITST "Fermi" nasce dal connubio tra **VISION** e **MISSION**, nella consapevolezza dei traguardi istituzionali propri degli indirizzi tecnologici.

La **VISION** dell'Istituto esprime l'orizzonte verso il quale tendere, i valori fondanti, le finalità che si intendono raggiungere, il modello di scuola che si vuole creare. Lo scopo dell'Istituto è quello di creare un modello di scuola accogliente, inclusiva, dinamica, innovativa che persegue:

- la migliore **realizzazione di ciascuno** secondo principi di personalizzazione, equità, pari opportunità
- il rafforzamento delle **alleanze con il territorio** per lo sviluppo di una cittadinanza consapevole, responsabile e partecipata
- la **sinergia con le famiglie** per rafforzare il modello educativo e per promuovere scambi culturali ed esperienze nella dimensione europea
- il **consolidamento dei rapporti con organismi del terzo settore**, le imprese, le università e gli enti di formazione superiore e professionale ai fini formativi, orientativi e di placement.

La scuola inoltre intende essere centro di propulsione nel territorio per l'innovazione e la formazione certificata. La **MISSION** esprime il mandato e gli obiettivi strategici che caratterizzano la scuola e che si intendono realizzare:

- sviluppo della persona mirato alla **conoscenza di sé** e alla costruzione di un progetto di vita per prevenire il disagio e favorire l'inclusione
- **potenziamento delle competenze** in lingua madre e delle competenze informatiche e linguistiche anche mirate all'acquisizione di certificazioni esterne
- sviluppo delle **competenze trasversali e di cittadinanza**, delle competenze tecnico-scientifiche e professionali, anche attraverso attività di stage presso aziende, per un agevole e rapido inserimento nel mondo del lavoro o per l'accesso alle Università o agli Istituti Tecnici Superiori
- **potenziamento delle abilità relazionali e cognitive** mirate al problem solving, al lavoro in team e all'autogestione in contesti caratterizzati da continue innovazioni
- **cura delle eccellenze**, anche attraverso la partecipazione a gare e concorsi
- **potenziamento delle attività** di orientamento, di valutazione e autovalutazione mirate alla riduzione dei drop out
- promozione del **rientro in formazione degli adulti** e dell'educazione permanente.

Il modello organizzativo-gestionale si fonda sulla condivisione di valori, sulla definizione dei ruoli, sul team working, sulla formazione, la comunicazione, la trasparenza, la rendicontazione.

PRIORITÀ DESUNTE DAL RAV_PIANO DI MIGLIORAMENTO

Tra le **priorità strategiche** e le **priorità finalizzate al miglioramento degli esiti**, per il prossimo Triennio 2022-2025, l'ITST "Fermi", si propone di perseguire quelle che erano le preminenze degli anni precedenti (PdM Istituto_priorità e processi_Ptof 2019-2022). Pertanto, per diminuire la percentuale degli studenti delle classi seconde che conseguono risultati inferiori nelle prove standardizzate rispetto al benchmark nazionale, è necessario migliorare del 2% lo scarto annuale tra la percentuale relativa dell'Istituto e quella relativa all'andamento nazionale sia degli studenti che conseguono risultati di livello 1 sia degli studenti che conseguono risultati di livello 2 nelle prove standardizzate di Italiano e di Matematica. Per gli obiettivi di processo a breve termine, è stato necessario:

- predisporre **prove strutturate finali** per classi parallele con criteri comuni di correzione per le classi del Primo biennio e prove interdisciplinari di indirizzo per classi parallele del Secondo biennio
- realizzare **moduli di recupero** per livelli
- sviluppare un **curricolo verticale** di Istituto utilizzando strumenti valutativi condivisi
- progettare in seno ai Dipartimenti di Italiano e Matematica **azioni condivise idonee a migliorare** gli esiti nelle prove standardizzate
- attivare **interventi di recupero** in itinere ed estivi (corsi di recupero e/o sportelli didattici)
- garantire la **formazione del personale docente** inerente alla didattica inclusiva ed innovativa.

L' **obiettivo** è quello di perseguire il **miglior successo formativo** per il maggior numero di studenti, formando ed educando ogni singolo studente affinché divenga un cittadino consapevole dei propri diritti e sia in grado di assumersi le proprie responsabilità, al fine di divenire protagonista attivo nella società e nel mondo del lavoro.

ALLEGATI:

PdM Istituto - priorità e processi - 2021-2022.pdf

OBIETTIVI FORMATIVI INDIVIDUATI DALLA SCUOLA

Per il prossimo Triennio 2022-25, l'Istituto si propone di perseguire i seguenti **obiettivi formativi**:

- valorizzazione e potenziamento delle **competenze linguistiche**, con particolare riferimento all'italiano nonché alla lingua inglese
- potenziamento delle **competenze logico-matematiche**
- sviluppo delle **competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica** attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità
- sviluppo di **comportamenti responsabili** ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali
- potenziamento delle **discipline motorie** e sviluppo di comportamenti ispirati a uno stile di vita sano, con particolare riferimento all'alimentazione, all'educazione fisica e allo sport, e attenzione alla tutela del diritto allo studio degli studenti praticanti attività sportiva agonistica
- sviluppo delle **competenze digitali** degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro
- potenziamento delle **metodologie laboratoriali** e delle attività di laboratorio
- **prevenzione e contrasto della dispersione scolastica**, di ogni forma di discriminazione e del bullismo, anche informatico; potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto

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

- **valorizzazione della scuola** intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie e con la comunità locale, comprese le organizzazioni del terzo settore e le imprese
- individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla **premiabilità e alla valorizzazione** del merito degli alunni e degli studenti
- potenziamento del **sistema di orientamento** nelle scelte formative, professionali e lavorative

PRINCIPALI ELEMENTI DI INNOVAZIONE

L'ITST "Fermi" punterà, per il prossimo Triennio, su **aspetti innovativi** che caratterizzano il modello organizzativo e le pratiche didattiche. Gli spazi e gli ambienti di apprendimento sono stati potenziati da un'**infrastrutturazione digitale, sostenibile ed inclusiva** che ha consentito il passaggio da una didattica unicamente trasmissiva ad una didattica attiva, promuovendo ambienti digitali flessibili. Le metodologie innovative sono: coding, cooperative learning, classi virtuali, laboratori di realtà virtuale ed immersiva, Debate, digital storytelling.

Per la **progettazione di spazi didattici innovativi**, il "Fermi" proseguirà nell'elaborazione delle iniziative tese a dare attuazione alle azioni connesse al PNSD, al fine di creare ambienti di apprendimento sempre più stimolanti, all'insegna dell'**innovazione tecnologica** e del **potenziamento delle competenze**, legate all'uso delle TIC e sfruttando le risorse delle G-Suite.

Inoltre, per la prossima Triennalità, si evince la necessità di sviluppare una **formazione adeguata** per i nostri studenti nei seguenti campi applicativi:

- formazione sulle nuove figure di "Tecnico per la progettazione, gestione e manutenzione dei veicoli elettrici e dell'infrastruttura di ricarica";
- formazione sulle nuove figure di esperto in "Big Data Analytics" con competenze sul Python, Apache Spark, MariaDB, GIT, R da far girare su S.O. Ubuntu;
- formazione sulle nuove figure esperte in AI "Intelligenza Artificiale";
- formazione sui dispositivi e sensori afferenti all'Internet of Things;
- formazione specifica per la realizzazione di impianti per gli edifici e le case intelligenti;
- formazione specifica sulle fabbriche intelligenti e IoT.

L'OFFERTA FORMATIVA

INSEGNAMENTI ATTIVATI

Il **curricolo d'Istituto** è l'espressione più forte dell'autonomia progettuale, didattica ed organizzativa dell'Istituzione scolastica per soddisfare al meglio, come servizio pubblico, le esigenze formative degli utenti e del territorio, attraverso la contestualizzazione degli obiettivi di apprendimento individuati dalle Linee Guida per gli istituti tecnici e la loro operatività didattica. La **nuova idea di curricolo, costruita sulla didattica per competenze**, consente la realizzazione di una scuola che permetta all'allievo oltre il "sapere", il "saper fare" per "saper essere". In tal senso, il curricolo del Fermi è definito in modo da **valorizzare la specificità degli Istituti Tecnici Tecnologici**, ponendo in rapporto questa tipologia di studi con le esigenze formative della società contemporanea. Pertanto il **percorso** è orientato all'acquisizione delle competenze chiave, di cittadinanza e quelle specifiche degli indirizzi. La programmazione didattica d'Istituto, costruita per U.D.A., è disponibile sul sito nella sezione "offerta formativa" (...) e comprende un corso diurno ed un corso serale.

Corso diurno

Il **corso di studi** per ordinamento è suddiviso in due bienni ed un quinto anno (2+2+1). Nel nostro Istituto sono attivati **quattro indirizzi** con le relative articolazioni:

1. **Meccanica, Meccatronica, Energia** (art. Meccanica e Meccatronica, art. Energia);
2. **Trasporti e Logistica** (art. Costruzione del Mezzo - Opzione: Costruzioni Aeronautiche);
3. **Elettronica ed Elettrotecnica** (art. Elettrotecnica, art. Automazione, art. Elettronica);
4. **Informatica e Telecomunicazioni** (art. Informatica).

Il **tempo scuola** è suddiviso in due quadrimestri. L'**orario settimanale** è fissato in **32 ore** per le classi prime, terze quarte e quinte; mentre per le classi seconde, l'**orario settimanale** è fissato in **33 ore**. L'orario settimanale, mediante predisposizione in cinque o in sei giorni, si adeguerà

ai bisogni ed alle esigenze dell'anno scolastico di riferimento.

Il percorso di studi della scuola persegue **obiettivi di apprendimento** di natura disciplinare **comuni ai quattro indirizzi** e **obiettivi di apprendimento** relativi a **discipline specifiche di indirizzo**. La scuola soddisfa la richiesta di non avvalersi dell'ora di religione cattolica con attività alternative programmate annualmente. Tenendo conto dei diversi percorsi didattici e della diversa età degli allievi, ovvero procedendo ad una attenta opera di contestualizzazione e di relativizzazione rispetto ai docenti e alle necessità didattiche, le metodologie più diffuse e condivise sono, nella loro maggioranza, a carattere laboratoriale, in quanto più funzionali e coerenti rispetto alla progettazione per competenze: brainstorming iniziale; l'approccio frontale; l'approccio frontale dialogato; il cooperative learning; la flipped classroom; l'approccio per problemi. Nella pratica didattica vengono utilizzate le risorse tecnologiche in dotazione della scuola, coerentemente con le finalità, i principi e gli strumenti previsti dal PNSD. La progettazione per competenze prevede l'elaborazione di **unità di apprendimento (UDA)**, nelle quali, partendo dalle conoscenze, abilità e competenze da sviluppare, si enucleano le attività da realizzare e si definiscono i criteri di valutazione, attraverso l'esplicitazione di griglie/rubriche condivise. L'Istituto si è dotato di un Documento di valutazione, visibile nel sito. (...)

Corso Istruzione Adulti (CPIA)- serale

Il CPIA dell 'ITST "E. Fermi" è costituito da percorsi di secondo livello di istruzione tecnica articolati in tre periodi didattici, così strutturati:

- **primo periodo didattico**, finalizzato all'acquisizione della certificazione necessaria per l'ammissione al secondo biennio dei percorsi degli istituti tecnici o professionali, in relazione all'indirizzo scelto dallo studente;
- **secondo periodo didattico**, finalizzato all'acquisizione della certificazione necessaria per l'ammissione all'ultimo anno dei percorsi degli istituti tecnici, in relazione all'indirizzo/articolazione scelto dallo studente (Meccanica o Elettrotecnica);

- **terzo periodo didattico**, finalizzato all'acquisizione del diploma di istruzione tecnica o professionale, in relazione all'indirizzo/articolazione scelto dallo studente (Meccanica o Elettrotecnica).

Per il corso serale l'orario è di norma dalle 17:00 alle 21:00/22:00 e può essere organizzato con moduli orari flessibili. In riferimento al **quadro orario** del corso serale, il totale delle ore settimanali del primo e del secondo periodo didattico ammonta a 23. Il terzo periodo didattico (quinto anno) consta di 22 ore settimanali e si svolge in un'unica annualità come previsto dal quadro orario ministeriale. Sia per il primo e secondo biennio che per il quinto anno ci sono **obiettivi di apprendimento** di natura disciplinare comuni ai due indirizzi e **obiettivi di apprendimento** relativi a discipline specifiche di indirizzo. Tenendo conto dei disparati percorsi didattici e della diversa età degli allievi, ovvero procedendo ad una attenta opera di contestualizzazione e di relativizzazione rispetto ai docenti e alle necessità didattiche, le **metodologie** più diffuse e condivise sono, nella loro maggioranza, a carattere laboratoriale, in quanto più funzionali e coerenti rispetto alla progettazione per competenze si utilizzano: l'approccio frontale; l'approccio frontale dialogato; il cooperative learning; l'approccio per problemi. Nella pratica didattica vengono utilizzate le risorse tecnologiche in dotazione della scuola, coerentemente con le finalità, i principi e gli strumenti previsti dal PNSD. La **progettazione per competenze** prevede l'elaborazione di **unità di apprendimento** le quali, partendo dalle conoscenze, abilità e competenze da sviluppare, articolano le attività da realizzare e definiscono i criteri di valutazione, attraverso l'esplicitazione di griglie/rubriche condivise.

POTENZIAMENTO DELLA DISCIPLINA MECCANICA, MECCATRONICA, ENERGIA_TERZO ANNO

La proposta è finalizzata a **potenziare l'insegnamento di "Meccanica, Macchine ed Energia"**, disciplina nella quale gli studenti incontrano maggiori difficoltà,

riequilibrando in parte la riduzione delle ore operata dalla riforma degli istituti tecnici (DPR 88/2010) che ha portato le ore del terzo anno di Meccanica da 6 a 4. Tale soluzione permette di incrementare le ore di didattica laboratoriale ed applicativa in Meccanica e va incontro all'esigenza delle famiglie che vedono spesso in difficoltà i loro figli e cercano di attivarsi anche privatamente con dispendio di risorse economiche.

La variazione del quadro orario rientra nella **quota di autonomia** del 20% consentita agli istituti scolastici dal DPR 275/99, circostanziata nel DM 234/2000 (modificato dal DM 28/12/2005) e successivamente confermata dal DPR 88/2010 (riordino) e dalla L. 107/2015; non prevede una variazione del monte ore totale delle discipline di indirizzo e riguarda il terzo anno, ovvero, ridurre il numero di ore di Tecnologie meccaniche di 1 unità di conseguenza incrementare a 5 totali le ore di Meccanica, Macchine ed Energia.

CURRICOLO DELL'INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA

A partire dall'anno scolastico 2020/2021, è stato introdotto il **Curricolo di Educazione Civica**, allineato alle ultime disposizioni normative in materia di insegnamento dell'**Educazione Civica**, stabilite dalla Legge n. 92 del 20 agosto 2019 e successivo Decreto Ministeriale n. 35 del 22 giugno 2020, recante le Linee Guida definitive per l'Insegnamento dell'Educazione Civica, tenuto conto dell'integrazione al Profilo Educativo Culturale e Professionale di cui all'allegato A al Decreto Legislativo n. 226/2005. Su tali premesse è stato elaborato un **curricolo quinquennale** per l'insegnamento trasversale della disciplina in oggetto. Le attività programmatiche sono contemplate in una duplice ottica:

- **Trasversalità**, tutte le materie contribuiscono allo sviluppo dell'insegnamento ed al raggiungimento del monte ore annuo, pari ad almeno 33 ore
- **Verticalità**, la progettazione formativa si pone l'obiettivo di sviluppare gli interventi lungo tutto il quinquennio, raccordando tra loro le azioni educative dei diversi anni di corso, nonché sviluppando un continuum didattico mirato a costruire e rinforzare le competenze ad esse correlate.

Il **percorso didattico** strutturato crea un *continuum* tra Competenze di Educazione Civica (All. C) e Competenze chiave di Cittadinanza Europea, entrambe contestualizzate nei vari ambiti di insegnamento e disciplina, con sviluppo di abilità e conoscenze ben definite e correlate ad ogni segmento progettuale e formativo. Sulla base di tale curriculum, dunque, i singoli consigli di classe sono chiamati ad individuare gli elementi da sviluppare e creare UdA interdisciplinari ad hoc utili per la verifica e valutazione della disciplina. La progettazione prevede, infine, l'individuazione di docenti referenti all'interno di ogni consiglio di classe, relativi alle seguenti classi di concorso:

- A-46 Scienze giuridico-economiche: per i Consigli di Classe del Primo Biennio di tutti gli indirizzi;
- A-46 Scienze giuridico-economiche: per i Consigli di Classe del Secondo Biennio e Quinto Anno dell'indirizzo di Trasporti e Logistica – Costruzioni Aeronautiche;
- A-12 Discipline letterarie negli istituti di istruzione secondaria di II grado: per i Consigli di Classe del Secondo Biennio e Quinto Anno degli indirizzi di studi Meccanica, Meccatronica ed Energia, Elettronica ed Elettrotecnica, Informatica e Telecomunicazioni.

I docenti delle materie in questione coordinano le attività didattiche, di concerto con tutto il consiglio di classe. L'integrazione al PeCuP per l'Insegnamento di Educazione Civica è reperibile al seguente link:

<https://sites.google.com/itisff.it/fs3coordinamentodidatticoeform/home>

PROGETTI, FINALITÀ ED OBIETTIVI_TRIENNIO 2022-2025

Per poter adeguatamente rispondere alle sfide del mondo contemporaneo, l'Istituto si porrà nel prossimo Triennio 2022-2025, l' **obiettivo** di integrare istruzione ed educazione, di essere luogo di apprendimento, di assunzione di valori, di acquisizione di esperienze. La finalità, finora sempre perseguita, è l' **educazione della persona nella sua globalità**, nella totalità delle sue dimensioni e delle sue competenze (del sapere, del saper fare e del saper essere). Lo scopo fondamentale da perseguire va nella direzione del recupero "rapporto Scuola-Studente". L'emergenza sanitaria e, di conseguenza la Didattica a Distanza (DaD) a seguito dell'emergenza pandemica, hanno portato la maggior parte degli studenti a diventare protagonisti marginali dell'attività didattica, rendendoli sempre più staccati dalla vita reale e soprattutto dipendenti dal proprio dispositivo personale, il cellulare. In questo contesto ha trovato terreno fertile quella che comunemente chiamiamo "ludopatia", ovvero la dipendenza dal gioco. Per i suddetti motivi, nell'ambito della formazione e dell'accompagnamento, verranno predisposte delle attività formative che mirino sia al supporto psicologico in classe (incontri settimanali con figure professionali del settore) sia al contrasto verso tale dipendenza (mediante corsi specifici). Il tutto con il solo obiettivo di riprendere quel filo conduttore, ormai smarrito, e fornendo ai docenti i mezzi per fronteggiare questa nuova emergenza. La *quota di autonomia* viene utilizzata a supporto dell'insegnamento curricolare con attività di compresenza, potenziamento, recupero e rinforzo di competenze in lingua madre, lingua inglese, area logico-matematica. I docenti vengono altresì impegnati in attività di progettazione, tutoraggio, supporto alle attività di dirigenza. Per il prossimo Triennio 2022-2025, l'ITST "Fermi" si propone di proseguire con i **progetti relativi a:**

1. Curricolo delle competenze chiave di cittadinanza: il concetto di cittadinanza, come chiaramente configurato nelle indicazioni del curricolo, comprende le competenze chiave di cui ogni persona ha bisogno per realizzare lo sviluppo personale, la cittadinanza attiva ed in particolare l'attenzione verso la sostenibilità ambientale, l'inclusione sociale e l'occupazione e che rinforzano il percorso di apprendimento continuo che si prolunga per l'intero arco della

vita (lifelong learning). Per potenziare le **competenze chiave e di cittadinanza**, l'Istituto propone percorsi di legalità, di educazione finanziaria e all'imprenditorialità, particolarmente alle classi del secondo biennio e quinto anno degli indirizzi in cui non è previsto l'insegnamento del diritto e della economia; in quest'ottica, l'Istituto di propone di incentivare nel prossimo Triennio: percorsi e azioni scuola, governance ed altre associazioni per bonificare il territorio, a causa dell'emergenza rifiuti, con giornate mensili ad hoc; attività legate alla sostenibilità, solidarietà e partecipazione civica.

2. Potenziamento e cura delle eccellenze: l'Istituto attraverso attività scolastiche curricolari cui si affiancano attività extracurricolari, perseguirà la cura delle eccellenze e del potenziamento, mirate al **conseguimento di competenze certificabili**, dallo stesso istituto e/o da enti esterni. In particolar modo, i campi di potenziamento si riferiscono alla lingua inglese, all'informatica ed alle competenze di indirizzo. Infatti, per il potenziamento e la cura delle eccellenze, l'Istituto si prefigge di incrementare il seguente **percorso didattico e formativo**:

- **certificazione ICDL** che si esplica in corsi di alfabetizzazione informatica di 50 ore ciascuno rivolti a studenti, docenti ed eventualmente anche a candidati esterni e conseguente certificazione; l'Istituto assicurerà almeno tre sessioni di esame per accertare le competenze acquisite dai candidati e rilascerà apposita certificazione per ogni esame superato
- **certificazioni della lingua inglese**, PET for School e FCE-B2 Course, atte a potenziare le competenze e le abilità linguistiche
- **certificazioni settoriali** con esami presso l'Istituto: **qualifica di saldatore** mediante un corso atto a far conseguire una preparazione utile per l'esecuzione di lavorazioni con tecniche e modalità previste dalla certificazione di qualifica nel campo della saldatura; **patentino della robotica** che si esplica in una certificazione di uso e programmazione di robot industriali riconosciuta a livello internazionale; **certificazione Cisco d'indirizzo**
- insegnamento opzionale: un'ora settimanale di **inglese potenziato**, introdotta già dall'anno scolastico 2020/21; le famiglie possono farne richiesta al momento dell'iscrizione alla classe prima; di norma segue una selezione ad inizio di anno scolastico che tiene conto, del voto d'inglese e del voto finale di diploma della scuola

secondaria di primo grado, nonché dell'esito di un test d'ingresso da effettuare prima dell'inizio delle lezioni. Essa si configura come attività di potenziamento delle competenze linguistiche e mira a raggiungere i seguenti obiettivi: comprendere i punti essenziali di informazioni e messaggi orali, inerenti a situazioni di vita quotidiana familiare; utilizzare la lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi interagendo in situazioni che si possono presentare viaggiando all'estero; descrivere semplici esperienze personali

- **gare**, all'interno dell'Azione #15 del **Piano Nazionale Scuola Digitale**, basate sulla ricerca intelligente di dati e informazioni in rete, volta a sviluppare nuove competenze nel campo della verifica dell'attendibilità dei siti e della veridicità delle notizie e/o a partecipare a competizioni, come "**Policython**", finalizzate allo sviluppo di idee e proposte innovative nell'ambito delle politiche pubbliche; ogni percorso è implementato dalla ricerca delle fonti, tipica della nuova metodologia **DEBATE**, ormai parte integrante del curriculum degli alunni e delle linee d'indirizzo che si è dato l'Istituto
- **gare internazionali per Scuole di Progettazione Aeronautica (Gispa)** che forniscano agli studenti una preparazione base in ambito di progettazione, assemblaggio e collaudo di strutture aeronautiche, suddivise in gold, silver e bronze class; inoltre, **gare nazionali** mediante la realizzazione del "**Progetto Eccellenza**": s'intende incrementarne il relativo livello di padronanza, coinvolgendo gli studenti più meritevoli in momenti formativi di elevata qualità, offrendo loro occasioni per approfondire la preparazione individuale e, mediante il confronto con altre realtà scolastiche nazionali, valorizzarli e renderli "eccellenti"
- **gare nazionali** di altre discipline, da valutare annualmente
- **olimpiadi nazionali di informatica** individuali e/o a squadre ed **olimpiadi nazionali** sulla **Cyber Security**.

3. Orientamento e placement, si proporrà di favorire la transizione dei giovani diplomandi dal sistema dell'istruzione e della formazione al sistema del lavoro, promuovendone l'occupabilità e l'inserimento in altro percorso formativo di livello superiore; effettuerà un'analisi iniziale della domanda ai fini di individuare il tipo di risposta più opportuna tra il

Servizio di Placement Scolastico ed altri possibili servizi. Il progetto fornirà un'informazione chiara sul percorso per consentire l'accoglimento e favorire l'esplicitazione di motivazioni ed aspettative; svilupperà una più approfondita analisi e decodifica della domanda; definirà gli obiettivi specifici del percorso e porrà le premesse per la definizione del "patto di servizio"

4. Progetti in ambito umanistico e letterario finalizzati a: stimolare l'attività della lettura, avvicinare gli studenti al mondo dei libri e del Quotidiano ed alla fruizione della biblioteca di istituto; potenziare le scritture tecniche e professionali, fondamentali per quanti si affacciano nel mondo del lavoro ed agiscono in contesti lavorativi che possono richiederle; offrire agli alunni, attraverso il giornalismo, un metodo alternativo per il recupero ed il potenziamento delle competenze in lingua madre.

5. Progetti in ambito teatrale-musicale finalizzati a creare una didattica di tipo "laboratoriale", improntata all'operatività e ad una migliore interattività tra docenti, studenti e contesto territoriale in cui ciascun alunno diventa protagonista di se stesso e del proprio saper fare e saper essere, imparando a gestire differenti linguaggi espressivi.

6. Prevenzione e contrasto del bullismo e del cyberbullismo: l'Istituto, in ottemperanza della L. 71/17 attua e continuerà ad attuare strategie di prevenzione del disagio adolescenziale e di contrasto dei fenomeni del bullismo e del cyberbullismo, attraverso la realizzazione di interventi educativi, in collaborazione con le agenzie educative, enti pubblici e privati, i servizi sociali e sanitari e con le forze dell'ordine presenti sul territorio; i percorsi coinvolgeranno tutte le componenti della comunità scolastica: studenti, genitori, docenti e personale non docente.

7. Tutela della salute attraverso attività e progetti di prevenzione e sviluppo di comportamenti ispirati ad uno stile di vita sano; promozione della conoscenza di sé e degli altri, dell'amicizia e delle relazioni di gruppo, della comunità solidale attraverso associazioni di volontariato e loro interventi solidaristici.

PERCORSI COMPETENZE TRASVERSALI ED ORIENTAMENTO_PCTO

Descrizione_PCTO

Con riferimento al DM 774 del 4 settembre 2019, ai sensi dell'articolo 1, comma 785, legge 30 dicembre 2018, n.145, con cui si estende a tutto il Triennio l'obbligatorietà del percorso di PCTO (ex-ASL) ed in considerazione del fatto che i sistemi di istruzione devono impegnarsi ad innalzare gli standard di qualità ed il livello dei risultati di apprendimento per rispondere adeguatamente al bisogno di competenze e consentire ai giovani di inserirsi con successo nel mondo del lavoro, il nostro Istituto propone percorsi formativi che tengono conto delle continue trasformazioni in atto sia nel mondo della scuola sia in quello del lavoro. L'obiettivo dei percorsi progettati, per la nuova Triennalità 2022-2025, è infatti quello di creare un'alleanza tra scuola ed istituzioni formative post diploma (università, ITS, corsi professionalizzanti), che provvede alla formazione ed a orientare il percorso di studi, imprese, che offrono importanti opportunità di apprendimento e formazione su campo ed una valida occasione di inserimento lavorativo. Questa collaborazione e co-progettazione permetterà di far acquisire agli studenti competenze spendibili nel mondo del lavoro.

Pertanto in un mondo in rapida evoluzione, *l'istruzione e la formazione* sono chiamate a svolgere un *ruolo chiave* per l'acquisizione di capacità e competenze utili a cogliere le opportunità che si presentano in previsione dei cambiamenti della società e del mondo del lavoro di domani. L'istruzione e la formazione sono, infatti, al centro delle politiche attive e dei programmi d'azione dell'area europea, tanto che nel giugno 2016, con la comunicazione di una Nuova Agenda di Competenze per l'Europa (New Skills Agenda for Europe), la Commissione ed il Consiglio d'Europa hanno proposto la revisione delle precedenti raccomandazioni, già connesse tra loro in modo interdipendente in un quadro di strumenti e dispositivi atti a facilitare la trasparenza e la mobilità nazionale e transnazionale. L'aggiornamento delle raccomandazioni ha ulteriormente focalizzato l'attenzione sulla centralità di un'istruzione di qualità basata sulle competenze.

Di conseguenza, il lavoro di revisione degli strumenti d'azione avviato dalla Nuova Agenda ha portato a un rilancio delle precedenti proposte e alla ridefinizione delle "competenze chiave per l'apprendimento permanente", inquadrandole in una visione olistica e riassuntiva di elementi di competenza, in una combinazione dinamica di conoscenze, abilità e atteggiamenti:

- conoscenze: fatti, cifre, concetti, idee, teorie che sono già stabiliti e che forniscono le basi per comprendere un certo settore o argomento;
- abilità: sapere ed essere capaci di eseguire processi ed applicare le conoscenze esistenti al fine di ottenere risultati;
- atteggiamenti: disposizione e mentalità, mind-set per agire o reagire a idee, persone e situazioni).

Rendere effettivo un approccio centrato sulle competenze significa migliorare le abilità di base, ma anche investire in competenze più complesse le cui caratteristiche sono state rimodulate per assicurare resilienza e capacità di adattamento. Punto centrale del percorso proposto è quello di far sviluppare "le competenze trasversali" che permetteranno agli studenti di gestire in modo flessibile e appropriato tutti i contesti di vita: famiglia, amicizie, scuola, lavoro, etc., soprattutto se tali contesti sono caratterizzati da forti cambiamenti, come accade per il lavoro, o da importanti momenti di transizione come per esempio il passaggio dalla scuola superiore all'università o al mondo del lavoro o anche le conseguenze fisiche, psichiche e sociali conseguenti a quasi due anni di pandemia.

Finalità PCTO

1. Attuare modalità di apprendimento flessibili ed equivalenti sotto il profilo culturale ed educativo, capaci di collegare formazione in aula ed esperienza pratica
2. Arricchire la formazione acquisita nei percorsi scolastici con l'acquisizione di competenze spendibili nel mercato del lavoro
3. Favorire l'orientamento dei giovani per valorizzarne le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento individuali
4. Realizzare un organico collegamento delle istituzioni scolastiche e formative con il mondo

del lavoro e la società civile

5. Correlare l'offerta formativa allo sviluppo culturale, sociale ed economico del territorio

6. Potenziare l'interculturalità, internazionalizzazione, attraverso situazioni immersive in lingua straniera all'estero.

Il percorso è progettato in modo tale da coinvolgere sia la dimensione curriculare, esperienziale che orientativa: acquisizione di competenze trasversali e tecnico- professionali oltre che approfondimento della parte normativa (sicurezza sul lavoro, diritto del lavoro, sicurezza ambientale), organizzativa (organizzazione aziendale, gestione della qualità) e sociale (capacità di lavorare in gruppo, gestione delle relazioni, partecipazione). Il progetto si propone anche quello di elevare i livelli di cittadinanza attiva, di coesione e di protezione sociale, favorendo la partecipazione, l'inclusione, ed il pieno sviluppo della persona, a valorizzare il potenziale di crescita e di occupazione lavorativa, in attuazione degli articoli 2,3,4,9,18 e 118 della Costituzione.

Tutte le proposte saranno presentate agli studenti, per accompagnarli nell'osservazione e riflessione dei percorsi attuati, valutando anche le loro preferenze. Tutto il percorso PCTO verrà condiviso anche con le famiglie. L'esperienza fatta verrà adeguatamente rendicontata secondo le nuove indicazioni dell'Esame di Stato. Laddove possibile il progetto verrà proposto per eventuale partecipazione a gare di "Alternanza" nel territorio.

Descrizione PCTO_Dipartimenti

Si fa presente che le attività di seguito proposte saranno attuate nella misura possibile, in riferimento alla situazione epidemiologica in atto.

1. Dipartimento "INFORMATICA"

"Dalla scuola al territorio- Imprenditorialità, lavoro e multikulturalità"- Piano Triennale Aziende, associazioni, esperti ed enti del mondo del lavoro

Il **progetto**, di durata triennale da ottobre 2021 a giugno 2024, si articola nelle seguenti fasi:

1. *incontri di formazione/informazione con esperti provenienti dal mondo del lavoro;*

2. tirocini degli alunni in aziende del territorio;
3. visite aziendali nel territorio, in Italia e all'Estero;
4. orientamento post- diploma università, ITS, mondo del lavoro;
5. attività di Service Learning;
6. lavoro e imprenditorialità;
7. project-work;
8. stage in azienda;
9. webinar online.

L'**elaborazione del percorso** è coerente con quanto previsto nel Piano Triennale dell'Offerta Formativa (PTOF) di Istituto e Patto educativo di corresponsabilità, sottoscritto dallo studente e dalla famiglia all'atto dell'iscrizione e nella Carta dei diritti e dei doveri degli studenti impegnati nei percorsi di PCTO.

Il percorso è strutturato nel seguente modo:

- **Sensibilizzazione** finalizzata a presentare i contenuti del progetto di PCTO, di tutti gli attori coinvolti in esso a vario titolo: strutture amministrative, aziende, genitori, allievi e docenti. In questa fase verrà formalizzato e firmato il Patto formativo;
- **Orientamento**, concepito come un'azione di sostegno in accordo e continuità con la pianificazione degli interventi formativi della classe, che prevede sessioni di attività d'orientamento che supporti e accompagni lo studente lungo tutto il triennio per realizzare un Bilancio delle Competenze;
- **Formazione d'aula/Impresa a Scuola** che ha come obiettivo quello di approfondire contenuti specifici del PCTO nelle varie discipline;
- **Stage**, Impresa Formativa Simulata, Project Work, attività OnLine: per collegare l'imparare con il fare, trasmettendo ai giovani in formazione sia le competenze professionali sia quelle trasversali necessarie per il loro orientamento e per la loro occupabilità, competenze che soddisfano anche le esigenze delle imprese.

Con l'esperienza di PCTO (ex alternanza scuola-lavoro), si intende perseguire i seguenti obiettivi:

- favorire la motivazione allo studio e l'accelerazione dei processi di apprendimento;
- stimolare la presa di coscienza delle proprie capacità, delle proprie risorse e dei propri limiti;
- migliorare la capacità di autovalutazione;
- sviluppare la padronanza degli strumenti informatici;
- aumentare il senso di responsabilità, affidabilità e puntualità nel rispetto dei ruoli, date e temi operativi nel contesto lavorativo;
- inserirsi e adattarsi all'ambiente di lavoro;
- realizzare un organico collegamento tra l'istituzione scolastica, il mondo del lavoro e la società civile;
- accompagnare lo studente nella conoscenza del mondo del lavoro e delle competenze da esso richieste, scoprendo e valorizzando le vocazioni personali;
- favorire il confronto tra le competenze richieste dal mondo del lavoro e le conoscenze acquisite a scuola stimolando l'interazione tra momento formativo e momento operativo;
- diffondere la cultura d'impresa con un'azione di diretto contatto con la realtà lavorativa delle aziende riconoscere i valori del lavoro.

2. Dipartimento "TRASPORTI E LOGISTICA - OPZ. COSTRUZIONI AERONAUTICHE"

Il Dipartimento di Costruzioni Aeronautiche ha elaborato e continuerà ad elaborare un **percorso formativo di PCTO** di almeno 150 ore, organico e completo, che mira a promuovere uno sviluppo articolato e multidimensionale dell'allievo, da svilupparsi nel *Secondo biennio* e nel *Quinto anno* (50 ore per la terza, la quarta e la quinta classe) del percorso di studi, **articolarlo le varie fasi** per ogni anno scolastico nel seguente modo:

- **Fase 1** (Fase preparatoria) per gli studenti del 3[^] anno prevede un modulo di 12 ore sulla Sicurezza (D.Lgs. 81/08) e un modulo di 4 ore di Sensibilizzazione ed Orientamento, mentre per gli studenti del 4[^] anno e del 5[^] anno prevede un modulo di 4 ore ancora di Sensibilizzazione ed Orientamento e un modulo di 12 ore di Impresa a

scuola. In generale nella Fase 1, oltre alla formazione generale e specifica certificata obbligatoria in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, con la Sensibilizzazione si intende sollecitare l'attenzione sulle finalità e sui contenuti del progetto di PCTO, di tutti gli attori coinvolti in esso a vario titolo: strutture amministrative, enti militari, aziende, genitori, allievi e docenti. L'Orientamento, concepito come un'azione di sostegno rivolto a ragazzi molto giovani in procinto di vivere un percorso scolastico nuovo, in accordo e continuità con la pianificazione degli interventi formativi della classe, che prevedono sessioni di attività d'orientamento in ogni anno scolastico del ultimo triennio, durante le quali indagare, attraverso strumenti ad hoc, le aree cognitive, emozionale e relazionale dell'allievo, serve a svolgere funzioni di supporto, accompagnamento in itinere, verifica dell'efficacia e monitoraggio delle scelte effettuate dallo studente, aiutandolo a prendere coscienza dei propri punti di forza e delle aree di miglioramento, per eseguire un equo Bilancio delle Competenze. Diventa essenziale pertanto sviluppare una cultura dell'orientamento che, privilegiando la dimensione formativa e operativa piuttosto che quella informativa, accolga gli studenti e li accompagni lungo l'intero percorso di studi, motivandoli verso le professioni tecniche, con un'approfondita conoscenza del settore di riferimento e delle sue prospettive evolutive, affinché ogni giovane si senta protagonista del proprio processo di formazione e orgoglioso del contributo professionale che può dare allo sviluppo del Paese. Infine, Impresa a Scuola, al fine di incrementare i livelli di padronanza delle loro competenze, ha l'intento di coinvolgere gli studenti in momenti didattici specifici curriculari ed offrendo loro occasioni per approfondire la preparazione individuale, raccordandola con le successive attività di Stage

- **Fase 2 (lo Stage)** è una delle fasi più importanti del PCTO, capace di collegare l'imparare con il fare, trasmettendo ai giovani in formazione sia le competenze professionali sia quelle trasversali necessarie per il loro orientamento e per la loro accusabilità, competenze che soddisfano anche le esigenze delle imprese. Questa fase, quindi, consente all'alunno di essere inserito in una realtà operativa (di aziende ed enti che operano nel settore delle costruzioni e manutenzioni aeronautiche) che gli permetterà di apprendere in situazione le competenze professionali, rafforzando altresì il livello di

padronanza delle competenze trasversali quali: il rispetto delle regole, della gerarchia, dei compiti assegnati, intesa come la capacità di stare in squadra e di stare con le persone; la flessibilità, come la capacità di sapersi adattare con comportamenti diversi a situazioni che man mano evolvono, cambiano; la dinamicità, come la capacità di potersi rimettere in gioco e in discussione; lo spirito d'iniziativa, come la capacità di essere parte attiva in un'organizzazione; la formazione continua, come la capacità di imparare da ogni esperienza vissuta; la creatività, come la capacità di apportare innovazioni e novità nel lavoro, nelle procedure e nell'organizzazione; l'utilizzo delle lingue straniere, nella comunicazione parlata e scritta; la solarità, il sorriso e l'approccio empatico. Al fine di limitare l'impatto nei riguardi delle strutture ospitanti dovuto alla copresenza di più studenti, le proposte di stage, sono state definite attraverso un dialogo costruttivo tra Aziende e Scuola, che sulla base di un'analisi attenta dei risultati delle fasi precedenti, d'intesa con i destinatari del percorso formativo, ha organizzato gruppi in grado di garantire una affluenza giornaliera mirata alle disponibilità della struttura ospitante. I **partners** sono: *Leonardo divisione Elicotteri e divisione Aerostrutture, GE Avio Aero, Salver, Novotech Aerospace Advanced Technology, Rav Aerospace, Meth Engineering, Lufthansa Technick, Marina Militare (Maristaer Grottaglie), Aeronautica Militare (36° stormo Gioia del Colle e 61° stormo Galatina), Campo volo Alipuglia*. A cavallo tra il 4^a e il 5^a anno, gli studenti saranno anche impegnati (sempre nella fase di Stage) in un progetto pratico di Costruzione di Alianti, la cui fase finale prevede la partecipazione, al 5^a anno, all'evento GISPA (Gara Internazionale Scuole di Progettazione Aeronautica), competizione che si svolge ogni anno ad ottobre presso il Museo del Volo a Volandia (limitrofo all'aeroporto di Milano Malpensa), organizzato dall'ISS A. Ponti di Gallarate (VA)

- **Fase 3** del percorso richiede all'allievo l'elaborazione e la presentazione dell'intera esperienza formativa vissuta attraverso un project work, che risulterà poi essere uno dei cardini fondamentali del colloquio all'Esame di Stato conclusivo del percorso di studi. Questa fase evoca una qualche forma di narrazione di sé da parte dello studente, sia come descrizione del come e perché ha svolto l'attività, sia come valutazione della stessa, in termini di ricadute personali, punti di forza e/o punti di debolezza.

L'attività del percorso formativo di PCTO, sottoposta principalmente a valutazione, sarà quella della Fase di Stage e come di consueto si andrà a valutare gli apprendimenti, i comportamenti, le reazioni e i risultati dell'allievo attraverso una griglia di valutazione preparata dalla Scuola che sarà fornita al Tutor aziendale, responsabile della valutazione in un contesto di apprendimento centrato sulla **modalità didattica del "learning by doing"**. La valutazione del Tutor aziendale avrà una ricaduta diretta come voto in decimi nelle discipline di indirizzo, così come progettato nelle varie Unità di Apprendimento deliberate dai vari Consigli di Classe. Anche il Project Work sarà sottoposto a valutazione da parte dei docenti curricolari di indirizzo, come fonte informativa relativo alla percezione che lo studente ha su quanto è stato svolto nel progetto di PCTO. Le attività di PCTO saranno programmate e realizzate nel rispetto delle normative vigenti; in particolare saranno anche considerati gli aspetti assicurativi (infortuni e responsabilità civile) e la formazione degli studenti in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro secondo il D.Lgs.n.81/2008 e successive modifiche.

Per il nuovo Triennio 2022-25, inoltre, il Dipartimento di Costruzioni Aeronautiche prevede di implementare la formazione specifica con:

- *Progetto Eccellenza - Gara Nazionale scuole rete CoA;*
- *Gara GISPA - Gara Internazionale per le Scuole di Progettazione Aeronautica;*
- *Officina di Aeromodellismo - Costruzioni Volanti;*
- *Percorso didattici laboratoriali di modellazione solida tridimensionale assistita al calcolatore (Catia V5);*
- *Utilizzo del simulatore di saldatura in Realtà Virtuale;*
- *Progetti interdisciplinari con i vari dipartimenti di indirizzo.*

3. Dipartimento "MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA"

Il Dipartimento si propone di perseguire percorsi attinenti a: **Tecnologia, energia e territorio**, "Progettazione e realizzazione di componentistica meccanica ed esperienze legate al settore energetico e della mecatronica.

Gli studenti del terzo anno realizzano attività didattiche in collaborazione con alcune aziende

del territorio, operanti nel settore meccanico e mecatronico e nel settore impiantistico, per integrare le abilità scolastiche con l'esperienza pratica. I workshop prevedono attività in laboratorio partendo dal progetto alla realizzazione del prodotto con realizzazione in alcune classi di progetti ed esperienze nel settore energetico con particolare riferimento alle energie rinnovabili. Alla fine del percorso gli studenti prepareranno una relazione tecnica sulle varie attività svolte durante il workshop. (Durata min del percorso: 40 ore)

Gli studenti del quarto e del quinto anno portano a compimento i progetti avviati negli anni precedenti acquisendo competenze sempre più complesse. Per il quarto anno dell'articolazione energia, il percorso PCTO sarà incentrato sulla **progettazione e realizzazione di componentistica** legata agli impianti termoidraulici e sulla realizzazione di esperienze di laboratorio legate alle energie rinnovabili. Per le classi dell'indirizzo Meccanica e Meccatronica saranno sviluppati **progetti legati alla mecatronica**. Le fasi progettuali dei percorsi verranno affiancate dall'attività di Stage presso aziende del settore meccanico ed energetico. E' attiva una collaborazione con l'azienda Fratelli Barretta con incontri formativi presso il nostro istituto e visite guidate presso la loro impresa per vedere i loro rimorchiatori e i reparti logistica e officina. Vengono inoltre effettuate uscite didattiche presso realtà aziendali dei settori di riferimento e presso "WELDING LICENSE E WELDING COORDINATOR". Gli studenti del quinto anno hanno inoltre la possibilità di conoscere il territorio per quanto riguarda il settore meccanico e mecatronico ed energia grazie alla collaborazione di Adecco e Confindustria Brindisi. La collaborazione con un ente certificatore (Lloyd's Register), permetterà agli studenti l'acquisizione del patentino triennale di ***Qualifica di Saldatore e l'attestazione di Welding Coordinator***. Gli studenti partecipano ad un corso preparatorio teorico-pratico pre-esame.

Certificazioni da poter conseguire:

"CERTIFICAZIONE CAD2D/3D"

Si prevede l'attivazione di corsi di preparazione per ottenere la certificazione nel disegno tecnico con CAD2D/3D.

I **partners** del settore meccanico ed energetico sono: *Athena sud S.R.L., F.Ili Ribezzo S.a.s. Soavegel S.R.L., Stampi Sud S.R.L., Palumbo S.R.L., Autopro S.R.L., Novimpianti S.R.L., Fime S.R.L.,*

GEA, Nardelli Car Service ed altre aziende del territorio.

Le attività di PCTO saranno programmate e realizzate nel rispetto delle normative vigenti; in particolare saranno anche considerati gli aspetti assicurativi (infortuni e responsabilità civile) e la formazione degli studenti in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro secondo il D.Lgs.n.81/2008 e successive modifiche.

4. Dipartimento "ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA"

Il Dipartimento di Elettronica ed Elettrotecnica si propone l'attivazione dei seguenti percorsi:

- **"INTERNET OF THINGS"**: gli studenti del triennio verranno introdotti nel mondo IOT con introduzione alle reti telematiche ed ai sistemi iot (internet of things) e programmazione e applicazioni con microcontrollori : arduino e raspberry (Durata del percorso: 40 ore)
- **"PLC OMRON, SIEMENS E ROCKWELL"**: gli studenti del triennio verranno introdotti nel mondo PLC, automation, supervisione nel mondo della robotica industriale e controllo di processo (Durata del percorso: 40 ore)
- **"PERCORSO CON A2A " Olimpiadi della Sostenibilità"**: il progetto formativo proposto da Cedel – cooperativa sociale educativa ELIS, in collaborazione con A2A, è volto a sensibilizzare gli studenti verso i temi della sostenibilità. Gli studenti dovranno realizzare un video, raccontando cosa sia per loro la sostenibilità. Il lavoro verrà supportato dalla fruizione di video pillole/contenuti formativi caricati sulla piattaforma dedicata <https://olimpiadidellasostenibilita2a.elis.org/it> Le macro attività previste dal progetto, erogate in modalità a distanza, sono: Lancio del Contest Nazionale; Video Pillole/Contenuti formativi sulla transizione energetica, economia circolare, D&I, innovazione e digitale; Realizzazione del video da parte degli studenti; Hackathon @Earth Day 2022 riservato alle tre classi vincitrici, per un totale di ore PCTO riconosciute pari a 20; per gli studenti che parteciperanno all'Hackathon verranno riconosciute ulteriori 16 ore
- **PROGRAMMAZIONE BASE CON C++14 SU RASPBERRY PI 2:** con introduzione al linguaggio C++14 (nuova versione del linguaggio C++), caratteristiche del microcontrollore Raspberry pi 2 e relativi campi di applicazione; Caratteristiche del

percorso formativo:

Linguaggio di programmazione

- Costrutti fondamentali del linguaggio di programmazione Python
- Principali comandi di programmazione Python
- Controllare Raspberry Pi tramite Wi-Fi
- Programmazione OSC in Python
- Creare un server Apache
- Creare un NAS (Network Attached Storage)

Ambiente di sviluppo

- Visione d'insieme del single-board computer Raspberry Pi
 - Caratteristiche dell'hardware
 - Configurazione del sistema operativo Raspbian
 - Costrutti fondamentali del linguaggio Linux
 - Porta GPIO
 - Programmare Python e GPIO
 - Gestione LED
 - Leggere un pulsante
 - Leggere un sensore analogico
 - Conversione A/D con integrato MCP3008
 - Collegare un display
 - Collegare altre schede e accessori alla porta GPIO (Durata del percorso formativo: 20 ore)
- **CORSO BIG DATA ANALYST con Python e Raspberry Pi** (Durata del percorso formativo: 30 ore): Architetture e processi del passato stanno lasciando il posto ad applicazioni più moderne che operano in tempo reale grazie ai sistemi IoT (Internet of Things) e ai dati che raccolgono. Il corso permette una specializzazione nella programmazione di software, attraverso ambienti di sviluppo open source e piattaforma Raspberry Pi, per

analizzare i cosiddetti "Big Data", grandi quantità di dati tipicamente prodotti nell'ambito di soluzioni IoT (Internet of Things), con la possibilità di conseguire le certificazioni Cisco Academy Programming Essentials in Python e [Cisco Academy Big Data & Analytics](#).

- **"PATENTINO PER LA ROBOTICA"**: gli studenti del triennio parteciperanno ad un corso per l'acquisizione del patentino della robotica. Il corso di articolare in 100 ore di cui 60 online (Durata del percorso: 100 ore)
- **"ATTESTATO PILOTA SAPR DRONI – CORSO BASE"**: gli studenti del triennio verranno formati per acquisire conoscenze delle regole dell'aria applicabili e materie aeronautiche di base e, attraverso esercitazioni pratiche, conosceranno le capacità di pilotaggio e della manutenzione del SAPR (Durata del percorso: 40 ore)
- **"ATTESTATO PILOTA SAPR DRONI – CORSO AVANZATO"**: gli studenti del triennio che hanno acquisito il patentino SAPR corso base, potranno approfondire l'argomento attraverso 12 ore di teoria aggiuntive e 36 missioni operative (6 ore) articolate in specifici scenari addestrativi denominati SBT (scenario Based Training), quali:

1. Aerofotogrammetria (costruzioni, geologia, ricerca scientifica, archeologia)

2. Riprese video (cinema, televisione, documentari, eventi)

3. Controllo del territorio (videosorveglianza, intelligence, usi tattici)

4. Ispezione su cabine primarie per la distribuzione di energia elettrica, antenne per telefonia mobile e ponti stradali/ferroviari (Durata del percorso: 48 ore)

- **"GRIMALDI EDUCA"**: progetto dedicato agli studenti del triennio con l'obiettivo di far vivere loro un'esperienza formativa e di viaggio in grado di unire il sapere al saper fare in un ambiente altamente stimolante. Il progetto ruota attorno all'idea di viaggio che si arricchisce con contenuti di programmi formativi e visite guidate in luoghi ricchi di cultura. Una proposta completa che stimola, oltre la conoscenza e le eccellenze scolastiche, il senso di appartenenza ad un gruppo, i legami con i compagni di scuola e

l'instaurarsi di nuove amicizie con studenti provenienti da tutto il territorio nazionale.

Il percorso formativo da svolgere a bordo delle unità della flotta del Gruppo Grimaldi comprende:

1. Familiarizzazione con procedure, apparati, strumenti e dotazioni relative alla safety e security
2. Illustrazione di sistemi, procedure ed esercitazioni di emergenza
3. Visita degli impianti principali ed ausiliari in apparato motore
4. Illustrazione dei sistemi ausiliari di bordo
5. Spiegazione dell'acquisizione e controllo dati motore elettrico e circuito di controllo
6. Illustrazione degli schemi elettrici
7. Visita dei quadri, sottoquadri e avviatori elettrici
8. Familiarizzazione con gli impianti di distribuzione dell'energia elettrica di bordo
9. Illustrazione delle manovre di ripartizione dei carichi elettrici durante le fasi di navigazione manovra
10. Spiegazione dei controlli e delle verifiche per la sicurezza dei macchinari elettrici
11. Illustrazione dell'impianto elettrico di emergenza (Durata del percorso formativo: 28 ore)

I **partners** del settore elettronico sono: *Elettromeccanica CIAURRI SRL, Niteko SRL, SO.C.E.M. SRL, FONDAZIONI MATTEI, CONVERTINO SRL, AERIAL CLICK DI MASSARI SRLS, SONEPAR ITALIA, DRONYX SRL, ROCHKWELL AUTOMATION SRL, SCHNEIDER ELECTRIC, LOVATO, OMRON ITALIA, PEARSON ITALIA, COMAU, GRIMALDI.*

Le attività di PCTO saranno programmate e realizzate nel rispetto delle normative vigenti; in particolare saranno anche considerati gli aspetti assicurativi (infortuni e responsabilità civile) e la formazione degli studenti in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro secondo il D.Lgs.n.81/2008 e successive modifiche.

DIGITALE, IMPRENDITORIALITÀ E LAVORO_PNSD

Il **Piano Nazionale per la Scuola Digitale** è stato pensato per indirizzare le istituzioni scolastiche su un percorso evolutivo orientato all '**innovazione** e alla **digitalizzazione**. Il PNSD è stato istituito dalla Legge 107/2015, detta Legge della Buona Scuola, di cui era anche il pilastro fondamentale, ha valenza pluriennale e punta a generare connessioni e collaborazioni tra Ministero dell'istruzione, altri Ministeri, Uffici Governativi, Regioni ed Enti Locali, per convogliare l'impegno di tutti ed impiegarlo per trasportare la scuola nell'era digitale. Il PNSD è parte integrante del Piano dell'Offerta Formativa e prevede delle azioni specifiche elencate in 35 punti e finanziate tramite le risorse fornite dalla legge La Buona Scuola e dai Fondi strutturali Europei (Pon Istruzione 2014- 2020). Le esigenze attuali della società post lockdown sono orientate in questo senso: "nuovo anno, nuova didattica" per supportare i giovani, preparandoli ad entrare nel mondo del lavoro; una sorta di framework per educazione ed istruzione.

Nelle professioni, quelle nuove e quelle tradizionali, la **componente digitale** ha un peso sempre maggiore, così come maggiore importanza assumono le competenze di tipo trasversale come la capacità di adattarsi ai cambiamenti, il problem solving, il pensiero creativo, la capacità di collaborare, saper argomentare, spirito di iniziativa e leadership. La scuola, pertanto, offrirà sia agli studenti sia ai docenti percorsi formativi e parteciperà ad iniziative in collaborazione con Enti, Aziende e Imprese del territorio che propongono soluzioni innovative di prodotto, servizio, di progresso orientate a sfide (Hackathon) pubbliche o del privato. Numerose ricerche di settore evidenziano come le donne sono ancora poco rappresentate nei team dedicati all'innovazione, anche se le stesse ricerche ritengono che la presenza femminile all'interno dei team di sviluppo in ambito tecnologico può contribuire alla creazione di prodotti e servizi migliori.

La nostra scuola, vuole incoraggiare la presenza delle ragazze nelle aree STEAM e rafforzare gli apprendimenti, le conoscenze e le competenze correlate all'innovazione, alla ricerca e all'alfabetizzazione digitale unite alla capacità di pensiero critico ed alla creatività.

La formazione interna, destinata a docenti, e il coinvolgimento di studenti e famiglie, terrà conto dei bisogni comuni e sarà sollecitata dagli interventi dell'Animatore Digitale e del Team dell'Innovazione. Il coinvolgimento della comunità scolastica sarà assicurata dall'organizzazione di workshop e attività sui temi del PNSD, per la realizzazione di una

cultura digitale condivisa. La didattica innovativa, chiaramente supportata dal digitale in quanto va nella direzione delle competenze che deve avere sia il docente che gli studenti. Con la pandemia, in situazione di emergenza, ogni docente si è sentito "costretto" ad adoperare gli strumenti digitali per necessità. Ma è necessario servirsi di questi strumenti anche ora per evitare la dispersione scolastica e, quindi, coinvolgere un maggior numero di studenti, rendendoli attivi e partecipi. Ormai, la società attuale è fortemente influenzata dallo sviluppo di nuove tecnologie che nella maggior parte dei casi sono finalizzate a semplificare e a rendere più fluido ed efficace lo svolgimento di ogni operazione. La scuola, come specchio della società del domani, non poteva non prendere atto di questa evoluzione digitale che, soprattutto nell'ultimo periodo, ha fatto fronte alle difficoltà e agli impedimenti rispondendo con strumenti efficaci, adottando il Piano Nazionale Scuola Digitale.

VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Per la valutazione degli apprendimenti, si fa riferimento al "**Documento di valutazione d'Istituto**", aggiornato periodicamente e parte integrante del Piano Triennale dell'offerta formativa. Il Documento contiene le Griglie e/o Rubriche con criteri comuni di valutazione dell'apprendimento elaborati dai Dipartimenti disciplinari.

Secondo quanto previsto dalla legge n. 92/2019, l'insegnamento dell'**Educazione Civica** è oggetto di valutazione periodica e finale. Ai sensi dell'art.2 comma 6 "L'insegnamento trasversale dell'educazione civica è oggetto delle valutazioni periodiche e finali previste dal D. Lgs. 13 aprile 2017, n. 62, e dal regolamento di cui al decreto del Presidente della Repubblica 22 giugno 2009, n. 122."

INCLUSIONE SCOLASTICA

Nell'ottica dell'Inclusione scolastica, l'ITST "Fermi" si propone di perseguire il **“Progetto Accoglienza”**, attuato già da diversi anni, nella direzione dell'inserimento degli allievi del primo anno di corso nella loro nuova scuola, per creare gruppi classe affiatati che possano “sostenere” ed aiutare anche chi è inizialmente in difficoltà a raggiungere gli obiettivi formativi prefissati e per sviluppare nei nuovi alunni uno spirito di solidarietà e di cooperazione, a norma della Direttiva M. 27/12/2012 e CM n. 8 del 06/03/2013, nella misura in cui intende individuare e formalizzare strategie didattiche ed organizzative in un quadro organico per affrontare le problematiche relative all'Inclusività degli alunni che manifestano un Bisogno Educativo Speciale.

Pertanto, il conseguimento di tale obiettivo generale richiede un approccio di “qualità” che si realizza non soltanto attraverso la progettazione e l'attuazione, ma anche l'individuazione delle aree di miglioramento e la conseguente applicazione delle azioni correttive. Tutto ciò richiede, inoltre, un approccio di “sistema” che coinvolga non solo l'intera comunità scolastica, ma tutte le risorse del territorio con particolare riferimento agli specialisti ed operatori delle Unità Sanitarie Locali, dei Centri Territoriali di Supporto, Associazioni, Cooperative Sociali ed Enti Pubblici.

L'Istituto "Fermi" è fortemente integrato nel territorio e rappresenta il “polo tecnologico”, fondatore dell'ITS – Istituto Tecnico Superiore - MOBILITA' SOSTENIBILE ed AEROSPAZIO. Presenta un vasto bacino di utenza e la platea scolastica, grazie anche ai diversi indirizzi di studio presenti, è molto variegata. La scuola si trova, come accade generalmente in tutte le scuole in questo periodo, ad operare in una realtà sociale eterogenea ed articolata. Da una parte accoglie alunni provenienti da nuclei familiari attenti alla crescita affettiva e psicosociale dei figli; dall'altra si trova ad operare con alunni che, indipendentemente dal contesto familiare di provenienza, presentano situazioni di disagio. Pertanto l'ITST "Fermi", grazie alla presenza di Fondi d'Istituto, alla partecipazione ai progetti PON, a Bandi dedicati per il reperimento di fondi, attiva varie attività e progetti finalizzati alla costruzione attiva della conoscenza, rispettando i ritmi e gli stili di apprendimento dei singoli alunni. Fondamentali e determinati nella creazione dei curricoli degli alunni, anche e soprattutto degli alunni BES, sono i percorsi PCTO in modalità didattica innovativa, che attraverso l'esperienza pratica,

aiutano a consolidare le conoscenze acquisite a scuola e testare sul campo le attitudini degli studenti, ad arricchire la formazione e ad orientare il percorso di studio ed, in futuro, di lavoro grazie a progetti in linea con il loro piano di studi. Pertanto, una delle finalità principali del Piano Triennale dell'offerta formativa per il prossimo Triennio, è far emergere e valorizzare ogni studente. Ciò è possibile solo se l'allievo può esprimere al meglio le proprie potenzialità, in un contesto inclusivo, nella maniera più attiva, autonoma ed utile possibile al fine di ottemperare alle esigenze ed ai bisogni di tutti.



ORGANIZZAZIONE

ORGANIZZAZIONE

L' **Organigramma** consente di descrivere l' **organizzazione complessa dell'Istituzione Scolastica**, dove i soggetti e gli organismi operano in modo collaborativo e condiviso pur ricoprendo differenti ruoli e livelli di responsabilità gestionale con l'unica finalità di garantire un servizio scolastico di qualità. L'organigramma dà una rappresentazione grafica della struttura organizzativa, finalizzata a evidenziare la dimensione verticale dell'istituzione, identificando anche ruoli di sovra- e sub-ordinazione. Al contrario di un'azienda, spesso legata a una visione strettamente gerarchica, le modalità di lavoro nella scuola si fondano sulla collegialità, sulla condivisione e sull'impegno di ciascuno, nel riconoscimento dei differenti ruoli e livelli di responsabilità gestionale, nonché della diversità di opinioni mirata a individuare scopi comuni di lavoro.

Per l'organigramma/fuzionigramma d'Istituto, è consultabile nel sito, nella sezione "La scuola".

MODELLO ORGANIZZATIVO

La **struttura organizzativa interna dell'Istituto**, oltre a rilevare i ruoli e le funzioni degli addetti ai lavori, formalizza le relazioni fra i diversi **gruppi di lavoro**. La struttura organizzativa ha come punto di riferimento:

- La **Dirigente Scolastica**: assicura la gestione unitaria dell'istituzione, ne ha la legale rappresentanza, è responsabile della gestione delle risorse finanziarie e strumentali e dei risultati del servizio



- Lo **Staff delle collaboratrici** affianca la Dirigente Scolastica nelle varie attività dell'organizzazione scolastica e lo Staff della scuola è costituito da docenti con acquisite conoscenze specifiche e competenze tecniche che intrattengono con la Dirigente rapporti di collaborazione e vicinanza e che operano come un centro di consulenza e di supporto nelle decisioni
- Gli **Organi Collegiali** della scuola che garantiscono l'efficacia dell'autonomia delle istituzioni scolastiche nel quadro delle norme che ne definiscono competenze e composizione.
- I **Docenti** hanno il compito e la responsabilità della progettazione e della attuazione del processo di insegnamento e di apprendimento
- Il **Direttore dei servizi amministrativi** assume funzioni di direzione dei servizi di segreteria nel quadro dell'unità di conduzione affidata alla dirigente scolastica
- Il **Personale della scuola, i Genitori e le alunne e gli alunni** partecipano al processo di attuazione e sviluppo dell'autonomia assumendo le rispettive responsabilità.

Pertanto la **DS**, nel rispetto delle competenze degli organi collegiali, fermi restando i livelli unitari e nazionali di fruizione del diritto allo studio, **garantisce un'efficace ed efficiente gestione delle risorse umane, finanziarie, tecnologiche e materiali**, nonché gli elementi comuni del sistema scolastico pubblico, assicurandone il buon andamento. A tale scopo, svolge compiti di direzione, gestione, organizzazione e coordinamento ed è responsabile della gestione delle risorse finanziarie e strumentali e dei risultati del servizio secondo quanto previsto dall'articolo 25 del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, nonché' della valorizzazione delle risorse umane. Definisce gli indirizzi, per le attività della scuola e delle scelte di gestione e amministrazione, da seguire nell'elaborazione del PTOF (comma 4), copre i posti dell'organico dell'autonomia, prioritariamente posti comuni e di sostegno (commi 79 e 80), valorizza il merito dei docenti di ruolo (comma 127).

Le funzioni che lo **Staff** è chiamato ad assolvere, centrate prevalentemente sul versante della didattica e su quello organizzativo, sono state individuate in base alle decisioni del Collegio dei docenti, in coerenza con le scelte effettuate con il PTOF e nel quadro dell'unità di indirizzo della Dirigente. Esse contemplano le seguenti azioni: coordinare specifici settori dell'area



didattica o amministrativa (curare, ad esempio, progetti di accoglienza, di integrazione degli alunni diversamente abili, di inserimento degli alunni stranieri, di continuità; coordinare le attività relative alle prove INVALSI e alle attività di valutazione e autovalutazione interne all'istituto), assicurare l'efficienza dei vari settori e il coordinamento tra gli stessi, predisporre materiali per le riunioni collegiali, favorire il confronto tra docenti e la ricerca in ambito educativo e proporre attività di formazione del personale, curare gli aspetti della comunicazione interna ed esterna, individuare i bisogni dell'utenza e del contesto territoriale in cui la comunicazione interna ed esterna opera e formulare proposte per il loro soddisfacimento. Le/i docenti dello staff sono in grado di gestire, coordinare e guidare il servizio in maniera unitaria, assumendo uno stile professionale che valorizza il risultato, condividendo la mission verso cui si è diretti per generare e rinnovare il consenso verso l'istituzione. L'Istituto ha individuato le seguenti figure di supporto all'organizzazione e alla didattica, i cui decreti di incarico sono annualmente redatti e agli atti della scuola. La scuola lavora con referenti specifici (**Funzioni Strumentali**) e varie figure di sistema che coordinano e monitorano le numerosissime attività dell'Istituto e ne supportano l'organizzazione complessa. Ogni Funzione Strumentale, in base ai compiti assegnati, collabora con il Nucleo interno di Valutazione (**NIV**) producendo documenti, rendicontazioni e monitoraggi delle azioni perseguite. Ci sono anche i vari referenti (reti scolastiche, bullismo, legalità, ambiente, prevenzione, salute) che cooperano per il corretto funzionamento di tutto il sistema scolastico e le collaborazioni con il territorio.

RETI E CONVENZIONI ATTIVATE

La **rete di scuole** è un particolare istituto giuridico introdotto dall'articolo 7 del D.P.R. 8 marzo 1999 n. 275 cui possono ricorrere le istituzioni scolastiche nell'ambito della propria autonomia e nell'espletamento delle loro funzioni educative istituzionali al fine di ampliare la loro offerta formativa. Per contribuire alla crescita del territorio ed ottimizzare le risorse disponibili, l'ITST "Fermi" ha stipulato e continuerà a mantenere accordi di rete con varie



Istituzioni od enti e lavora attivamente per consolidarli e ampliarli, anche secondo quanto previsto dalla legge 107/15.

<p><i>Rete Scuola e Territorio</i></p>	<p>La “Rete Scuola e Territorio: Educare insieme”, la cui scuola capofila è l’Istituto Superiore Statale Copernico-Pasoli di Verona, è composta da 62 istituti scolastici. Nell’ottica di attivare collaborazioni con le famiglie, le agenzie educative, gli enti e associazioni territoriali, la Rete si propone di: promuovere una produttiva ed efficace interazione educativa tra istituzioni scolastiche, genitori, docenti, educatori e studenti, anche attraverso la partecipazione ai momenti formativi e progettuali. La Rete sviluppa sinergie operative tra gli Istituti scolastici in modo da garantire il massimo successo alle varie iniziative; coinvolge tutte le componenti educative nell’organizzazione e partecipazione ad iniziative e progetti formativi rivolti a studenti frequentanti le scuole del primo e del secondo ciclo, che abbiano come riferimento costante le molteplici problematiche dell’educazione e della crescita, i comportamenti a rischio nel periodo adolescenziale, la prevenzione alle dipendenze, l’Educazione alla Cittadinanza attiva e alla Legalità. Per l’anno scolastico 2021-2022, ci saranno nove incontri formativi rivolti prevalentemente sia ai docenti sia alle classi del Secondo biennio. Per gli studenti, partecipano già 9 classi dell’Istituto con il progetto “Viva la Costituzione”; quest’anno, per loro, ci saranno 5 incontri. Inoltre, tutti gli incontri sono registrati per chi voglia visionarli o porli in formazione per gli</p>
---	--



	studenti.
Rete e-Mobility	<p>La "Rete di scuole per la mobilità sostenibile nella didattica", in fila l'istituto superiore "G. Vallauri" di Fossano, nasce in Piemonte e più precisante in provincia di Cuneo, che già da tempo punta sulla mobilità elettrica. Il progetto è stato firmato da 13 istituti piemontesi, a partire da Paolo Cortese dirigente scolastico del Vallauri, della provincia di Cuneo, Alessandria e Torino. Ne fanno parte 36 scuole; la formazione sarà rivolta a tutti i ragazzi delle classi Quarte e Quinte, indirizzo meccanica, per costituire la figura di tecnico per la progettazione gestione e manutenzione.</p> <p>Il programma della Rete prevede la formazione per docenti e studenti attraverso la collaborazione delle scuole con gli enti pubblici. Gli organizzatori prevedono anche di realizzare proposte di orientamento per gli studenti e la collaborazione con le imprese del settore. Per raggiungere questo obiettivo, ci sarà una formazione di alto livello destinata ai formatori, mentre per gli studenti sarà mirata a creare una cultura di sostenibilità ambientale verso le tematiche dell'energia. Le materie principali del corso per docenti dove sono previsti gli insegnamenti: Meccatronici, energetici, elettrotecnici, informatici, logistica, manutenzione. Per formare il tecnico dell'e-Mobility ci sarà una forte attenzione alla formazione pratica ed operativa in collaborazione con officine, concessionarie, aziende. Sono poi previste altre iniziative come convegni, seminari, conferenze, concorsi, gare e premi.</p>



<p><i>Rete COA</i></p>	<p>La rete è stata costituita da un gruppo di Istituti Tecnici con indirizzo Trasporti e Logistica e opzione Costruzione Aeronautiche; l'intento è quello di collaborare per l'attuazione di iniziative comuni di progettazione didattica e di certificazione delle competenze in relazione alla riforma del secondo ciclo d'istruzione. L'associazione è indipendente e senza fini di lucro, e ha inoltre lo scopo di promuovere attività di formazione, aggiornamento e di ricerca, sperimentazione e sviluppo del personale, nell'ambito delle Costruzioni Aeronautiche; inoltre sono previste attività di job shadowing, scambi tra studenti e docenti, co-progettazione di percorsi, partecipazione a progetti europei. L'accordo di rete è finalizzato anche al coinvolgimento nella didattica e alla produzione di percorsi didattici multidisciplinari condivisi sia di enti pubblici e privati sia dell'industria aeronautica nazionale e internazionale. L'attività della Rete si svolge secondo un progetto elaborato e condiviso dai Dirigenti Scolastici delle scuole collegate in rete e alle indicazioni dei medesimi in relazione alle esigenze rilevate nelle diverse scuole aderenti alla Rete. L'Istituto capofila per il triennio 2015-2018 è l'Istituto Tecnico Tecnologico "L. Da Vinci" di Viterbo.</p>
<p><i>Rete Scuola Digitale</i></p>	<p>La "Rete Scuola Digitale", la cui scuola capofila è l'Istituto Comprensivo Statale Alfieri di Taranto, si occupa della gestione documentale, di informatica giuridica, di sicurezza dei dati informatici e della privacy. sviluppare la collaborazione tra le istituzioni che aderiscono alla Rete per l'attuazione di iniziative innovative in merito</p>



all'ingegnerizzazione dei processi amministrativi e, più in generale, all'adozione del modello organizzativo della gestione documentale digitale; aggiornare e formare il personale scolastico relativamente alla disciplina dell'informatica giuridica e della normativa privacy; aggiornare e formare il personale scolastico sul ruolo chiave delle competenze trasversali con particolare riguardo alla competenza digitale seguendo i modelli elaborati dal Centro Comune di Ricerca della Commissione europea; diffondere le esperienze maturate nell'ambito della Rete alle altre istituzioni scolastiche, anche tramite la realizzazione di un sito web di supporto; implementare il modello organizzativo della gestione documentale digitale d'Istituto attraverso un mirato processo di riorganizzazione digitale strutturale dei propri processi gestionali che integri i diversi disposti normativi quali il Codice dell'Amministrazione Digitale, la dematerializzazione (Legge 135/2012), il Decreto legislativo 196/2003 e l'Allegato B (Disciplinare tecnico in materia di misure minime di sicurezza informatica), il Regolamento Europeo 679/2016 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, le linee guida per i siti web della PA e di design, il riordino della disciplina riguardante gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle PA (D. Lgs. 33/2013 e Delibera ANAC 430/2016) e le disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità nella PA (Legge 190/2012), le misure minime di sicurezza previste dalla Circolare 2/2017 dell'AgID, il tutto



	<p>attraverso la gestione integrata del flusso documentale e del sito web istituzionale della scuola; aggiornare e formare il personale sulle tematiche inerenti al cyberbullismo.</p>
<i>Rete Sicurmed</i>	<p>La Rete, la cui scuola capofila è l'Istituto Comprensivo "Santa Chiara" di Brindisi, è costituita da 41 istituti scolastici della provincia di Brindisi. Tra le finalità e gli obiettivi, la Rete si propone di tutelare lo stato di salute e sicurezza dei lavoratori, in relazione all'ambiente di lavoro, ai fattori di rischio professionali ed alle modalità di svolgimento dell'attività lavorativa, anche mediante iniziative di formazione e di aggiornamento del proprio personale.</p>
<i>Rete RISFE</i>	<p>La "Rete RISFE: Ricerca, Innovazione, Sviluppo sostenibile, Formazione ed Educazione", la cui scuola capofila è il nostro Istituto, si propone di perseguire le seguenti finalità: accrescimento della qualità dei servizi offerti dalle istituzioni; realizzazione della funzione della scuola come centro di promozione culturale, sociale e civile del territorio; condivisione di risorse umane, strumentali e finanziarie; crescita della comunità professionale e locale; interloquire con gli enti locali per migliorare l'organizzazione territoriale e l'efficacia degli interventi inerenti le questioni della sicurezza e dell'edilizia. Attualmente, focalizzata la formazione in rete del personale inerente alla sicurezza di base e specifica.</p>
<i>Consulta dei diritti</i>	<p>La consulta si fonda su un modello partecipativo di</p>



<i>delle persone con disabilità</i>	confronto, valutazione, condivisione, studio e impulso delle azioni, anche innovative, per garantire il rispetto dei diritti delle persone con disabilità e delle rispettive famiglie. Lo scopo principale di questo organo è quello di promuovere, in sinergia con l'amministrazione comunale, la qualità della vita dei cittadini e delle cittadine con disabilità attraverso tutte quelle iniziative volte alla rimozione delle barriere culturali e fisiche, favorendo le condizioni di pari opportunità, nel contesto della scuola, del lavoro, del tempo libero ed in generale nella vita sociale. La consulta sarà parte attiva in tutte le iniziative comunali in materia di disabilità, offrendo pareri sui provvedimenti da adottare nelle sedi istituzionali. Intanto, prosegue il percorso che condurrà all'elezione del primo garante delle persone con disabilità.
<i>Studenti atleti</i>	Il programma crea le condizioni per superare le criticità che nascono durante il percorso scolastico degli studenti-atleti, soprattutto le difficoltà nella regolare frequenza delle lezioni. L'obiettivo è dare sostegno e supporto alle scuole per promuovere concretamente il diritto allo studio e il successo formativo anche di questi studenti.
<i>Fondazione Beato Bartolo Longo</i>	Per il servizio di welfare scolastico: collaborazione con Associazione Beato Bartolo Longo con intervento di figure specialistiche (psicologo e assistente sociale) per aiutare gli studenti a superare disagi e a compiere scelte consapevoli, e per sostenere la genitorialità e il lavoro dei docenti



<p><i>Bullismo e cyberbullismo</i></p>	<p>La prima azione di contrasto al bullismo e al cyberbullismo è la cura della relazione con l'Altro, estesa a ogni soggetto della comunità educante, accompagnata da una riflessione costante su ogni forma di discriminazione, attraverso la valorizzazione delle differenze e il coinvolgimento in progetti e percorsi collettivi di ricerca e di dialogo con il territorio. A tale scopo, attraverso la Commissione dei docenti che si occupano di bullismo e cyberbullismo, si raccomanda una proficua alleanza educativa tra scuola, famiglia e altre agenzie educative extra scolastiche. Un ruolo determinante è riservato alla formazione dei docenti, degli alunni, dei genitori e dei collaboratori scolastici, quali protagonisti, a diversi livelli, di un piano educativo di prevenzione del bullismo e di promozione del rispetto e della convivenza a scuola.</p>
<p><i>Educazione civica</i></p>	<p>Le referenti si occupano della revisione del curricolo verticale di Educazione Civica di Istituto e della costruzione di un repository contenente curricolo di istituto, UDA, buone prassi e materiale tematico. Sono state individuate delle tematiche scelte dalla commissione in termini di conoscenze, abilità e competenze, per dare un canovaccio ai Consigli di classe in modo tale da rimaneggiare adeguando alle proprie necessità, questi strumenti di progettazione didattica. Sarà predisposta una griglia di riferimento in base all'UdA interdisciplinare scelta dal Consiglio di classe.</p>



PIANO DI FORMAZIONE DEL PERSONALE DOCENTE

L'ITST "Enrico Fermi" intende sviluppare un **Piano triennale della Formazione** che sia coerente con le priorità fissate a livello nazionale, che accolga e recepisca i bisogni individuali espressi dai docenti e dal personale ATA e che miri a sviluppare e potenziare le competenze e le professionalità presenti. Il Piano si pone in un rapporto di **continuità e coerenza con il Rapporto di autovalutazione e il Piano di miglioramento**, recepisce le indicazioni e gli orientamenti regionali, si propone di far confluire proposte e tematiche di interesse delle scuole confluite nell'Ambito 12 della provincia di Brindisi. Si apre alla possibilità di **sperimentazione**, di **ricerca-azione**, di momenti di **riflessione teorica**, individualmente e a gruppi, eventualmente aperti alle famiglie.

Viene riconosciuta la formazione sia individuale sia collettiva che si può basare su momenti di approfondimento disciplinare, di conoscenza di metodologie, strumenti e ambienti di apprendimento, attività laboratoriali, progettazione, forme di rendicontazione e documentazione.

In particolare, attraverso la formazione, l'aggiornamento e la condivisione di buone prassi, si intendono realizzare percorsi inerenti alla costruzione di Curricoli per competenze, la valutazione, l'inclusione, il PCTO ed il Curricolo di Educazione Civica.