



Istituto Tecnico Tecnologico Statale ETTORE MAJORANA

Indirizzi: Chimica Materiali e Biotecnologie–Elettronica ed Elettrotecnica–Informatica e Telecomunicazioni–Meccanica Meccatronica ed Energia–Trasporti e Logistica

I.T.T. - "E. MAJORANA"-MILAZZO
Prot. 0024601 del 22/11/2024
I-1 (Uscita)

AL COLLEGIO DEI DOCENTI
AI DOCENTI FUNZIONI STRUMENTALI
E. P.C. AL CONSIGLIO D'ISTITUTO
ALLA RSU
AI GENITORI
AL PERSONALE ATA
ALL'ALBO DELLA SCUOLA
AD AMMINISTRAZIONE TRASPARENTE
AL SITO WEB

Oggetto: Atto di indirizzo del Dirigente Scolastico per la predisposizione del piano triennale dell'offerta formativa triennio 2025/28

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

VISTA la Legge n. 59 DEL 1997, sull'autonomia delle istituzioni scolastiche;
VISTO il DPR 275/1999, che disciplina la suddetta legge in maniera specifica;
VISTA la Legge n. 107 del 2015, che ha ricodificato l'art. 3 del DPR 275/1999;
VISTO il D.lgs. 165 del 2001 e ss.mm. ed integrazioni in merito ai compiti e alle funzioni della Dirigenza scolastica;
VISTA la Legge n. 107 del 13 luglio 2015 (d'ora in poi Legge) recante: la "Riforma del sistema nazionale di istruzione e formazione e delega per il riordino delle disposizioni legislative vigenti";
VISTO il DM 328 del 22 dicembre 2022 di adozione delle linee guida per l'orientamento;
VISTA la legge n. 159 del 13 novembre 2023 di conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 15 settembre 2023, n. 123, recante misure urgenti di contrasto al disagio giovanile, alla povertà educativa e alla criminalità minorile, nonché per la sicurezza dei minori in ambito digitale.
VISTA la legge n.71 del 29 maggio 2017 così come modificata dalla legge n. 70 del 17 maggio 2024, "Disposizioni in materia di prevenzione e contrasto del Bullismo e del Cyberbullismo";
VISTO il decreto legge n. 71 del 31 maggio 2024 Disposizioni urgenti in materia di sport, di sostegno didattico agli alunni con disabilità, per il regolare avvio dell'anno scolastico 2024/2025;
VISTA la legge n. 121 dell'8 agosto 2024 relativa "all'Istituzione della filiera formativa tecnologico-professionale";
VISTO l'atto di indirizzo del Ministero dell'Istruzione per l'anno 2024;
VISTO il DM n. 183 del 7.09.2024 di adozione delle nuove Linee Guida per l'insegnamento dell'educazione civica;
VISTA la legge n. 150 del 1° ottobre 2024 relativa alla "Revisione della disciplina in materia di valutazione delle studentesse e degli studenti, di tutela dell'autorevolezza del personale scolastico nonché di indirizzi scolastici differenziati"
VISTO il R.A.V.;
VISTO il Piano Triennale dell'Offerta Formativa dell'istituto per il triennio 2022-25;
PRESO ATTO che l'art.1 della Legge 107/2015, ai commi 12-17, prevede che:

1. le istituzioni scolastiche predispongono entro il mese di ottobre il Piano triennale dell'offerta formativa;
2. il Piano deve essere elaborato dal Collegio dei Docenti sulla base degli indirizzi per le attività della scuola e delle scelte di gestione e di amministrazione definiti dal Dirigente Scolastico;
3. il Piano è approvato dal Consiglio d'Istituto;
4. il Piano viene sottoposto alla verifica dell'USR per accertarne la compatibilità con i limiti di organico assegnato e, all'esito della verifica, trasmesso dal medesimo USR al MIUR;
5. una volta espletate le procedure di cui ai precedenti punti, il Piano verrà pubblicato nel portale unico dei dati della scuola;
6. il Piano può essere rivisto annualmente entro Ottobre;

CONSIDERATO che

- le innovazioni introdotte dalla Legge mirano alla valorizzazione dell'autonomia scolastica, che trova il suo momento più importante nella definizione e attuazione del Piano dell'Offerta Formativa Triennale;
- la Legge rilancia l'autonomia scolastica per innalzare i livelli di istruzione e le competenze degli alunni,



Istituto Tecnico Tecnologico Statale ETTORE MAJORANA

Indirizzi: Chimica Materiali e Biotecnologie–Elettronica ed Elettrotecnica–Informatica e Telecomunicazioni–Meccanica Meccatronica ed Energia–Trasporti e Logistica

rispettandone i tempi e gli stili di apprendimento, per contrastare le diseguaglianze socioculturali e territoriali, per prevenire e recuperare l'abbandono e la dispersione scolastica;

- per la realizzazione degli obiettivi inclusi nel Piano le istituzioni scolastiche si possono avvalere di un organico potenziato di docenti da richiedere a supporto delle attività di attuazione;

VALUTATE prioritarie le esigenze formative individuate a seguito della lettura comparata del RAV, "Rapporto di Autovalutazione" di Istituto;

VISTI i risultati delle rilevazioni nazionali degli apprendimenti restituiti in termini di misurazione dei livelli della scuola e delle classi in rapporto alla media nazionale e regionale siciliana e, limitatamente ai dati di scuola e del territorio, a parità di indice di background socio-economico e familiare;

TENUTO CONTO del patrimonio di esperienza e professionalità che negli anni hanno contribuito a costruire l'identità dell'Istituto;

TENUTO CONTO di quanto già realizzato dall'Istituzione scolastica in merito alle priorità individuate dal PdM per il triennio 2022/25;

TENUTO CONTO delle innovazioni tecnologiche in atto determinate dall'evoluzione, applicazione e diffusione dell'Intelligenza Artificiale e delle tecnologie dedicate al Metaverso;

TENUTO CONTO delle richieste in termini di formazione delle risorse umane del mondo del lavoro e in particolare delle esigenze del settore produttivo nazionale secondo gli obiettivi del Piano nazionale "Industria 4.0";

PRESO ATTO che l'istituzione scolastica è stata individuata scuola polo regionale del Movimento Avanguardie Educative di INDIRE;

CONSIDERATO che si rende opportuno emanare il nuovo Piano Triennale dell'Offerta Formativa in continuità con quello precedente ma che proietti la scuola verso i nuovi scenari dell'Industria 5.0 e 6.0 e che tenga conto delle riforme in atto relative alla nuova filiera formativa tecnologico- professionale di cui alla legge 121 dell'8 agosto 2024;

EMANA

Ai sensi dell'art. 3 del D.P.R. n. 275/1999, come modificato dall'art. 1, comma 14, della Legge n. 107/2015, viene emanato il seguente **atto di indirizzo al Collegio dei Docenti**, finalizzato alla pianificazione dell'**Offerta Formativa Triennale**, dei processi educativi e didattici e delle relative scelte di gestione e amministrazione.

Il **Piano Triennale dell'Offerta Formativa (PTOF)** costituisce non soltanto un documento programmatico con cui l'istituzione scolastica esplicita all'esterno la propria identità, ma rappresenta anche uno strumento operativo, organico e coerente, volto alla strutturazione del **curricolo**, delle attività didattiche ed extracurricolari, dell'organizzazione logistica e metodologica, nonché delle modalità di utilizzo, valorizzazione e promozione delle risorse, sia umane sia materiali, disponibili.

Attraverso il PTOF, l'istituzione scolastica persegue gli obiettivi educativi e formativi previsti dal quadro normativo nazionale, interpretandoli e declinandoli in funzione delle specificità del contesto di appartenenza. In tal modo, la scuola coniuga l'esercizio delle funzioni comuni a tutte le istituzioni scolastiche con gli elementi distintivi che ne caratterizzano e qualificano l'offerta formativa, rendendola coerente con le esigenze del territorio, della comunità educante e dei profili professionali in uscita.

La redazione del PTOF, quindi, si configura come un processo articolato e strategico, che coinvolge tutte le componenti scolastiche, nel rispetto delle finalità istituzionali e delle scelte innovative e inclusive che definiscono l'identità e la missione educativa della scuola.

PRECISA

Il pieno coinvolgimento e la collaborazione attiva delle risorse umane interne all'istituto rappresentano un requisito imprescindibile per la realizzazione degli obiettivi strategici dell'istituzione scolastica. Questi fattori includono l'identificazione con l'istituzione, la motivazione professionale, un clima relazionale positivo e il benessere organizzativo, nonché la consapevolezza delle scelte educative e delle loro motivazioni. Tali elementi, integrati con la partecipazione attiva, la trasparenza e l'adozione di un approccio operativo orientato al miglioramento continuo, non possono essere



Istituto Tecnico Tecnologico Statale ETTORE MAJORANA

Indirizzi: Chimica Materiali e Biotecnologie–Elettronica ed Elettrotecnica–Informatica e Telecomunicazioni–Meccanica Meccatronica ed Energia–Trasporti e Logistica

demandati esclusivamente all'azione dirigenziale, ma richiedono il contributo condiviso e consapevole di ogni componente della comunità scolastica.

Questo approccio implica una **professionalità autentica**, che supera l'adempimento delle sole funzioni ordinarie, pur fondamentali, per tradursi in un impegno condiviso verso un modello scolastico dinamico e propositivo. Solo così è possibile implementare un Piano che non si limiti alla mera osservanza formale delle procedure richieste dalla normativa vigente, ma si configuri come uno **strumento operativo strategico** in grado di valorizzare e ottimizzare tutte le risorse disponibili, rendendole funzionali al raggiungimento di obiettivi condivisi.

Alla luce di quanto sopra, il **Collegio dei Docenti** è chiamato a elaborare il nuovo **PTOF (Piano Triennale dell'Offerta Formativa)**, tenendo conto delle linee guida di seguito delineate dallo scrivente, per garantire la coerenza progettuale, metodologica e organizzativa con la missione educativa dell'istituto e con le esigenze dei portatori d'interesse del territorio di riferimento.

1. ELABORAZIONE DEL PTOF: PRINCIPI E RIFERIMENTI NORMATIVI

Elaborazione e memoria storica

L'elaborazione del Piano Triennale dell'Offerta Formativa (PTOF) dovrà essere un processo articolato, che integri i principi della **neurodidattica, delle neuroscienze e della metacognizione**, per favorire percorsi di apprendimento inclusivi, personalizzati e orientati al successo formativo. Sarà fondamentale promuovere la **didattica orientativa**, con un focus sullo sviluppo delle competenze trasversali e sulla scoperta delle attitudini personali degli studenti, oltre a strategie mirate alla **prevenzione del decadimento cognitivo** e al rafforzamento di un **metodo di studio efficace e consapevole**.

Il PTOF dovrà altresì tenere conto della **vision e mission** delineate nel documento precedente, approvato dagli Organi Collegiali (OCC), e dei risultati conseguiti, così come rendicontati negli annuari d'istituto, che costituiscono la **memoria storica** dell'istituzione. Questo patrimonio documentale guiderà l'implementazione di interventi educativi che valorizzino le esperienze pregresse, guardando al futuro con un approccio innovativo e sistemico.

Inoltre, sarà fondamentale valutare l'opportunità di avviare azioni mirate allo sviluppo delle **soft skills** e delle **life skills**, riconosciute come elementi essenziali per la crescita personale e professionale degli studenti. Una particolare attenzione sarà rivolta alla **filiera tecnico-professionale**, con l'analisi e la valutazione dei nuovi percorsi **4+2**, progettati in collaborazione con gli **ITS** e con le imprese, e alla possibilità di partecipare alle **reti dei Campus professionali**, costituite insieme a università, imprese, enti di ricerca e ITS.

Queste iniziative rispondono alle esigenze di un mondo del lavoro in continua evoluzione, offrendo opportunità di orientamento e percorsi di crescita personalizzati che integrino istruzione, formazione e competenze professionali. Il PTOF, attraverso tali interventi, potrà configurarsi non solo come un documento programmatico, ma come un autentico strumento di **innovazione, inclusione e successo formativo**, capace di affrontare con efficacia le sfide educative del presente e del futuro.

Per garantire la piena realizzazione di tali obiettivi, il **Collegio Docenti** sarà chiamato a valutare l'opportunità di attivare o meno sperimentazioni dedicate sia alle **soft skills** e **life skills** sia ai nuovi percorsi formativi **4+2**, progettati in sinergia con i principali attori del territorio. Allo stesso modo, sarà necessario riflettere sull'opportunità di aderire alle reti territoriali dei **"Campus"** tecnico - professionali, che rappresentano un modello integrato di formazione e lavoro, rafforzando la collaborazione tra scuola, università, imprese ed enti di ricerca.

Questa prospettiva innovativa richiederà il coinvolgimento di professionalità specifiche e l'adozione di strumenti strategici che garantiscano il successo e la sostenibilità delle azioni proposte, orientando l'intera comunità educativa verso un futuro di eccellenza formativa e inclusione.



Istituto Tecnico Tecnologico Statale ETTORE MAJORANA

Indirizzi: Chimica Materiali e Biotecnologie–Elettronica ed Elettrotecnica–Informatica e Telecomunicazioni–Meccanica Meccatronica ed Energia–Trasporti e Logistica

Progettazione curricolare ed extracurricolare

La progettazione educativa, sia curricolare che extracurricolare, sarà fondata sul **progettare per competenze**, promuovendo una **educazione integrale** che includa:

- **Creatività tecnica:** tramite attività di **Tinkering, Making** e compiti di realtà che consentano agli studenti di realizzare artefatti significativi, frutto del loro ingegno e spirito critico.
- **Service Learning:** attività che combinano apprendimento e servizio alla comunità, per sviluppare competenze civiche e sociali attraverso esperienze autentiche.
- **Educazione all'imprenditorialità:** percorsi che incoraggino la capacità di innovare, progettare e affrontare le sfide in modo creativo e responsabile.
- **Educazione alla salute, alla relazione e all'emotività:** interventi specifici per migliorare il benessere fisico e mentale, rafforzare le competenze relazionali e la gestione delle emozioni, promuovendo una cittadinanza attiva e consapevole.

Competenze integrate

La formazione sarà orientata a sviluppare **competenze integrate**, che uniscano conoscenze, abilità, attitudini, emozioni e comportamenti. Questa visione olistica, supportata dalle neuroscienze e dalla metacognizione, garantirà che gli studenti siano preparati a svolgere compiti complessi e a partecipare attivamente alla società, con autonomia e responsabilità. Le metodologie proposte incoraggeranno l'apprendimento attivo e collaborativo, ponendo particolare attenzione alla prevenzione del decadimento cognitivo durante i periodi di inattività e al potenziamento delle competenze socio-emotive.

Questa impostazione globale, arricchita da approcci innovativi e basata sull'interconnessione tra **neurodidattica, metacognizione, creatività tecnica, service learning ed educazione integrata**, guiderà la definizione di un **PTOF dinamico e inclusivo**, capace di rispondere ai bisogni della comunità scolastica e di preparare gli studenti alle sfide di un futuro in continua evoluzione.

Documenti di riferimento

L'elaborazione del PTOF terrà conto dei seguenti riferimenti normativi e strategici:

1. **Competenze chiave per la cittadinanza attiva dell'Unione Europea** (Raccomandazione del Consiglio Europeo del 22 maggio 2018).
2. **Obiettivi strategici del Programma ET 2020** (Education and Training 2020), rilancio della Strategia di Lisbona per promuovere equità, coesione sociale e cittadinanza attiva.
3. **Linee guida per l'orientamento** (DM n. 328 del 22.12.2022).
4. **Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)**, in particolare le azioni della Missione 4 – Istruzione e Ricerca, che mirano a colmare le carenze del sistema educativo, potenziare la ricerca e introdurre strumenti tecnologici all'avanguardia.
5. **DigCompEdu:** Quadro europeo per le competenze digitali dei docenti, volto a sviluppare competenze pedagogiche digitali coerenti e uniformi negli Stati Membri dell'UE.
6. **Aggiornamenti della Legge 71 del 29 maggio 2017**, con particolare riferimento alle implicazioni per la tutela del benessere digitale.
7. **Nuove linee guida per l'insegnamento dell'educazione civica** (DM n. 183 del 7 settembre 2024).
8. **Legge n. 150 del 1 ottobre 2024**, relativa alla revisione della valutazione studentesca, alla tutela dell'autorevolezza del personale scolastico e agli indirizzi scolastici differenziati.



Istituto Tecnico Tecnologico Statale ETTORE MAJORANA

Indirizzi: Chimica Materiali e Biotecnologie–Elettronica ed Elettrotecnica–Informatica e Telecomunicazioni–Meccanica Meccatronica ed Energia–Trasporti e Logistica

9. **Legge n. 121 dell'8 agosto 2024**, che istituisce la filiera formativa Tecnologico-Professionale, con l'obiettivo di valorizzare l'integrazione tra istruzione tecnica e mondo del lavoro.

Questi riferimenti guideranno la definizione di un **PTOF coerente e innovativo**, in grado di rispondere alle esigenze della comunità scolastica e ai mutamenti sociali, culturali ed economici, assicurando un'offerta formativa di qualità e al passo con le sfide del futuro.

Vision d'istituto e nuovi scenari

Per affrontare queste sfide, l'educazione deve evolversi verso un modello integrato e orientativo, capace di coniugare conoscenze disciplinari, competenze trasversali e strumenti innovativi. Una didattica che promuova l'autoconsapevolezza degli studenti, la scoperta delle loro attitudini e un orientamento consapevole verso le scelte future diventa essenziale in un mondo sempre più interconnesso e tecnologico. Questo approccio deve arricchirsi di metodologie che stimolino il coinvolgimento attivo, come **la gamification** e il **game-based learning**, che, attraverso simulazioni e dinamiche ludiche, favorisce la motivazione, il problem-solving e la creatività, rendendo l'apprendimento un'esperienza memorabile e coinvolgente.

Con l'avvento degli scenari futuri della **Rivoluzione Industriale 6.0**, il panorama formativo si amplia ulteriormente, richiedendo una stretta integrazione tra uomo e macchina. Le tecnologie emergenti non solo automatizzano processi, ma potenziano le capacità umane attraverso dispositivi interattivi e collaborativi. Questo implica una formazione orientata all'**interazione uomo-macchina**, in cui gli studenti apprendano non solo come utilizzare tecnologie avanzate, ma anche come collaborare con esse per risolvere problemi complessi, ottimizzare processi e sviluppare soluzioni innovative. L'intelligenza artificiale, la robotica e l'automazione non devono essere viste come discipline isolate, ma come strumenti integrati che, uniti a competenze umanistiche ed etiche, plasmano una nuova generazione di cittadini consapevoli e creativi.

In questo contesto, emergono nuove professioni legate a settori ad alta specializzazione, come la bioingegneria, la bionica, l'aerospazio e il volo dei droni. Questi ambiti, caratterizzati da una forte interdisciplinarietà, richiedono competenze tecniche avanzate unite a capacità critiche, progettuali e collaborative. La formazione deve quindi includere percorsi dedicati alle nuove professioni del futuro, al pilotaggio di droni, all'ingegneria aerospaziale e alla gestione di infrastrutture complesse, introducendo i giovani a carriere innovative che rappresentano il futuro del mercato del lavoro globale.

La didattica orientativa deve essere ulteriormente supportata da una **neurodidattica avanzata**, che integri pratiche come il **making** e il **tinkering**, permettendo agli studenti di sperimentare e creare in modo pratico e interdisciplinare. Questi approcci non solo migliorano la comprensione teorica, ma sviluppano il pensiero progettuale e la capacità di tradurre le idee in realtà tangibili. Inoltre, l'**outdoor education**, con il suo focus sull'apprendimento esperienziale, può essere un alleato prezioso nel migliorare il benessere psicofisico e nel collegare gli studenti all'ambiente e alla comunità, creando un ponte tra il sapere teorico e le sfide del mondo reale.

L'introduzione di **ambienti immersivi nel metaverso** rappresenta un'ulteriore frontiera educativa, offrendo simulazioni interattive che permettono agli studenti di vivere esperienze uniche, come la ricostruzione di scenari storici, l'esplorazione di laboratori virtuali o il pilotaggio simulato di velivoli. Questo tipo di apprendimento, combinato con pratiche di **peer learning** e di cooperative learning, favorisce la collaborazione, l'empatia e lo scambio di competenze, rafforzando le abilità sociali e relazionali.

Il **nuovo umanesimo tecnico-scientifico**, che bilancia progresso tecnologico e valori etici, deve permeare ogni aspetto della formazione. I percorsi STEM devono essere integrati con una riflessione umanistica che promuova una gestione responsabile delle tecnologie, evidenziando il ruolo dell'individuo nel progresso collettivo. In questo contesto, la lettura, l'educazione alla cittadinanza attiva, lo sviluppo delle life skills e delle soft skills, assumono un valore centrale, sviluppando competenze emotive e migliorando la capacità di affrontare le sfide della vita con resilienza e spirito critico.

Infine, lo sport, considerato come una palestra educativa, e il **service learning**, che combina apprendimento e servizio alla comunità, rappresentano strumenti fondamentali per sviluppare nei giovani una visione del mondo orientata alla collaborazione, alla solidarietà e all'innovazione. In un panorama in cui la conoscenza si intreccia con la tecnologia, il



Istituto Tecnico Tecnologico Statale ETTORE MAJORANA

Indirizzi: Chimica Materiali e Biotecnologie–Elettronica ed Elettrotecnica–Informatica e Telecomunicazioni–Meccanica Meccatronica ed Energia–Trasporti e Logistica

progresso richiede una scuola capace di formare individui completi, pronti a contribuire in modo attivo e consapevole alla costruzione di un futuro sostenibile e inclusivo.

Il Curricolo della scuola dovrà fondarsi su una visione integrata che unisca **personalizzazione, innovazione tecnologica** e le più recenti scoperte in ambito neuroscientifico, per garantire un apprendimento efficace, inclusivo e orientato al futuro. Rispettando l'unicità di ogni studente, il percorso formativo terrà conto delle diverse modalità di apprendimento, adottando strategie che favoriscano il recupero delle difficoltà e la valorizzazione delle eccellenze, anche attraverso competizioni e progetti di alto livello. In linea con la **Pedagogia della Lumaca** di Gianfranco Zavalloni, si incoraggerà un apprendimento che rispetti i tempi naturali di ogni studente, privilegiando riflessione, profondità e attenzione.

La scuola integrerà i contributi delle **neuroscienze** e della **neurodidattica** per progettare percorsi formativi basati sulla comprensione di come il cervello apprende. Approcci che stimolino l'**attenzione, la memoria e la motivazione** saranno prioritari, utilizzando tecniche come la ripetizione distribuita, la lettura attiva e le mappe concettuali, in linea con le ricerche più avanzate. La **metacognizione** sarà uno dei pilastri del processo educativo, aiutando gli studenti a riflettere sui propri processi di apprendimento, riconoscere le proprie strategie e sviluppare un **metodo di studio** personalizzato ed efficace. Questi strumenti non solo miglioreranno le performance scolastiche, ma anche la capacità di affrontare sfide future con autonomia e resilienza.

In un contesto globale in evoluzione, il Curricolo abbraccerà i paradigmi dell'**Industria 4.0, 5.0 e verso la 6.0**, integrando innovazioni tecnologiche come **intelligenza artificiale, automazione, robotica, realtà virtuale e metaverso**. Queste tecnologie saranno utilizzate per creare ambienti di apprendimento immersivi e personalizzati, in cui gli studenti possano sviluppare competenze STEM e soft skills essenziali per il mondo del lavoro. Saranno promossi percorsi che esplorano la relazione etica tra uomo e macchina, integrando il pensiero critico e una solida preparazione scientifica.

La progettazione curricolare si ispirerà alla **Teoria della Complessità** di Edgar Morin, promuovendo l'unitarietà del sapere e l'interconnessione tra discipline umanistiche, scientifiche e tecnologiche. Questa impostazione consentirà agli studenti di interpretare la complessità del mondo contemporaneo, sviluppando una visione olistica che combini conoscenze tecniche e valori etici. Allo stesso tempo, il pensiero di **Jerome Bruner** sarà centrale per strutturare un apprendimento che, attraverso lo **scaffolding**, consenta agli studenti di costruire nuove conoscenze in modo graduale e consapevole.

La scuola favorirà inoltre una didattica che integri innovazione e tradizione, attraverso:

- **Metodologie avanzate** basate su neuroscienze e tecnologie educative.
- **Ambienti immersivi e virtuali**, come il metaverso, per simulazioni avanzate.
- **Strategie metacognitive**, per insegnare agli studenti a riflettere sui propri processi di apprendimento e affinare il metodo di studio.
- **Progetti interdisciplinari** che colleghino tecnologia, neuroscienze ed etica.

L'istituto adoterà un approccio orientato alla **ricerca, sperimentazione e innovazione**, valorizzando le buone pratiche del **Movimento delle Avanguardie Educative** e i percorsi formativi offerti dalla piattaforma **Scuola Futura**. Saranno progettati percorsi che bilancino tecnologia e umanesimo, unendo il progresso scientifico alla riflessione etica, per formare cittadini competenti, consapevoli e capaci di contribuire al progresso collettivo.

In questa prospettiva, la scuola offrirà agli studenti strumenti per navigare in un mondo sempre più complesso e interconnesso, con una forte attenzione al benessere cognitivo ed emotivo. L'integrazione di neuroscienze, metacognizione e innovazione tecnologica garantirà un apprendimento significativo e sostenibile, promuovendo l'autonomia e la creatività degli studenti in un contesto di **educazione trasformativa e inclusiva**.

2. PRIORITÀ STRATEGICHE

Le priorità individuate nel Rapporto di Autovalutazione (RAV) nel triennio precedente saranno confermate, con un'attenzione particolare ai traguardi già conseguiti.



Istituto Tecnico Tecnologico Statale ETTORE MAJORANA

Indirizzi: Chimica Materiali e Biotecnologie–Elettronica ed Elettrotecnica–Informatica e Telecomunicazioni–Meccanica Meccatronica ed Energia–Trasporti e Logistica

Le seguenti linee d'indirizzo guideranno le azioni strategiche attraverso interventi mirati, organizzati secondo aree di intervento specifiche. Ogni ambito sarà caratterizzato da iniziative progettate per rispondere alle esigenze educative, culturali e professionali degli studenti, promuovendo innovazione, inclusione e miglioramento continuo dei risultati formativi.

3. PRIORITÀ FINALIZZATE AL MIGLIORAMENTO DEGLI ESITI: VERSO UNA FORMAZIONE INNOVATIVA E SOSTENIBILE

La progettazione dovrà essere orientata a preparare gli studenti a confrontarsi con le **tecnologie più avanzate**, offrendo loro una formazione che li proietti verso il futuro **digitale, industriale e sostenibile**. In un contesto in cui l'**Intelligenza Artificiale** assume un ruolo centrale, l'introduzione del **Machine Learning** e del **Deep Learning**, che consentono alle macchine di apprendere dai dati e migliorare autonomamente, rappresenta un obiettivo essenziale. Accanto a queste tecnologie, il **Cognitive Computing**, in grado di simulare il ragionamento umano, dovrà essere integrato per sviluppare capacità di **analisi critica e creatività**.

L'**elettrotecnica avanzata**, con particolare attenzione alla progettazione di **sistemi intelligenti, micro-reti, energy harvesting** e tecnologie per la **ricarica wireless**, rappresenterà un punto cardine nella formazione, insieme allo studio delle **fonti di energia rinnovabile**, che guideranno gli studenti verso un approccio consapevole e sostenibile alla produzione e gestione dell'**energia**. L'integrazione della **domotica** nel percorso educativo permetterà di formare studenti in grado di progettare **ambienti automatizzati e interconnessi**, ottimizzando il comfort e l'efficienza energetica. Sul fronte scientifico, la **chimica** e le **biotecnologie** avranno un ruolo strategico, con particolare focus sulla **sintesi chimica sostenibile**, i **nanomateriali**, la **bioingegneria** e la **genetica applicata**, consentendo agli studenti di esplorare applicazioni innovative nei settori **ambientale, medico e industriale**.

L'approfondimento nell'uso delle **chatbots** e degli **assistenti virtuali**, strumenti ormai fondamentali nella gestione dei **processi** e delle **interazioni automatizzate**, permetterà agli studenti di comprenderne le applicazioni, analizzandone anche le implicazioni **etiche**. La **robotica avanzata**, con particolare attenzione ai **robot collaborativi (cobot)** e ai **robot umanoidi**, dovrà rappresentare un pilastro centrale del curriculum, consentendo l'acquisizione di competenze pratiche nella **progettazione**, nella **programmazione** e nell'applicazione di soluzioni innovative in contesti **industriali e sociali**.

La formazione dovrà inoltre includere le tecnologie dei **droni APR (Aeromobili a Pilotaggio Remoto)** e di quelli a **pilotaggio automatico**, per esplorarne le applicazioni nei settori del **trasporto**, della **logistica**, della **sorveglianza** e della **ricerca**. Un ulteriore ambito di sviluppo sarà quello delle **tecnologie aeronautiche e aerospaziali**, che prevedono lo studio delle **dinamiche di volo**, dei **sistemi di guida automatica** e delle soluzioni innovative per la **mobilità del futuro**.

In parallelo, la progettazione dovrà prevedere una forte attenzione alla **mobilità sostenibile** e all'**e-mobility**, promuovendo la conoscenza delle tecnologie legate ai **veicoli elettrici** e alle **infrastrutture per l'energia pulita**. In questo contesto, lo sviluppo delle competenze per la progettazione delle **Smart Cities**, con focus sull'uso efficiente delle **risorse**, la **gestione dei dati** e la **sostenibilità urbana**, rappresenterà un elemento strategico del curriculum.

Le tecnologie immersive, come la **realtà aumentata** e la **realtà virtuale**, dovranno essere integrate per offrire esperienze educative coinvolgenti e multidimensionali, capaci di facilitare la comprensione di concetti **complessi**. A completare il quadro, la formazione degli studenti dovrà includere conoscenze sulla **microelettronica**, sulle tecnologie **CAD/CAM** e sull'utilizzo di **macchine a controllo numerico (CNC)**, che rappresentano i pilastri dell'**industria manifatturiera avanzata**.

Questo approccio **multidisciplinare**, affiancato da una didattica che superi il modello tradizionale trasmissivo per privilegiare metodi **attivi e collaborativi**, permetterà di preparare gli studenti a un mondo in rapido cambiamento, dotandoli delle competenze necessarie per affrontare le **sfide** e cogliere le **opportunità** della **società tecnologica**.



Istituto Tecnico Tecnologico Statale ETTORE MAJORANA

Indirizzi: Chimica Materiali e Biotecnologie–Elettronica ed Elettrotecnica–Informatica e Telecomunicazioni–Meccanica Meccatronica ed Energia–Trasporti e Logistica

4. AMBITI D'INTERVENTO

Gli **ambiti d'intervento** si articolano in quattro dimensioni fondamentali che abbracciano l'intero ecosistema scolastico. L'**ambito didattico-metodologico** si concentra sull'innovazione delle pratiche di insegnamento per rispondere alle esigenze formative degli studenti. L'**ambito progettuale** mira a sviluppare iniziative e percorsi interdisciplinari che stimolino il coinvolgimento attivo e il senso di responsabilità. L'**ambito didattico-organizzativo** pone l'accento sull'ottimizzazione dei processi educativi e sulla creazione di ambienti di apprendimento inclusivi e motivanti. Infine, l'**ambito gestionale-organizzativo** si occupa della pianificazione strategica e dell'efficienza amministrativa per supportare la realizzazione degli obiettivi educativi. Ciascun ambito rappresenta un tassello essenziale per costruire una scuola moderna e orientata al successo.

AMBITO DIDATTICO-METODOLOGICO

Nel contesto didattico-metodologico, il potenziamento scientifico riveste un ruolo centrale nella progettazione didattica, con l'obiettivo di rispondere sia alle esigenze educative e culturali delle nuove generazioni, sia a quelle professionali richieste dal settore produttivo nazionale. Questo approccio è in linea con gli obiettivi del **Piano nazionale "Industria 4.0"** e si traduce nella promozione di una didattica innovativa che valorizzi ambienti laboratoriali avanzati e metodologie basate sull'integrazione delle tecnologie digitali. La progettazione si focalizza sull'implementazione di competenze matematico-logiche e scientifiche attraverso un curriculum verticale che prepari gli studenti ai percorsi accademici futuri, affiancando strumenti di supporto come il **peer tutoring** e programmi dedicati all'eccellenza per valorizzare i talenti.

La didattica mira a **superare la tradizionale dicotomia tra sapere umanistico e scientifico**, favorendo una visione multidisciplinare e complessa della conoscenza, in linea con il pensiero di **Edgar Morin**. Le attività proposte includono approcci educativi che uniscono apprendimento e intrattenimento, la **didattica all'aperto** in contesti naturali e antropizzati, nonché l'uso di **tecnologie immersive** e realtà aumentata per ampliare le possibilità di apprendimento esperienziale. Innovazione e ricerca-azione si intrecciano attraverso modelli come i **Cicli di Deming**, che favoriscono un costante miglioramento delle pratiche educative e la progettazione di percorsi che stimolino la creatività e l'ingegno, come quelli legati all'**Impresa Simulata**.

I laboratori scolastici rappresentano un punto cardine per l'apprendimento pratico, con una gestione ottimizzata degli spazi e delle risorse disponibili. Grazie ai finanziamenti PNRR, i nuovi ambienti di apprendimento permetteranno lo sviluppo di competenze **pratiche attraverso compiti autentici e la realizzazione di modelli e artefatti**. Questi ambienti, progettati per supportare una didattica innovativa, favoriranno la crescita delle competenze digitali in linea con il quadro europeo **DigiCompEdu** e promuoveranno l'orientamento attraverso esperienze concrete e formative.

Sul fronte linguistico e **dell'internazionalizzazione**, la formazione è indirizzata al miglioramento delle competenze in inglese, potenziate attraverso stage, progetti di mobilità internazionale come **Erasmus+** e l'adozione della metodologia **CLIL**. Per gli studenti di cittadinanza non italiana, sono previsti percorsi di alfabetizzazione e perfezionamento della lingua italiana, sviluppati in collaborazione con enti locali e associazioni. Questi interventi mirano a rafforzare il dialogo interculturale e a favorire l'inclusione.

L'educazione umanistica e socio-economica si concentra sullo sviluppo delle competenze di cittadinanza attiva e democratica, integrando iniziative di **Service Learning** in partenariato con il **terzo settore** e azioni mirate alla prevenzione di fenomeni di devianza, bullismo e cyberbullismo. In questo ambito, l'attenzione si rivolge anche alla revisione dei regolamenti scolastici e del patto di corresponsabilità con le famiglie, al fine di creare un ambiente educativo che favorisca la partecipazione responsabile e consapevole.

L'educazione motoria si articola attraverso l'utilizzo delle attrezzature e degli impianti sportivi, sia interni sia esterni, per promuovere attività sportive che combinano il benessere fisico con l'apprendimento interdisciplinare. Percorsi come trekking, orienteering e Trail running offrono agli studenti opportunità di apprendimento esperienziale in contesti naturali, favorendo lo sviluppo di competenze trasversali e relazionali in linea con i principi del **Outdoor Education**.



Istituto Tecnico Tecnologico Statale ETTORE MAJORANA

Indirizzi: Chimica Materiali e Biotecnologie–Elettronica ed Elettrotecnica–Informatica e Telecomunicazioni–Meccanica Meccatronica ed Energia–Trasporti e Logistica

AMBITO PROGETTUALE

L'offerta formativa sarà arricchita e ampliata per rispondere alle esigenze di una formazione che coniughi integrazione e innovazione, mettendo al centro lo sviluppo di competenze linguistiche, logico-matematiche e digitali. In un panorama scolastico che guarda alle sfide del **Piano Industria 4.0**, saranno avviate attività mirate a promuovere un uso consapevole e critico delle tecnologie emergenti. Particolare attenzione sarà dedicata all'introduzione **dell'Intelligenza Artificiale** e all'utilizzo della realtà immersiva e aumentata come strumenti per potenziare la didattica e favorire esperienze di apprendimento coinvolgenti e significative. L'obiettivo è preparare gli studenti a diventare cittadini del mondo, capaci di navigare con consapevolezza in un ecosistema digitale in continua evoluzione.

Il rafforzamento delle competenze **STEM**, conforme alle linee guida del DM 65/2023, sarà realizzato attraverso metodologie pedagogiche innovative che stimolano l'apprendimento esperienziale e creativo. L'apprendimento attivo, reso concreto attraverso il **Learning by Doing**, permetterà agli studenti di acquisire conoscenze attraverso l'azione e la sperimentazione. **La Flipped Classroom** trasformerà il ruolo tradizionale dell'aula in uno spazio di confronto e applicazione pratica, valorizzando l'autonomia e il pensiero critico. **Il Service Learning** offrirà esperienze che collegano l'apprendimento curricolare a progetti di utilità sociale, mentre **l'Outdoor Learning** estenderà l'aula al mondo esterno, favorendo una connessione profonda tra studenti e ambiente naturale. **L'Edutainment, il Game Based Learning e la Gamification**, unendo apprendimento e divertimento, stimoleranno la motivazione e l'interesse, rendendo l'esperienza educativa più coinvolgente. **Il Problem-Based Learning e il Project-Based Learning** porranno gli studenti al centro di attività sfidanti e concrete, che li spingeranno a sviluppare soluzioni creative e collaborative. A queste metodologie si affiancheranno approcci come il **Making e il Thinking**, che incentivano la sperimentazione manuale e tecnologica, e il **Digital Learning**, che potenzierà le competenze digitali anche attraverso l'esplorazione di ambienti virtuali.

La dimensione culturale e creativa dell'offerta sarà valorizzata da iniziative che **promuovono la lettura, la scrittura creativa, il debate e il giornalismo scolastico**. Incontri con autori, laboratori di storytelling e di debate offriranno agli studenti l'opportunità di sviluppare la loro capacità espressiva, narrativa e di argomentazione. L'educazione alla creatività sarà ulteriormente arricchita da progetti concreti, come la realizzazione di applicazioni digitali e siti web, che integrano competenze artistiche e tecnologiche, favorendo un apprendimento interdisciplinare.

La formazione linguistica, essenziale in un contesto globale, sarà potenziata attraverso corsi avanzati di lingua inglese e l'applicazione della metodologia **CLIL**, che consente di apprendere discipline non linguistiche in lingua straniera. Il conseguimento di certificazioni linguistiche internazionali, come **Cambridge**, e informatiche, quali **ICDL e ICDL CAD**, costituirà un tassello fondamentale per dotare gli studenti di un profilo professionale competitivo e versatile.

Per promuovere il merito e il talento, saranno organizzate iniziative che stimolano l'eccellenza e l'apprendimento esperienziale, come la partecipazione alle Olimpiadi di Italiano, Matematica, Chimica, Fisica, Informatica e **Cybersecurity**, nonché a giochi scientifici che uniscono sapere e sfida. Le competenze professionali saranno valorizzate attraverso percorsi di PCTO, stage in contesti aziendali, visite tecniche e seminari con esperti, con l'obiettivo di integrare il mondo della scuola con quello del lavoro.

L'orientamento scolastico e universitario sarà una parte integrante della proposta formativa, con interventi pensati per ogni fase del percorso: dall'ingresso nella scuola, al supporto durante il percorso, fino alla preparazione per le scelte future. Gli studenti saranno guidati nella creazione di curriculum vitae, video curricoli e portfolio digitali, strumenti fondamentali per presentarsi in modo efficace al mondo accademico e professionale. Questi interventi saranno progettati per aiutare i giovani a scoprire le proprie vocazioni e a costruire un percorso consapevole e personalizzato.

Per sostenere gli studenti con difficoltà, saranno attivate strategie di recupero basate sul tutoraggio individuale, corsi di recupero mirati e interventi di metacognizione, volti a sviluppare autonomia e consapevolezza nello studio. Il benessere psicologico sarà tutelato attraverso servizi di consulenza pedagogica e psicologica, con particolare attenzione alla riduzione della dispersione scolastica e dei divari territoriali. Queste azioni mirano a garantire a ogni studente un percorso educativo completo, che valorizzi le potenzialità individuali e promuova il successo formativo in un contesto inclusivo e sostenibile.



Istituto Tecnico Tecnologico Statale ETTORE MAJORANA

Indirizzi: Chimica Materiali e Biotecnologie–Elettronica ed Elettrotecnica–Informatica e Telecomunicazioni–Meccanica Meccatronica ed Energia–Trasporti e Logistica

AMBITO DIDATTICO-ORGANIZZATIVO

L'approccio didattico-organizzativo sarà fondato sulla flessibilità e sull'innovazione, sia nella gestione degli spazi che nelle metodologie di insegnamento. Gli ambienti di apprendimento saranno modellati secondo il paradigma delle **aule laboratorio "Majorana"**, spazi concepiti per accogliere pratiche didattiche specifiche e per favorire la personalizzazione dell'insegnamento, rispondendo alle esigenze di ciascun studente.

La strutturazione delle unità di insegnamento supererà la tradizionale rigida corrispondenza con le unità orarie, promuovendo una pianificazione più fluida e dinamica che incentivi il pensiero critico, la creatività e la collaborazione. **Le metodologie didattiche attive**, come il problem solving, il making, il tinkering e la scoperta, saranno adattate ai bisogni emotivi e cognitivi degli studenti, rendendo il processo di apprendimento più coinvolgente e personalizzato.

La collaborazione tra pari sarà uno strumento centrale per favorire il lavoro di gruppo, il supporto reciproco e la realizzazione di progetti condivisi, integrando approcci metacognitivi che aiutino gli studenti a sviluppare consapevolezza, autonomia e capacità di autovalutazione.

I linguaggi di insegnamento saranno progettati per rispecchiare le modalità prevalenti di apprendimento, sfruttando le tecnologie più avanzate per supportare **linguaggi visivi e cinestetici**. Saranno implementati ambienti immersivi e realtà aumentata, attraverso l'uso di piattaforme online che consentano di esplorare nuovi scenari educativi nel **metaverso**.

L'Intelligenza Artificiale avrà un ruolo chiave nella personalizzazione della didattica, permettendo di espandere gli spazi fisici dell'apprendimento con contesti virtuali, in sinergia con le risorse digitali offerte dai libri di testo. Questo approccio mira a creare un ecosistema educativo integrato, capace di fondere esperienze fisiche e digitali in modo armonico per rispondere in modo efficace ai bisogni formativi individuali e collettivi.

AMBITO GESTIONALE – ORGANIZZATIVO

L'organizzazione scolastica sarà orientata a potenziare l'efficacia e l'efficienza delle attività formative e amministrative, con particolare attenzione alla creazione di un ambiente inclusivo, moderno e orientato al futuro. L'istituto si impegnerà a partecipare attivamente alla **progettazione di percorsi con gli ITS Academy**, sia come socio fondatore sia come partner strategico, favorendo l'innovazione nei percorsi formativi. Saranno implementati progetti nazionali e internazionali, come quelli previsti da "PN Scuola e Competenze 2021-2027", finanziati tramite FESR e FSE+, nonché programmi di mobilità e ricerca Erasmus+, per offrire agli studenti e alla personale opportunità di crescita e internazionalizzazione.

La formazione del personale sarà al centro delle iniziative, con percorsi specifici per la transizione digitale e la valorizzazione dei docenti e del personale ATA. Questo permetterà di promuovere competenze avanzate e supportare l'adozione di metodologie innovative in aula.

La pianificazione delle attività di outdoor learning e delle uscite didattiche avverrà con largo anticipo per garantire una gestione organizzativa ottimale, mentre si favorirà l'autopromozione degli studenti e del personale attraverso strumenti digitali come curriculum vitae online, siti web personali e l'uso consapevole dei canali social (YouTube, TikTok, Instagram).

Un focus particolare sarà posto sulla realizzazione di **ambienti di apprendimento flessibili**, con l'introduzione di nuovi laboratori e interventi mirati al miglioramento dell'edilizia scolastica e degli arredi, attraverso manutenzione ordinaria e straordinaria. I processi di dematerializzazione e la trasparenza amministrativa saranno implementati per ottimizzare la gestione interna, garantendo maggiore efficienza e accessibilità.



Istituto Tecnico Tecnologico Statale ETTORE MAJORANA

Indirizzi: Chimica Materiali e Biotecnologie–Elettronica ed Elettrotecnica–Informatica e Telecomunicazioni–Meccanica Meccatronica ed Energia–Trasporti e Logistica

L'istituzione scolastica promuoverà la revisione e la condivisione dei regolamenti d'istituto, per rafforzare la convivenza civile e la collaborazione tra i vari attori coinvolti. Inoltre, si lavorerà per ampliare e qualificare le reti di collaborazione con imprese, associazioni ed enti territoriali, attraverso partenariati, protocolli di intesa e convenzioni, con una prospettiva sempre più internazionale.

Infine, particolare attenzione sarà dedicata al **miglioramento del clima relazionale e del benessere organizzativo**, sia del personale che degli studenti. Per questo, saranno promossi momenti di socializzazione e condivisione, come incontri informali, pranzi, cene, viaggi di istruzione ed escursioni naturalistiche, rafforzando il senso di appartenenza alla comunità scolastica. Parallelamente, si lavorerà sul contrasto al fenomeno del **soldiering**, ossia la tendenza a ridurre intenzionalmente la produttività a causa di un ambiente percepito come demotivante o poco stimolante. Attraverso il potenziamento della comunicazione interna, il riconoscimento dei meriti, la promozione di una leadership inclusiva e democratica e il coinvolgimento attivo di tutte le componenti scolastiche, si cercherà di stimolare un clima lavorativo ed educativo che valorizzi il contributo di ciascuno, prevenendo atteggiamenti di disimpegno e favorendo un ambiente di lavoro e studio collaborativo e propositivo.

5. OBIETTIVI DI MIGLIORAMENTO; ESITI DEGLI STUDENTI

L'istituto si dovrà impegnare a promuovere un **miglioramento strutturale e continuo** degli esiti scolastici e delle **competenze chiave**, con un approccio orientato alla **qualità educativa** e alla **motivazione degli studenti**. Particolare attenzione sarà dedicata all'allineamento dei risultati delle prove **INVALSI** alla media nazionale, valorizzando il rendimento degli studenti e migliorando l'equità dei risultati tra le classi. Un obiettivo centrale sarà il potenziamento delle competenze nella **lingua madre**, come pilastro per un apprendimento **diffuso, efficace e trasversale**.

La progettazione didattica sarà ispirata ai principi di **Piaget**, ponendo al centro lo studente come protagonista attivo del proprio apprendimento. Verranno promossi percorsi che stimolino la **curiosità**, la **riflessione critica** e la capacità di **problem solving**, supportando lo sviluppo di **soft skills** e **life skills** fondamentali, come la comunicazione efficace, la collaborazione e la gestione delle emozioni. L'utilizzo di strategie didattiche **orientate alla motivazione** e basate su **rinforzi positivi** sarà essenziale per costruire un ambiente di apprendimento inclusivo e stimolante.

Particolare rilevanza sarà data al potenziamento delle competenze in **lingue comunitarie**, tramite esperienze internazionali e percorsi per il conseguimento di **certificazioni riconosciute**, e all'ampliamento delle competenze digitali attraverso un **curricolo innovativo** che rispecchi le sei aree del quadro europeo **DigiCompEdu**. Questi strumenti, insieme alla promozione delle **abilità tecnologiche**, saranno integrati in un contesto che favorisca l'autonomia e l'adattabilità alle sfide di un mondo digitale e interconnesso.

In un'ottica di **inclusione** e valorizzazione delle diversità, l'istituto svilupperà percorsi personalizzati per gli studenti con **Bisogni Educativi Speciali** e per quelli impegnati in **attività sportive agonistiche "Studente Atleta"** garantendo una partecipazione attiva e il pieno sviluppo delle loro potenzialità. L'attenzione sarà rivolta alla creazione di un ambiente educativo che contrasti comportamenti distrattivi e favorisca la **concentrazione**, con un approccio strutturato ma flessibile.

Le attività didattiche saranno progettate per unire apprendimento e **esperienza concreta**, rafforzando la **creatività** e l'**ingegno** attraverso compiti autentici e percorsi innovativi. Le strategie di recupero degli apprendimenti si integreranno in modo dinamico, basandosi su un'interazione positiva tra studenti e docenti, che funzioni come leva per il superamento delle difficoltà e il consolidamento della fiducia in sé stessi.

L'obiettivo finale è offrire una **formazione completa ed equilibrata**, che prepari gli studenti non solo a raggiungere risultati scolastici elevati, ma anche a sviluppare una **consapevolezza personale e sociale** che li accompagni nella realizzazione di sé stessi e nella partecipazione attiva alla vita sociale, culturale e professionale.



Istituto Tecnico Tecnologico Statale ETTORE MAJORANA

Indirizzi: Chimica Materiali e Biotecnologie–Elettronica ed Elettrotecnica–Informatica e Telecomunicazioni–Meccanica Meccatronica ed Energia–Trasporti e Logistica

6. STRUMENTI; PROCESSI E AMBIENTI DI APPRENDIMENTO PROVE INVALSI E RISULTATI SCOLASTICI

L'analisi delle prove standardizzate degli anni precedenti sarà approfondita per individuare punti di forza e debolezza, con l'obiettivo di adattare la programmazione didattica in modo mirato. Questa revisione critica consentirà di migliorare l'efficacia delle strategie formative, favorendo un apprendimento più consapevole e orientato al successo degli studenti.

Le riunioni dedicate alla didattica diventeranno spazi di studio e confronto attivo tra i docenti, focalizzandosi sulla condivisione di strategie innovative e metodologie efficaci. L'adozione di **approcci cooperativi per gruppi misti** sarà integrata da modalità di interazione che garantiscano la distanza sociale, sfruttando spazi virtuali, ambienti di social learning e piattaforme collaborative.

La didattica all'aperto sarà valorizzata attraverso l'utilizzo di spazi esterni e strutture attrezzate come ambienti di apprendimento, con una progettazione mirata all'integrazione del contesto naturale nell'acquisizione delle competenze. L'attenzione alla formazione delle classi e alla costituzione dei gruppi garantirà un equilibrio che favorisca il coinvolgimento e la cooperazione tra gli studenti.

Saranno implementati ambienti di apprendimento immersivi, utilizzando le potenzialità del **Metaverso** e delle tecnologie di realtà virtuale e aumentata. Questi strumenti permetteranno di offrire esperienze educative coinvolgenti, capaci di integrare contenuti tradizionali con metodologie all'avanguardia, rendendo l'apprendimento più dinamico ed efficace.

7. COMPETENZE DI EDUCAZIONE CIVICA

Il nuovo curriculum di Educazione Civica si articolerà attraverso percorsi educativi integrati, mirati a fornire agli studenti competenze essenziali per una cittadinanza attiva e consapevole. Il primo percorso, dedicato **all'Educazione alla Salute**, mira a sensibilizzare gli studenti sull'importanza del benessere fisico e mentale, promuovendo stili di vita sani attraverso incontri con esperti, laboratori pratici e campagne di sensibilizzazione. **L'Educazione Stradale** rappresenta il secondo pilastro, fornendo conoscenze e competenze per una mobilità sicura e responsabile, con corsi teorici e pratici organizzati in collaborazione con le autorità locali. Infine, **l'Educazione alle Relazioni** si focalizza sulla costruzione di rapporti positivi e rispettosi, affrontando temi come la gestione dei conflitti, il rispetto delle diversità e l'empatia, attraverso attività di gruppo, giochi di ruolo e progetti di solidarietà.

Parallelamente, il curriculum prevede attività curriculari ed extracurriculari che promuovano **un uso etico e consapevole delle nuove tecnologie e dell'Intelligenza Artificiale**, favorendo una riflessione sull'impatto sociale e personale dell'innovazione tecnologica.

La cittadinanza attiva sarà un elemento centrale, con iniziative volte a sensibilizzare gli studenti sui temi ambientali, la democrazia, il rispetto dell'altro e la responsabilità nell'utilizzo dei social network. Incontri con esperti, forze dell'ordine e professionisti arricchiranno questo percorso formativo.

La didattica si baserà su un approccio flessibile che superi il modello trasmissivo, privilegiando il metodo cooperativo e lo sviluppo delle competenze del "saper fare". Gli ambienti di apprendimento saranno progettati per supportare attività innovative, promuovendo responsabilità e collaborazione tra gli studenti.

La verifica dei risultati sarà orientata a valutare non solo le conoscenze, ma anche le competenze trasversali acquisite dagli studenti, con particolare attenzione al loro senso di responsabilità, empatia e capacità di collaborare. Il coinvolgimento attivo di tutti i docenti sarà un elemento imprescindibile, con un costante lavoro di confronto e condivisione all'interno dei dipartimenti disciplinari, dei Consigli di Classe e in occasioni di programmazione e verifica.



Istituto Tecnico Tecnologico Statale ETTORE MAJORANA

Indirizzi: Chimica Materiali e Biotecnologie–Elettronica ed Elettrotecnica–Informatica e Telecomunicazioni–Meccanica Meccatronica ed Energia–Trasporti e Logistica

La formazione continua dei docenti contribuirà a mantenere alto il livello qualitativo dell'insegnamento e a favorire una crescita professionale condivisa. Questo approccio integrato mira a formare cittadini consapevoli, responsabili e capaci di affrontare le sfide della società moderna con competenza e sensibilità.

Per arricchire ulteriormente il percorso di Educazione Civica, saranno implementate attività mirate alla cura e alla valorizzazione degli spazi scolastici.

In particolare, si propone l'adesione all'iniziativa "**Nontiscordardimé – Operazione scuole pulite**" promossa da Legambiente, che coinvolge studenti, docenti e genitori in giornate dedicate alla manutenzione e all'abbellimento degli ambienti scolastici. Questa campagna nazionale di volontariato ambientale mira a migliorare la qualità e la vivibilità degli edifici scolastici attraverso piccoli interventi di manutenzione, pulizia e decorazione, promuovendo al contempo la partecipazione attiva della comunità scolastica.

Inoltre, si propone di progettare e realizzare il progetto "**Adotta un'aula**", in cui gli studenti, con il supporto di docenti e genitori, si prenderanno cura di specifiche aule o laboratori, effettuando interventi di manutenzione leggera, decorazione e personalizzazione degli spazi. Questa iniziativa favorirà il senso di responsabilità e appartenenza degli studenti, incoraggiandoli a contribuire attivamente al miglioramento del proprio ambiente di apprendimento. Il coinvolgimento del personale scolastico, degli studenti e delle famiglie sarà fondamentale per il successo di queste iniziative.

La collaborazione tra tutte le componenti della comunità scolastica non solo migliorerà gli spazi fisici, ma rafforzerà anche le relazioni interpersonali e il senso di comunità. Attraverso queste attività, gli studenti avranno l'opportunità di sviluppare competenze pratiche, spirito di iniziativa e consapevolezza civica, contribuendo a creare un ambiente scolastico più accogliente e stimolante.

8. ORIENTAMENTO E PROGETTO DI VITA: COSTRUIRE IL FUTURO DEGLI STUDENTI

L'istituto dovrà porre al centro della propria progettazione didattica la **conoscenza di sé** come strumento essenziale per promuovere l'**autoconsapevolezza** degli studenti. Questo approccio mira a guidarli nella progressiva costruzione del proprio "**progetto di vita**", in linea con le linee guida sull'orientamento e con una visione proiettata verso i **nuovi scenari professionali e tecnologici**. Attraverso percorsi personalizzati, gli studenti saranno incoraggiati a riflettere sulle proprie attitudini, aspirazioni e obiettivi futuri, sviluppando una maggiore consapevolezza delle loro **potenzialità** e della direzione che desiderano intraprendere.

Per supportare questa crescita, l'istituto promuoverà un **dialogo aperto** con i **professionisti di oggi**, gli **ordini professionali** e gli **addetti ai lavori**, offrendo agli studenti l'opportunità di confrontarsi direttamente con le esperienze e le competenze di figure chiave del mondo del lavoro. Particolare attenzione sarà riservata alle **nuove professioni** emergenti, determinate dalle **scoperte tecnologiche**, dall'**Intelligenza Artificiale**, dalla **robotica**, dai primi **androidi** e dalle applicazioni della **bioingegneria** e della **telemedicina**, che stanno ridefinendo il panorama delle opportunità professionali.

Per favorire una transizione scolastica **consapevole e fluida**, saranno progettate attività didattiche che coinvolgeranno gli studenti presso **istituzioni del primo ciclo**. Queste iniziative non solo offriranno opportunità di crescita ai nostri studenti, ma faciliteranno anche un **avvicinamento pratico e diretto** al livello successivo del percorso scolastico.

Un ruolo chiave sarà svolto dalle attività di **Service Learning orientativo**, che formeranno studenti "tutor" capaci di accompagnare gli alunni del primo ciclo nei delicati passaggi da un ordine scolastico all'altro. Questo approccio, basato sulla **collaborazione**, sull'**empatia** e sullo **spirito di servizio**, contribuirà a creare un ambiente educativo **inclusivo e accogliente**, rafforzando le competenze relazionali e la capacità di guidare gli altri.

Inoltre, il **raccordo curricolare** tra i vari ordini di scuola, le università, gli **ITS Academy** e il mondo del lavoro sarà consolidato attraverso seminari informativi e momenti di confronto. Questi spazi di dialogo offriranno una **condivisione**



Istituto Tecnico Tecnologico Statale ETTORE MAJORANA

Indirizzi: Chimica Materiali e Biotecnologie–Elettronica ed Elettrotecnica–Informatica e Telecomunicazioni–Meccanica Meccatronica ed Energia–Trasporti e Logistica

costruttiva delle esperienze e delle prospettive, supportando gli studenti nell'acquisizione di una visione chiara delle opportunità future e degli strumenti necessari per affrontarle.

Le attività orientative si arricchiranno con una prospettiva verso i **nuovi scenari futuri**, permettendo agli studenti di acquisire consapevolezza rispetto ai **cambiamenti globali** e alle competenze richieste per affrontare con successo le sfide dell'**innovazione tecnologica**. Integrazione, empatia e innovazione guideranno la costruzione di un percorso educativo che unisca **continuità** e **progresso**, accompagnando ogni studente verso il proprio **successo formativo e professionale**.

9. AUTONOMIA, RICERCA E INNOVAZIONE

L'istituto, in qualità di **Scuola Polo Regionale del Movimento Avanguardie Educative** promosso da INDIRE, integra nel PTOF questo nuovo ruolo strategico, rafforzando il proprio impegno verso l'innovazione e il miglioramento continuo. Le innovazioni didattiche già presenti nella sezione dedicata alle scelte strategiche del PTOF saranno potenziate e monitorate costantemente, includendo nuove sperimentazioni, per rispondere alle esigenze di una scuola sempre più orientata al futuro.

Le attività di **impresa simulata**, già parte integrante dei percorsi PCTO, saranno ulteriormente potenziate e promosse anche presso le scuole del primo ciclo, favorendo la diffusione della cultura imprenditoriale e preparando gli studenti a comprendere le dinamiche del mondo del lavoro sin dai primi anni di formazione.

Le idee e le metodologie didattiche proposte dal Movimento Avanguardie Educative continueranno a essere adottate e consolidate, con particolare attenzione alle pratiche che hanno mostrato risultati positivi, come il **Debate** e il **Service Learning**. Questo processo sarà accompagnato da un costante monitoraggio per garantire l'efficacia delle strategie implementate.

L'istituto rafforzerà la propria partecipazione al progetto e_mobility, contribuendo attivamente alle iniziative promosse dalla rete di scuole per la mobilità sostenibile, di cui è parte. Tale impegno riflette la volontà di integrare tematiche ambientali e tecnologiche nella formazione degli studenti, in linea con i principi di sostenibilità e innovazione.

Inoltre, l'istituto parteciperà attivamente a iniziative di ricerca-azione e innovazione proposte dalle reti di scuole di cui è membro o intende diventarlo. Questi progetti saranno allineati alle linee guida per gli istituti tecnici e mireranno a rafforzare il percorso formativo dello studente, integrando approcci innovativi e coerenti con le sfide educative contemporanee.

10. INCLUSIONE E PERSONALIZZAZIONE PER IL SUCCESSO FORMATIVO DI TUTTI GLI STUDENTI

L'istituto si dovrà impegnare a creare un **ambiente educativo sempre più inclusivo** che garantisca pari opportunità di apprendimento, valorizzando le **diversità** e rispondendo alle esigenze specifiche di tutti gli studenti, con particolare attenzione a quelli con **Bisogni Educativi Speciali (BES)**. In linea con il **Decreto Legge n. 71/2024**, l'assegnazione di **docenti di sostegno** sarà finalizzata a offrire supporti mirati, adeguati ai percorsi individuali degli alunni. L'inclusione sarà rafforzata attraverso **attività di accoglienza**, rivolte sia agli studenti sia alle famiglie, basate sul modello innovativo dell'**Universal Design for Learning (UDL)**, che garantisce percorsi **flessibili, accessibili** e progettati per rispondere alle esigenze di ciascuno.

Un punto cardine sarà l'**osservazione in classe**, che permetterà di individuare precocemente studenti con **BES non certificati** o difficoltà temporanee, attivando **misure compensative e dispensative** per agevolarne il successo formativo. L'integrazione di **tecnologie avanzate** e strumenti di **Intelligenza Artificiale** consentirà di personalizzare i percorsi di apprendimento, offrendo soluzioni adattive e innovative, calibrate sulle specifiche necessità degli studenti.



Istituto Tecnico Tecnologico Statale ETTORE MAJORANA

Indirizzi: Chimica Materiali e Biotecnologie–Elettronica ed Elettrotecnica–Informatica e Telecomunicazioni–Meccanica Meccatronica ed Energia–Trasporti e Logistica

PEI e **PDP**, costantemente aggiornati e condivisi con le famiglie, assicureranno un approccio dinamico e collaborativo al supporto educativo, promuovendo lo sviluppo delle potenzialità di ogni alunno.

La scuola elaborerà il **Piano Annuale dell’Inclusione** e il **Piano dell’Inclusione**, documenti strategici distinti ma complementari, che affronteranno la rimozione degli ostacoli all’apprendimento, il potenziamento delle abilità e il coinvolgimento attivo delle famiglie. Questi strumenti rafforzeranno la sinergia tra scuola e comunità, creando una rete di supporto per affrontare sfide e difficoltà in modo sistemico.

Particolare attenzione dovrà essere dedicata al **disagio giovanile**, con un focus su problematiche relazionali, isolamento sociale, insicurezza emotiva, conflitti interpersonali e comportamenti devianti. Tali difficoltà, spesso legate a dinamiche familiari disfunzionali o all’abuso della rete (ad esempio, **cyberbullismo**, **dipendenza dai social media o dai videogame**), compromettono il benessere degli studenti e la loro capacità di instaurare relazioni positive. Per affrontare queste situazioni, l’istituto adotterà un approccio integrato, basato sulla prevenzione e sulla costruzione di relazioni sane e solidali, promuovendo il **benessere emotivo** e la consapevolezza delle proprie emozioni.

La **mediazione psicologica** sarà uno strumento cruciale per sostenere gli studenti in difficoltà, affiancata da attività di **ascolto psicologico** per accogliere il disagio e guidare i ragazzi nel superamento di conflitti interiori e relazionali. Percorsi di **mentoring** saranno progettati per migliorare il **metodo di studio**, potenziare la **metacognizione** e promuovere l’**autonomia decisionale**, fornendo agli studenti strumenti pratici per affrontare le sfide scolastiche e personali.

L’istituto favorirà la **partecipazione attiva sul territorio** attraverso iniziative che coinvolgano gli studenti nel dialogo con enti locali e associazioni, per affrontare temi legati al mondo giovanile, prevenire **devianze** e ridurre la **dispersione scolastica**. Attraverso queste attività, si promuoverà una **cultura dell’inclusione**, basata sul dialogo e sulla comprensione reciproca, rafforzando la **comunità educante**.

L’adesione ai principi dell’**UNESCO** e alla rete delle **UNESCO Associated Schools Network** consoliderà l’impegno dell’istituto nella promozione dell’uguaglianza, della dignità e dell’inclusione sociale. Questo orientamento guida la scuola verso l’obiettivo di contrastare ogni forma di **discriminazione**, **bullismo** e **cyberbullismo**, favorendo la creazione di un ambiente educativo **sicuro**, **accogliente** e orientato alla crescita personale e collettiva.

L’educazione proposta dall’istituto, ispirata ai valori di **uguaglianza e dignità**, integrerà in questi percorsi che promuovono lo sviluppo delle **soft skills**, come la comunicazione efficace, la collaborazione e la gestione delle emozioni, e delle **life skills**, fondamentali per affrontare le sfide del presente e del futuro. Attraverso una progettazione inclusiva e innovativa, l’istituto mira a offrire agli studenti un percorso educativo completo, che valorizzi le loro potenzialità e li accompagni verso il successo formativo e personale.

11. CONCLUSIONI

Il Piano dovrà integrare e articolare chiaramente gli elementi chiave che orientano l’azione educativa e organizzativa dell’istituto, garantendo coerenza tra indirizzi strategici e risultati attesi. Sarà necessario includere gli indirizzi del Dirigente Scolastico e le priorità individuate nel RAV, per definire le linee guida generali e assicurare un’azione coerente con le finalità istituzionali.

Un aspetto essenziale sarà l’analisi del fabbisogno di personale docente, suddiviso tra posti comuni, di sostegno e destinati al potenziamento dell’offerta formativa, in relazione alle linee di intervento individuate. Analogamente, sarà indispensabile definire il fabbisogno del personale ATA, per garantire un’organizzazione scolastica efficiente e adeguata alle esigenze dell’istituto.



Istituto Tecnico Tecnologico Statale ETTORE MAJORANA

Indirizzi: Chimica Materiali e Biotecnologie–Elettronica ed Elettrotecnica–Informatica e Telecomunicazioni–Meccanica Meccatronica ed Energia–Trasporti e Logistica

La programmazione dovrà inoltre evidenziare il fabbisogno di strutture, infrastrutture e attrezzature materiali, con una visione proiettata verso un ambiente di apprendimento moderno e tecnologicamente avanzato, capace di rispondere alle sfide educative contemporanee.

Il Piano di Miglioramento, basato sulle analisi e priorità espresse nel RAV, rappresenterà il cuore delle azioni volte a innalzare la qualità formativa e organizzativa dell'istituto. Tale piano sarà affiancato da un processo di rendicontazione sociale che, attraverso la pubblicazione e diffusione dei risultati raggiunti, garantirà trasparenza e partecipazione, consolidando la fiducia della comunità scolastica e territoriale.

Questi elementi costituiranno la struttura portante del Piano, conferendogli organicità, completezza e capacità di adattarsi dinamicamente alle esigenze in evoluzione dell'istituto e della sua comunità.

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Dott. Bruno Lorenzo CASTROVINCI
Firmato in digitale ai sensi del D.lgs. 82/2005