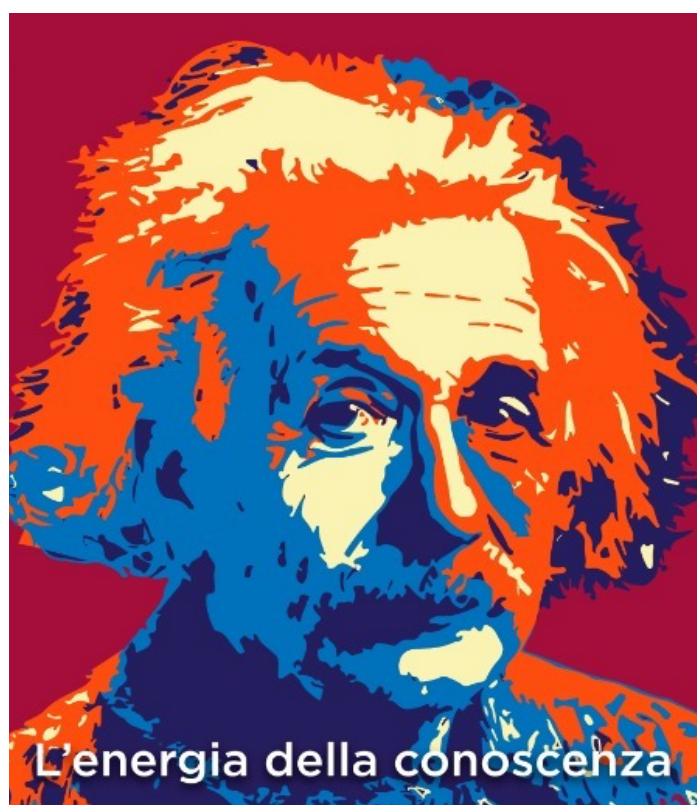


PIANO TRIENNALE DELL'OFFERTA FORMATIVA

LICEO SCIENTIFICO *A. EINSTEIN*
TERAMO



TRIENNIO 2022- 2025

*Il Piano Triennale dell'Offerta Formativa della scuola LICEO SCIENTIFICO ALBERT EINSTEIN è stato elaborato dal collegio dei docenti nella seduta del **09/01/2024** sulla base dell'atto di indirizzo del dirigente prot. **12150** del **05/10/2023** ed è stato approvato dal Consiglio di Istituto nella seduta del **09/01/2024** con delibera n. 62*

Anno di aggiornamento:

2023/24

Triennio di riferimento:

2022 - 2025



La scuola e il suo contesto

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



Le scelte strategiche

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



L'offerta formativa

- 28** Aspetti generali
- 30** Traguardi attesi in uscita
- 39** Insegnamenti e quadri orario
- 44** Curricolo di Istituto
- 49** Azioni per lo sviluppo delle competenze STEM
- 57** Moduli di orientamento formativo
- 64** Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)
- 74** Iniziative di ampliamento dell'offerta formativa
- 93** Attività previste per favorire la Transizione ecologica e culturale
- 101** Attività previste in relazione al PNSD
- 104** Valutazione degli apprendimenti
- 109** Azioni della Scuola per l'inclusione scolastica



Organizzazione

- 114** Aspetti generali
- 115** Modello organizzativo
- 117** Organizzazione Uffici e modalità di rapporto con l'utenza
- 120** Reti e Convenzioni attivate
- 123** Piano di formazione del personale docente
- 127** Piano di formazione del personale ATA



Analisi del contesto e dei bisogni del territorio

Popolazione scolastica

Opportunità:

Il liceo scientifico A. Einstein presenta una popolazione scolastica di livello socio-economico medio. Il bacino di utenza è ampio e variegato: 1.034 alunni provenienti dall'area urbana ma anche dalle zone interne e dalle aree limitrofe della città. La popolazione studentesca è caratterizzata per lo più da allievi capaci e motivati, come si evince dai voti in uscita conseguiti dagli alunni in ingresso nell'esame di stato del I ciclo, distribuiti prevalentemente nelle fasce alte. La percentuale di alunni stranieri (2,5%) e il numero di alunni con bisogni educativi speciali (28) sono inferiori alle medie di riferimento e ciò consente di mettere in atto interventi didattici diversificati più efficaci.

Vincoli:

L'elevata variabilità tra le classi dell'indice ESCS, che definisce lo status economico, sociale e culturale delle famiglie degli studenti, evidenzia scarsa uniformità del background delle classi, in particolare tra quelle afferenti a indirizzi diversi. Il bacino d'utenza del liceo attinge principalmente all'area urbana ma anche a quella collinare e montana dell'entroterra. Conseguentemente gli alunni pendolari, per problemi logistici legati ai trasporti, partecipano con qualche difficoltà alle attività pomeridiane.

Territorio e capitale sociale

Opportunità:

Il territorio teramano presenta caratteristiche composite, con attività concentrate prevalentemente nel settore impiegatizio e dei servizi. Il patrimonio ambientale, artistico e culturale offre l'opportunità di interessanti interazioni, anche entro reti di scuole. La città accoglie una sede universitaria, con le facoltà di giurisprudenza, scienze della comunicazione, scienze politiche, bio-scienze, medicina veterinaria, un Istituto Zooprofilattico Sperimentale, un Liceo Musicale, un Museo Archeologico, una Pinacoteca Civica, una Biblioteca Provinciale, un Archivio di Stato, un Parco della Scienza, un Osservatorio Astronomico. Contatti sono in essere con l'Università di Teramo e con l'Osservatorio Astronomico, sono inoltre in atto rapporti di scambio con l'INFN (Laboratorio del Gran Sasso) e con l'Università dell'Aquila. Un'importante opportunità è individuabile nel capitale sociale dei docenti e degli studenti dell'Istituto che, valorizzato da attività formative inerenti apprendimenti formali e non formali, può concorrere ad un profilo dell'Istituto quale prestigiosa istituzione culturale del territorio. Il Liceo è riferimento per la formazione scientifica come Scuola Polo (Piano "Lauree Scientifiche").



Vincoli:

Si registra nel territorio un tasso di disoccupazione regionale pari al 9,6%, che risulta valore medio rispetto a quello massimo della regione Campania e minimo della regione Trentino. Su valori intermedi è collocato anche il tasso di immigrazione, del 6,3 . Alcune delle istituzioni più rilevanti dal punto di vista scientifico (Parco Nazionale, Istituto Nazionale di Fisica Nucleare) sono ubicate in aree decentrate rispetto alla città capoluogo, il che potrebbe generare qualche problema logistico nel caso di una collaborazione continuativa.

Risorse economiche e materiali

Opportunità:

La popolazione scolastica è distribuita tra due edifici, (20) classi frequentano le lezioni nella Sede Centrale, (31) classi nella Sede Succursale . Entrambe le strutture presentano scale di sicurezza esterne e porte antipanico. L'edificio della sede centrale presenta anche rampe e un ascensore per il superamento delle barriere architettoniche. La dotazione di strutture del Liceo Einstein è comprensiva di un'Aula Magna, di un Laboratorio di Lingue, uno di Fisica, uno di Scienze, un'aula informatica triennio, un'aula informatica biennio, un'aula informatica 3.0, una biblioteca informatizzata (c. 8500 titoli), una videoteca, una sala lettura, due palestre. I sistemi di informazione e comunicazione supportano la gestione organizzativa della scuola, che ha adottato dall'a.s. 2013-2014, il registro elettronico. Il sito web offre servizi funzionali alle diverse tipologie di utenti. Le risorse economiche disponibili provengono dal Ministero. L'Ente locale di riferimento per la scuola (Provincia) offre un contributo limitato alle sole mansioni istituzionali dello stesso come proprietario del fabbricato. La scuola usufruisce del contributo volontario delle famiglie, che ha subito negli ultimi anni un incremento rispetto al passato. Nell'ultimo anno la scuola ha fatto ingenti investimenti per dotare tutte le aule di monitor interattivi o digital board e per potenziare sia il numero che la dotazione tecnologica dei laboratori.

Vincoli:

La popolazione scolastica è distribuita tra due edifici ubicati a distanza l'uno dall'altro. Ciò non favorisce la condivisione, da parte degli studenti, di momenti comuni né la fruizione di tutte le strutture presenti nell'Istituto. Per questo motivo, nel corso del 2023, la scuola ha profuso il massimo impegno per dotare ogni sede degli stessi ambienti di apprendimento: aule speciali, laboratori, biblioteche, palestre. L'accesso ad internet presenta ancora qualche problematicità .

Risorse professionali

Opportunità:



Il personale scolastico del Liceo è costituito da 118 unità: 100 docenti, 7 assistenti amministrativi, 11 collaboratori scolastici. Esso è stabile poiché a larga maggioranza a tempo indeterminato e in percentuali significativamente superiori alla media dei valori di riferimento. Si è dunque in presenza di personale che può offrire professionalità ed esperienza consolidate nel tempo.

Vincoli:

Le prassi di insegnamento sono orientate verso un modello di insegnamento in prevalenza frontale. È diffusamente condivisa l'attività di formazione/autoformazione in ambito informatico, mentre è da incrementarsi ancora il numero di docenti impegnati nella sperimentazione di nuove metodologie didattiche centrate sulle competenze e nella familiarizzazione con le lingue straniere e in possesso di certificazioni linguistiche. Deve essere altresì consolidato l'insegnamento delle lingue europee nell'ottica della metodologia CLIL.



Caratteristiche principali della scuola

Istituto Principale

LICEO SCIENTIFICO ALBERT EINSTEIN (ISTITUTO PRINCIPALE)

Ordine scuola	SCUOLA SECONDARIA II GRADO
Tipologia scuola	LICEO SCIENTIFICO
Codice	TEPS010003
Indirizzo	VIA STURZO, N.5 TERAMO 64100 TERAMO
Telefono	0861413747
Email	TEPS010003@istruzione.it
Pec	teps010003@pec.istruzione.it

Indirizzi di Studio

- SCIENTIFICO
- SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE
- SCIENTIFICO - SEZIONE AD INDIRIZZO SPORTIVO
- SCIENTIFICO INTERNAZIONALE - OPZIONE ITALO INGLESE

Totale Alunni	1033
---------------	------



Ricognizione attrezzature e infrastrutture materiali

Laboratori	Con collegamento ad Internet	6
	Fisica	2
	Informatica	1
	Scienze	2
	Cinema	1
	musica	1
Biblioteche	Classica	1
	Informatizzata	1
Aule	Magna	2
	Proiezioni	1
	Internazionalizzazione, arte e disegno, podcast	4
Strutture sportive	Palestra	2
Attrezzature multimediali	PC e Tablet presenti nei laboratori	50
	LIM e SmartTV (dotazioni multimediali) presenti nei laboratori	5
	PC e Tablet presenti nelle biblioteche	5
	LIM e SmartTV (dotazioni multimediali) presenti nelle biblioteche	2
	PC e Tablet presenti in altre aule	93
	monitor aule	33

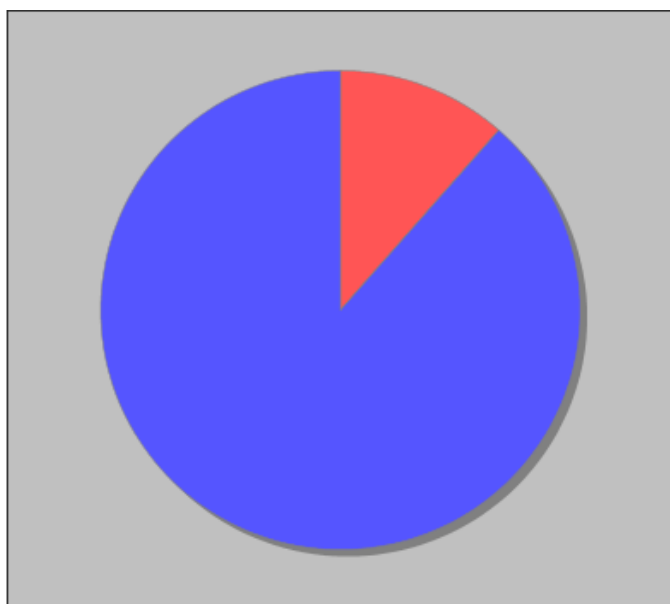


Risorse professionali

Docenti	88
Personale ATA	23

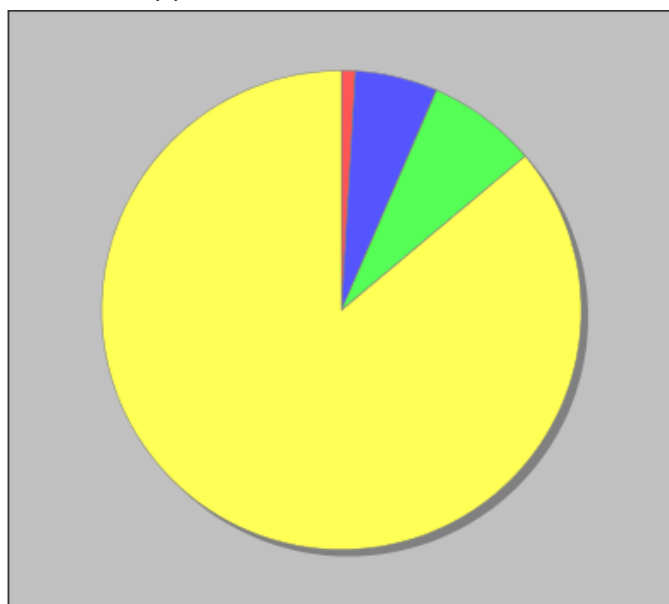
Distribuzione dei docenti

Distribuzione dei docenti per tipologia di contratto



- Docenti non di ruolo - 14
- Docenti di Ruolo Titolarita' sulla scuola - 108

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



- Fino a 1 anno - 1
- Da 2 a 3 anni - 6
- Da 4 a 5 anni - 8
- Piu' di 5 anni - 93



Aspetti generali

Mission

Nella piena fiducia che la formazione culturale continui ad essere un elemento di assoluta importanza pur all'interno di una società "liquida" come la nostra (Bauman, "Modernità liquida" trad. it. 2002), la principale missione che il nostro istituto si propone con la propria azione educativa è quella di sviluppare al pieno quelle competenze che la più moderna riflessione pedagogica considera ormai un prerequisito indispensabile per un organico e consapevole inserimento nella società e nel mondo del lavoro. L'Istituto intende quindi formare giovani cittadini responsabili, rispettosi del prossimo, culturalmente curiosi, capaci di mettere a frutto la propria creatività tramite le competenze progettuali legate al problem solving ed aperti verso le nuove tecnologie. Persone che, oltre alle competenze disciplinari specifiche, possiedano un metodo di lavoro spendibile con profitto in contesti diversi. Persone che comprendano l'importanza di investire continuamente nella propria formazione ed abbiano gli strumenti culturali e metodologici per farlo, con lo scopo di dare il proprio fattivo e consapevole contributo alla società di cui fanno parte.

Vision

Il Liceo Scientifico Albert Einstein esiste dal 1945. La sua identità, costruita sull'equilibrata integrazione tra cultura scientifica e cultura umanistica, ha saputo interpretare con intelligenza l'evoluzione del mondo contemporaneo.

La nostra scuola offre oggi diverse opzioni e curvature curriculari che permettono di approfondire specifici ambiti disciplinari; percorsi formativi differenti ma tutti capaci di rispondere alle esigenze della società complessa e di fornire alle studentesse e agli studenti gli strumenti per essere protagonisti del loro presente e del loro futuro: saperi, conoscenze, competenze, pensiero critico, autonomia, creatività.

Dopo la crisi pandemica, il liceo Einstein affronta la sfida educativa del nostro tempo con



rinnovata energia e voglia di crescere, accordando le sue priorità attuali con i bisogni e gli interessi delle nuove generazioni.

Una scuola attenta agli ambienti di apprendimento: un centro culturale sempre aperto, con spazi accoglienti e adatti a favorire anche la vita sociale dei ragazzi.

Una scuola orientata all'internazionalizzazione: scambi culturali; stage linguistici; promozione di esperienze di studio all'estero; collaborazioni con il Punto Europa.

Una scuola impegnata nell'innovazione metodologica: adesione all'avanguardia educativa INDIRE "Learning to become", per un curriculum più capace di collegare le discipline ai temi cruciali dell'Agenda 2030.

Definizione degli obiettivi

La definizione degli obiettivi e dei traguardi di miglioramento di seguito delineata nasce dalla volontà di coltivare processi autenticamente inclusivi di insegnamento, capaci di accompagnare con efficacia gli stili di apprendimento di tutti e di ciascuno all'interno della comunità di studenti del Liceo. E' generata altresì dalla consapevolezza che alla scuola oggi è richiesto di educare e incentivare a una identità sostanziata di temi e di valori fondanti per la società odierna: integrazione culturale, educazione alla legalità, cura dei beni comuni, educazione ambientale e alimentare, corretti stili di vita, parità di genere, dialogo (interculturale e interreligioso), "cittadinanza scientifica". A tal fine, attraverso l'analisi del RAV, è stato possibile individuare nel vissuto del liceo le esperienze e le buone pratiche sulle quali insistere e costruire le piste di sviluppo futuro, ma anche gli elementi di criticità su cui intervenire con soluzioni innovative per aprire nuovi percorsi di ricerca e di sperimentazione.



Priorità desunte dal RAV

● Risultati nelle prove standardizzate nazionali

Priorità

Raggiungere nelle prove Invalsi risultati migliori e più omogenei tra le classi dei diversi indirizzi dell'Istituto.

Traguardo

Migliorare gli esiti di apprendimento di italiano e matematica in tutte le classi del biennio e del triennio.

● Competenze chiave europee

Priorità

Migliorare le competenze trasversali

Traguardo

Adottare strumenti efficaci per la valutazione e valorizzazione di: * Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare * Competenza in materia di cittadinanza * Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali



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

Obiettivi formativi individuati dalla scuola

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



LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2022 - 2025

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

- valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie e con la comunità locale, comprese le organizzazioni del terzo settore e le imprese
- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti
- individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito degli alunni e degli studenti
- alfabetizzazione e perfezionamento dell'italiano come lingua seconda attraverso corsi e laboratori per studenti di cittadinanza o di lingua non italiana, da organizzare anche in collaborazione con gli enti locali e il terzo settore, con l'apporto delle comunità di origine, delle famiglie e dei mediatori culturali
- definizione di un sistema di orientamento



Piano di miglioramento

● **Percorso n° 1: INNOVAZIONE DELLE METODOLOGIE DIDATTICHE**

Promuovere in tutte le classi la didattica laboratoriale e l'approccio interdisciplinare.

Priorità e traguardo a cui il percorso è collegato

○ **Risultati nelle prove standardizzate nazionali**

Priorità

Raggiungere nelle prove Invalsi risultati migliori e più omogenei tra le classi dei diversi indirizzi dell'Istituto.

Traguardo

Migliorare gli esiti di apprendimento di italiano e matematica in tutte le classi del biennio e del triennio.

○ **Competenze chiave europee**

Priorità

Migliorare le competenze trasversali

Traguardo

Adottare strumenti efficaci per la valutazione e valorizzazione di: * Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare * Competenza in materia di



cittadinanza * Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali

Obiettivi di processo legati del percorso

○ **Ambiente di apprendimento**

Potenziamento delle attività laboratoriali in orario curricolare ed extracurricolare.

Rigenerazione degli spazi in ottica di accoglienza e stimolo alla socialità, all'imprenditorialità e all'autonomia degli studenti e delle studentesse.

Potenziamento delle dotazioni tecnologiche e digitali delle aule e dei laboratori con progressiva revisione del setting di tutti gli ambienti di apprendimento della scuola per favorire approccio di cooperative learning.

Apertura degli spazi della scuola alle esigenze e alla progettazione proposta dagli studenti, anche per accogliere le libere attività di studio e ricerca in orario pomeridiano.

○ **Inclusione e differenziazione**

Cura della comunicazione, facilitazione dell'accesso alle informazioni per la reale partecipazione di tutti gli studenti e le studentesse alle opportunità formative offerte dalla scuola.



Impiego funzionale delle risorse tecnologiche e dei laboratori della scuola per la valorizzazione dei diversi stili di apprendimento degli studenti.

Diversificazione delle proposte educative extracurricolari con il coinvolgimento degli studenti nella fase della progettazione e nei processi decisionali. Valorizzazione delle diverse componenti nel funzionamento degli organi collegiali.

○ **Sviluppo e valorizzazione delle risorse umane**

Potenziamento della formazione dei docenti nelle metodologie della didattica attiva e didattica per competenze.

● **Percorso n° 2: INTERNAZIONALIZZAZIONE**

Favorire la dimensione europea e internazionale dell'apprendimento.

Priorità e traguardo a cui il percorso è collegato

○ **Competenze chiave europee**

Priorità

Migliorare le competenze trasversali

Traguardo

Adottare strumenti efficaci per la valutazione e valorizzazione di: * Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare * Competenza in materia di



cittadinanza * Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali

Obiettivi di processo legati del percorso

○ **Curricolo, progettazione e valutazione**

Promozione di iniziative di sperimentazione su curricolo innovativo Indire

Consolidamento delle competenze linguistiche in inglese e in altre lingue comunitarie.

○ **Ambiente di apprendimento**

Potenziamento delle attività laboratoriali in orario curricolare ed extracurricolare e realizzazione di iniziative mirate al conseguimento di certificazioni linguistiche.

○ **Continuità e orientamento**

Incremento della metodologia CLIL e organizzazione di attività all'estero (viaggi di istruzione/ stages/ Erasmus) destinati sia agli alunni che ai docenti.

○ **Orientamento strategico e organizzazione della scuola**

Utilizzazione mirata delle risorse dell'organico di potenziamento per valorizzazione ambiti specifici di indirizzo e internazionalizzazione.



○ Sviluppo e valorizzazione delle risorse umane

Potenziamento della formazione dei docenti nelle metodologie della didattica attiva e nella metodologia CLIL.

● Percorso n° 3: UNA SCUOLA APERTA AL TERRITORIO

Realizzare un percorso di conoscenza, sensibilizzazione e formazione sui temi della contemporaneità entro il costante e organico raccordo con il territorio.

Priorità e traguardo a cui il percorso è collegato

○ Competenze chiave europee

Priorità

Migliorare le competenze trasversali

Traguardo

Adottare strumenti efficaci per la valutazione e valorizzazione di: * Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare * Competenza in materia di cittadinanza * Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali

Obiettivi di processo legati del percorso

○



Ambiente di apprendimento

Rigenerazione degli spazi in ottica di accoglienza e stimolo alla socialità, all'imprenditorialità e all'autonomia degli studenti e delle studentesse.

Apertura degli spazi della scuola alle esigenze e alla progettazione proposta dagli studenti, anche per accogliere le libere attività di studio e ricerca in orario pomeridiano.

○ **Inclusione e differenziazione**

Cura della comunicazione, facilitazione dell'accesso alle informazioni per la reale partecipazione di tutti gli studenti e le studentesse alle opportunità formative offerte dalla scuola.

Diversificazione delle proposte educative extracurricolari con il coinvolgimento degli studenti nella fase della progettazione e nei processi decisionali. Valorizzazione delle diverse componenti nel funzionamento degli organi collegiali.

○ **Continuità' e orientamento**

Istituzione di rapporti più strutturati con docenti del primo ciclo per approfondimento, ricerca e condivisione in materia di metodologia, didattica e curricolo verticale, con focus particolare sulle competenze di base.

○ **Orientamento strategico e organizzazione della**



scuola

Attenta definizione del funzionigramma della scuola per un progressivo avvicinamento alla struttura organizzativa più efficace per la piena realizzazione del piano dell'offerta formativa.

○ Integrazione con il territorio e rapporti con le famiglie

Potenziamento e stabilizzazione delle relazioni con istituzioni e associazioni del territorio significative del mondo della cultura, delle scienze, delle arti, del lavoro, nell'ottica del patto educativo di comunità.

Miglioramento del sistema di comunicazione interna ed esterna con particolare riguardo al coinvolgimento e alla partecipazione delle famiglie alla progettualità dell'Istituto.



Principali elementi di innovazione

Sintesi delle principali caratteristiche innovative

Attraverso le sue scelte strategiche il Liceo "A. Einstein" si propone di essere

- una scuola attenta agli ambienti di apprendimento: un centro culturale sempre aperto, con spazi accoglienti e adatti a favorire anche la vita sociale dei ragazzi;
- una scuola orientata all'internazionalizzazione attraverso l'attivazione di scambi culturali, stage linguistici, promozione di esperienze di studio all'estero, collaborazioni con il Punto Europa;
- una scuola impegnata nel potenziamento della didattica laboratoriale e orientativa attraverso le curvature e i percorsi opzionali del curriculum.

Aree di innovazione

○ PRATICHE DI INSEGNAMENTO E APPRENDIMENTO



Adesione al progetto di sperimentazione curricolare promosso dall'INDIRE ***Learning to Become***.
L'innovazione curricolare attraverso la Rete di Avanguardie Educative

Il percorso di formazione e sperimentazione proposto dall'INDIRE si prefigge "di ridefinire non soltanto le discipline, il loro statuto epistemologico e la loro riconfigurazione per i saperi del XXI secolo, ma anche i processi orizzontali e trasversali che presiedono all'organizzazione della scuola: dagli ambienti di apprendimento al tempo-scuola, dalle relazioni educative al rapporto con il territorio, in linea con le proposte del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza.[...]

Con l'adesione al progetto i docenti avranno l'opportunità di riflettere sulle proprie pratiche didattiche con altri docenti al fine di migliorare i processi di insegnamento-apprendimento. [...]

Le scuole potranno avanzare proposte curricolari e adottare scelte didattiche, metodologiche e organizzative originali - da sviluppare secondo proprie esperienze procedurali - tali da consentire la sperimentazione di un modello curricolare effettivamente organizzato su metodologie, contenuti e processi innovativi. [...]

Il progetto intende infatti valorizzare le competenze metodologiche degli insegnanti, la loro creatività e capacità di elaborare un nuovo design dell'apprendimento, unendo esperienza professionale e visione proiettata verso "la scuola che verrà"; favorire l'operatività attraverso strategie e metodi collaborativi; promuovere le abilità riflessive degli alunni; trasformare la valutazione in un dispositivo dei processi decisionali."

○ **RETI E COLLABORAZIONI ESTERNE**

Si intende potenziare ad ampliare la partecipazione a reti di scopo tra scuole e con altri enti per realizzare pienamente la funzione della scuola come centro di educazione ed istruzione, nonché come luogo di promozione culturale, sociale e civile del territorio anche attraverso la sottoscrizione di un Patto Educativo di Comunità con i soggetti del territorio che si occupano di educazione e formazione (enti, musei, associazioni, ecc.)



allo scopo di arricchire l'offerta formativa della scuola.

Il Piano Scuola 2020-2021 del Ministero indica tra le finalità di questi accordi:

- favorire la messa a disposizione di altre strutture o spazi, come parchi, teatri, biblioteche, archivi, cinema, musei, per svolgere attività didattiche complementari a quelle tradizionali
- sostenere le autonomie scolastiche, tenuto conto delle diverse condizioni e criticità di ciascuna, nella costruzione delle collaborazioni con i diversi attori territoriali che possono concorrere all'arricchimento dell'offerta educativa, individuando finalità, ruoli e compiti di ciascuno sulla base delle risorse disponibili

○ SPAZI E INFRASTRUTTURE

Priorità di attenzione sarà rivolta agli ambienti di apprendimento, con l'impegno di migliorare la connettività internet nelle due sedi e potenziare risorse tecnologiche e digitali, laboratori scientifici (chimica, fisica, informatica, robotica), aule dedicate al linguaggio del cinema e dell'audiovisivo, ma anche spazi allestiti per la lettura, per la socialità e per il cooperative learning. I fondi del PNRR rappresentano un'opportunità irripetibile per "trasformare gli spazi fisici della scuola, i laboratori e le classi fondendoli con gli spazi virtuali di apprendimento" (PNRR, Scuole 4.0).



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

Progetti dell'istituzione scolastica



Scuole 4.0: scuole innovative e laboratori

● Progetto: INNOV-EINSTEIN

Titolo avviso/decreto di riferimento

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

Descrizione del progetto

Grazie ai fondi PNRR sarà adottata una soluzione ibrida: le classi rimarranno prevalentemente nelle aule a loro destinate, ma avranno degli ambienti dedicati, in cui approfondire alcuni argomenti in modo collaborativo. Le aule diventeranno aule-laboratorio per una didattica attiva e cooperativa, dove l'alunno sarà al centro del processo di apprendimento. Priorità di attenzione dunque agli ambienti di apprendimento, con l'impegno di migliorare la connettività internet nelle due sedi e potenziare risorse tecnologiche e digitali, laboratori scientifici, aule dedicate al linguaggio del cinema e dell'audiovisivo, ma anche spazi allestiti per la lettura, per la socialità e per il cooperative learning. I fondi del PNRR rappresentano un'opportunità irripetibile per "trasformare gli spazi fisici della scuola, i laboratori e le classi fondendoli con gli spazi virtuali di apprendimento" (PNRR, Scuole 4.0). Il primo intervento, quindi, riguarderà le aule destinate ad accogliere le classi, in cui gli arredi già presenti saranno arricchiti di librerie per realizzare una biblioteca diffusa, di armadietti dove gli studenti e le studentesse potranno riporre le risorse personali e di supporti in legno da parete per condividere i lavori realizzati e per rendere lo spazio aula un luogo non solo di apprendimento ma anche di condivisione. Ogni aula sarà



LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2022 - 2025

dotata inoltre di alcuni minimi accessori digitali: un monitor interattivo ed un ipad, a disposizione del docente e degli studenti, una strumentazione digitale di base in funzione dell'inclusività e dell'accessibilità. Gli arredi esistenti saranno dunque ripensati in un'ottica innovativa e variabile, favorendo una disposizione dei banchi non frontale ma collaborativa. Il setting sarà completato con l'acquisto di lavagne a pennarelli; gli strumenti a disposizione integreranno l'innovazione con il tradizionale per una didattica di successo. Un secondo intervento sarà rivolto ai corridoi, in cui saranno realizzate 4 agorà, tre nella sede di viale Bovio, una nella sede di via Sturzo: spazi in cui gli studenti potranno riunirsi per discutere, progettare e confrontarsi. Sono previsti divanetti, sedute e dei tavoli rotondi, si completerà lo spazio con dei monitor interattivi, che gli alunni saranno liberi di utilizzare per le attività di studio. L'intervento si fonda sulla responsabilizzazione degli studenti e delle studentesse, che si impegneranno ad avere cura degli ambienti scolastici con lo scopo di raggiungere benessere e collaborazione, nella prospettiva di favorire l'idea di appartenenza ad una comunità educante. Partendo dalle aule laboratoriali presenti, verranno aggiunti degli ambienti tematici, per potenziare a largo raggio, le competenze disciplinari più strettamente legate alla materia che vi si svolgerà, attraverso il potenziamento dei dispositivi digitali esistenti: l'aula dedicata all'internazionalizzazione e al PCTO sarà dotata di un monitor interattivo e di un iPad, che si aggiungeranno ai tablet a disposizione degli alunni e delle alunne. Saranno aule flessibili, con arredi che consentiranno la disposizione del setting di apprendimento a seconda delle necessità. Verrà completata, infine, l'aula dedicata alle espressioni audio e visive con una strumentazione digitale audio e video di base e arredi opportuni per una fruizione ottimale del linguaggio specifico e per la realizzazione di dibattiti tematici: un ambiente che permetterà di lavorare meglio all'interno del Piano Nazionale Cinema.

Importo del finanziamento

€ 210.913,07

Data inizio prevista

01/01/2023

Data fine prevista

31/12/2024

Risultati attesi e raggiunti



Descrizione target	Unità di misura	Risultato atteso	Risultato raggiunto
Le classi si trasformano in ambienti di apprendimento innovativi grazie alla Scuola 4.0	Numero	26.0	0

● Progetto: NEW PLANET

Titolo avviso/decreto di riferimento

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

Descrizione del progetto

Il progetto NEW PLANET intende dotare la scuola di n. 2 laboratori di nuova generazione, concepiti come ambienti fluidi multidimensionali e riconfigurabili, orientati rispettivamente ai linguaggi multimediali espressivi e creativi e ai linguaggi scientifici e delle STEAM. Si intende così rispondere alle sfide formative ineludibili poste dalla società complessa contemporanea: sviluppare competenze personali in collaborazione con il gruppo dei pari; acquisire competenze orientate al lavoro e trasversali ai settori economici. Entrambi gli ambienti di apprendimento saranno in grado di integrare la didattica tradizionale con contenuti immersivi. La progettazione include l'acquisto di attrezzature, contenuti digitali, app e software, ma anche l'adozione di arredi innovativi. La scelta è orientata alle tecnologie digitali con il maggiore potenziale formativo, in particolare la realtà virtuale e aumentata, fruibili non soltanto attraverso dispositivi speciali (visori VR e AR) ma anche su PC e mobile, grazie alla evoluzione immersiva di Internet 3.0 (Metaverso). Si privilegeranno contenuti avanzati evergreen (validi a lungo termine) e cross-device (utilizzabili su più dispositivi). Gli spazi saranno allestiti nella sede centrale di Viale Bovio e risulteranno a disposizione di tutte le classi ospitate nel plesso. Nei nuovi ambienti si potranno attivare percorsi di formazione curricolari, extracurricolari e PCTO. Lab 1 dedicato alla Transizione verde: educazione ambientale, biodiversità. In linea con il progetto europeo Next Generation UE l'ambiente è configurato per sviluppare percorsi educativi per scoprire i 17 obiettivi per la sostenibilità indicati dalle Nazioni Unite. Sono integrate le funzioni più tradizionali



LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2022 - 2025

e analogiche del classico laboratorio attrezzato per esperimenti scientifici e le funzioni digitali più evolute che permettono esperienze virtuali e immersive per apprendere anche attraverso video, esplorazioni di concetti chiave, casi internazionali, interazioni che avvicinino alle tematiche della biodiversità e della difesa dell'ambiente. Con le sedute disposte a gradoni intorno al bancone centrale e con adeguati dispositivi tecnologici, si consentirà la fruizione di contenuti virtuali, multimediali e interattivi, resi disponibili dal docente attraverso proiezioni immersive su un lato del laboratorio e sui tablet degli studenti, ma anche installazioni interattive 3D in realtà aumentata, visualizzate al centro vuoto del laboratorio con appositi marker, e fruite dagli studenti disposti lungo i lati dell'ambiente con tablet, occhiali aumentati e applicazioni AR. Lab 2 dedicato alla Cittadinanza digitale, Etica e Intelligenza artificiale. Lo spazio di apprendimento viene riorganizzato per consentire la realizzazione di esperienze didattiche laboratoriali dedicate ai linguaggi multimediali, in particolare del digitale, del cinema, dell'audiovisivo, della radio e, in generale, di tutte le forme espressive sperimentabili nella dimensione dell'onlife. Il Setting è progettato secondo principi di flessibilità, di molteplicità di funzioni, di collaborazione, di inclusione. Il Design dell'ergonomia didattica e tecnologica ottimizza lo spazio disponibile abilitando almeno 3 modalità di esperienze didattiche: produzione e post-produzione di contenuti audiovisivi; produzione web radio; esperienze di viaggio e simulazione in virtual reality a 360 gradi, effettuate individualmente dagli studenti con visori VR sotto il controllo dei docenti.

Importo del finanziamento

€ 124.044,57

Data inizio prevista

01/01/2023

Data fine prevista

31/12/2024

Risultati attesi e raggiunti

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



Didattica digitale integrata e formazione sulla transizione digitale del personale scolastico

● Progetto: Animatore digitale: formazione del personale interno

Titolo avviso/decreto di riferimento

Animatori digitali 2022-2024

Descrizione del progetto

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

Importo del finanziamento

€ 2.000,00



LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2022 - 2025

Data inizio prevista

01/01/2023

Data fine prevista

31/08/2024

Risultati attesi e raggiunti

Descrizione target	Unità di misura	Risultato atteso	Risultato raggiunto
Formazione di dirigenti scolastici, docenti e personale amministrativo	Numero	20.0	0



Aspetti generali

Identità e progetto formativo

Il Liceo Scientifico Statale A. Einstein si pone come finalità di coniugare efficacemente discipline scientifiche e umanistiche al fine di ottimizzare le capacità d'analisi e lo spirito critico fondamentali nella crescita di una personalità libera e democratica.

Il Progetto formativo dell'Istituto tende alla realizzazione di personalità autonome, critiche e polivalenti che possano esaudire il loro bisogno di sapere, saper pensare, progettare e realizzare; che siano capaci di inserirsi in modo produttivo nel dinamismo della complessità sociale e culturale del mondo contemporaneo, nella prospettiva indicata dal Consiglio europeo dell'istruzione.

In particolare tutto il curriculum, nel suo aspetto implicito, esplicito e trasversale, si propone di formare personalità armoniche ed equilibrate e cittadini consapevoli dei valori del passato e del presente, capaci di progettare il futuro attraverso l'acquisizione di:

- conoscenze articolate ed approfondite nei vari campi del sapere;
- conoscenza dei linguaggi, delle strutture fondanti e delle modalità di analisi delle varie discipline;
- competenze linguistiche variegata e funzionali ai vari tipi di comunicazione;
- capacità razionali e critiche, di ricerca e di progettazione che sono elementi fondamentali di una mentalità scientifica.

I principi ispiratori dell'offerta formativa del nostro Liceo sono:

- Art. 3 della Costituzione;
- Raccomandazione del Parlamento Europeo e dal Consiglio relativa a competenze chiave per l'apprendimento permanente, 18 dicembre 2006);
- Competenze chiave per l'esercizio della cittadinanza e per lo sviluppo dell'apprendimento permanente (DM 139/2007);
- Indicazioni Nazionali Licei (DPR 89/2010);



- Agenda per lo sviluppo sostenibile 2030, Goal 4; "Educazione agli obiettivi dello sviluppo sostenibile", UNESCO, 2017;
- Raccomandazione del Consiglio dell'Unione europea del 22 maggio 2017 contenente revisione dell'EQF (Quadro europeo delle qualifiche) recepito in Italia con [decreto 8 gennaio 2018 del Ministero del Lavoro](#) (Istituzione del Quadro nazionale delle qualificazioni (QNQ) rilasciate nell'ambito del Sistema nazionale di certificazione delle competenze di cui al d.lgs. 13/2013).
- Raccomandazione del Consiglio dell'Unione europea del 22 maggio 2018 relativa alle competenze chiave per l'apprendimento permanente;
- Report 2020 Common Worlds Research Collective (UNESCO): "Learning to become with the world: education for future survival";
- Report 2021 International Commission on the Futures of Education (UNESCO): "Reimagining our futures together: a new social contract for education";
- Le linee di indirizzo sulle quali l'offerta formativa è stata modulata sono:
 - la valorizzazione della cultura scientifica;
 - la flessibilità mirata al raggiungimento del successo formativo;
 - la collegialità ai fini della condivisione delle scelte;
 - la centralità dell'Istituto nel territorio come polo di organizzazione e divulgazione della cultura;
 - la comunicazione con il territorio e con le altre agenzie culturali ai fini di una azione sinergica, educativamente proficua;
 - la valorizzazione delle risorse umane.



Traguardi attesi in uscita

Secondaria II grado - TIPOLOGIA: LICEO SCIENTIFICO

Istituto/Plessi

Codice Scuola

LICEO SCIENTIFICO ALBERT EINSTEIN

TEPS010003

Indirizzo di studio

● SCIENTIFICO

Competenze comuni:

competenze comuni a tutti i licei:

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



doveri

dell'essere cittadini;

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

nei gruppi di lavoro;

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

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

e delle scienze naturali.

Competenze specifiche:

competenze specifiche del liceo Scientifico:

- applicare, nei diversi contesti di studio e di lavoro, i risultati della ricerca scientifica e dello sviluppo

tecnologico, a partire dalla conoscenza della storia delle idee e dei rapporti tra il pensiero scientifico,

la riflessione filosofica e, più in generale, l'indagine di tipo umanistico;

- padroneggiare le procedure, i linguaggi specifici e i metodi di indagine delle scienze sperimentali;

- utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;

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

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

quotidiana;

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

strumenti del Problem Posing e Solving.

● SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE

Competenze comuni:

competenze comuni a tutti i licei:



- padroneggiare la lingua italiana in contesti comunicativi diversi, utilizzando registri linguistici adeguati alla situazione;
- comunicare in una lingua straniera almeno a livello B2 (QCER);
- elaborare testi, scritti e orali, di varia tipologia in riferimento all'attività svolta;
- identificare problemi e argomentare le proprie tesi, valutando criticamente i diversi punti di vista e individuando possibili soluzioni;
- riconoscere gli aspetti fondamentali della cultura e tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa, italiana ed europea, e saperli confrontare con altre tradizioni e culture;
- agire conoscendo i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Europa oltre che all'Italia, e secondo i diritti e i doveri dell'essere cittadini;
- operare in contesti professionali e interpersonali svolgendo compiti di collaborazione critica e propositiva nei gruppi di lavoro;
- utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare;
- padroneggiare il linguaggio specifico e le rispettive procedure della matematica, delle scienze fisiche e delle scienze naturali.

Competenze specifiche:

competenze specifiche del liceo Scientifico delle Scienze Applicate:

- utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare, in particolare in ambito scientifico e tecnologico;
- utilizzare gli strumenti e le metodologie dell'informatica nell'analisi dei dati, nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi;
- utilizzare le strutture logiche, i modelli e i metodi della ricerca scientifica, e gli apporti dello sviluppo tecnologico, per individuare e risolvere problemi di varia natura, anche in



riferimento alla
vita quotidiana;

- applicare consapevolmente concetti, principi e teorie scientifiche nelle attività laboratoriali e sperimentali, nello studio e nella ricerca scientifica, padroneggiando vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);
- utilizzare i procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, padroneggiando anche gli strumenti del Problem Posing e Solving.

● **SCIENTIFICO - SEZIONE AD INDIRIZZO SPORTIVO**

Competenze comuni:

competenze comuni a tutti i licei:

- padroneggiare la lingua italiana in contesti comunicativi diversi, utilizzando registri linguistici adeguati alla situazione;
- comunicare in una lingua straniera almeno a livello B2 (QCER);
- elaborare testi, scritti e orali, di varia tipologia in riferimento all'attività svolta;
- identificare problemi e argomentare le proprie tesi, valutando criticamente i diversi punti di vista e individuando possibili soluzioni;
- riconoscere gli aspetti fondamentali della cultura e tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa, italiana ed europea, e saperli confrontare con altre tradizioni e culture;
- agire conoscendo i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Europa oltre che all'Italia, e secondo i diritti e i doveri dell'essere cittadini;
- operare in contesti professionali e interpersonali svolgendo compiti di collaborazione critica e propositiva nei gruppi di lavoro;
- utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare;



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

Competenze specifiche:

competenze specifiche del liceo Scientifico - sezione ad Indirizzo Sportivo:

- utilizzare criticamente conoscenze e metodi propri delle scienze matematiche, fisiche e naturali nonché dell'economia e del diritto per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare, in particolare in ambito tecnico scientifico e tecnologico applicato allo sport;
- utilizzare gli strumenti e le metodologie dell'informatica in ambito sportivo nell'analisi dei dati, nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi;
- utilizzare le strutture logiche, i modelli e i metodi della ricerca scientifica, e gli apporti dello sviluppo tecnologico, per individuare e risolvere problemi fisico-motori e sportivi di varia natura, anche in riferimento alla dimensione quotidiana della vita;
- sviluppare le conoscenze, le abilità e le competenze necessarie per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, l'attività motoria e sportiva e la cultura propria dello sport, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative;
- applicare consapevolmente concetti, principi e teorie scientifiche nelle attività laboratoriali e sperimentali, nello studio e nella ricerca scientifica, padroneggiando vari linguaggi (corporeo-motori, storico-sociali, naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);
- utilizzare i procedimenti argomentativi e dimostrativi della logica e della matematica, padroneggiando anche gli strumenti del Problem Posing e Solving.

● SCIENTIFICO INTERNAZIONALE - OPZIONE ITALO INGLESE



Competenze comuni:

competenze comuni ai licei Scientifici Internazionali opzione Italo Inglese:

- padroneggiare la lingua italiana in contesti comunicativi diversi, utilizzando registri linguistici adeguati alla situazione;
- comunicare per la lingua e cultura inglese almeno al livello B2 (QECR);
- comunicare per la lingua e cultura straniera 2 almeno al livello B1 (QCER);
- elaborare testi, scritti e orali, di varia tipologia in riferimento all'attività svolta, con specifica competenza nella produzione di testi in una o più discipline in lingua straniera;
- identificare problemi e argomentare le proprie tesi, valutando criticamente i diversi punti di vista e individuando possibili soluzioni;
- riconoscere gli aspetti fondamentali della cultura e tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa, italiana ed europea, e saperli confrontare con altre tradizioni e culture;
- agire conoscendo i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Europa oltre che all'Italia, e secondo i diritti e i doveri dell'essere cittadini;
- utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare;
- operare in contesti professionali e interpersonali svolgendo compiti di collaborazione critica e propositiva nei gruppi di lavoro;
- padroneggiare il linguaggio specifico e le rispettive procedure della matematica, delle scienze fisiche e delle scienze naturali;
- applicare, nei diversi contesti di studio e di lavoro, i risultati della ricerca scientifica e dello sviluppo tecnologico, a partire dalla conoscenza della storia delle idee e dei rapporti tra il pensiero scientifico, la riflessione filosofica e, più in generale, l'indagine di tipo umanistico;
- padroneggiare le procedure, i linguaggi specifici e i metodi di indagine delle scienze



sperimentali;

- utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;

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

tecnologico, per individuare e risolvere problemi di varia natura, anche in riferimento alla vita quotidiana;

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

strumenti del Problem Posing e Solving;

- agire in situazioni di contatto e scambi internazionali (stage) relazionandosi con persone e popoli di un

altra cultura;

- produrre testi di carattere scientifico in lingua inglese di livello divulgativo, anche attraverso l'uso di

strumenti multimediali;

- utilizzare la lingua inglese, anche come lingua internazionale della ricerca scientifica, per scopi

comunicativi e per interagire in contesti professionali e interculturali;

- utilizzare le conoscenze della lingua, della letteratura e della storia inglese per stabilire relazioni fra

la cultura di provenienza, quella inglese e altre culture, per riconoscere le caratteristiche dei diversi

patrimoni culturali e mettere in atto strategie adeguate nelle relazioni interculturali.

:

Approfondimento

Oltre agli indirizzi suindicati, dall'a.s. 2020-2021 è stato attivato un percorso di Biologia con curvatura biomedica mentre dall'a.s. 2022-2023 si è aggiunto l'Indirizzo di robotica e intelligenza artificiale

Il primo percorso interessa tutti gli alunni che, a partire dal terzo anno di corso, vogliono ampliare le proprie competenze e approfondire tematiche medico-sanitarie.



Si tratta di un percorso che coinvolge 160 licei classici e scientifici d'Italia, unico in Italia nella struttura e nei contenuti, istituzionalizzato grazie alla sottoscrizione di un protocollo tra il Direttore Generale degli Ordinamenti scolastici e il Presidente della Federazione Nazionale dell'Ordine dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri.

Il percorso nazionale, riproduce il modello ideato e sperimentato presso il liceo scientifico "Leonardo da Vinci" di Reggio Calabria, ha una struttura flessibile e si articola in periodi di formazione in aula e in periodi di apprendimento mediante didattica laboratoriale.

Il percorso si propone di

- fornire risposte concrete alle esigenze di orientamento post-diploma degli studenti,
- facilitare le scelte sia universitarie che professionali,
- offrire la possibilità di capire, attraverso centocinquanta ore di lezioni frontali e sul campo, a partire dalla terza Liceo, se si abbiano le attitudini a frequentare la Facoltà di Medicina o qualunque facoltà in ambito sanitario.

Il monte ore complessivo è 150 ore, con un monte ore annuale di 50.

- 20 ore saranno tenute dai docenti di scienze del Liceo,
- 20 ore dai medici indicati dall'Ordine dei Medici della Provincia di Teramo,
- 10 ore saranno "su campo", tramite attività condotte in presenza o a distanza presso strutture sanitarie, ospedali, laboratori di analisi individuati dagli Ordini Provinciali dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri.

A conclusione di ogni nucleo tematico di apprendimento, è prevista la somministrazione di un test, che consiste in 45 quesiti a risposta multipla condivisi dalla scuola capofila di rete che il Ministero dell'Istruzione ha individuato nel Liceo Scientifico "Leonardo da Vinci" di Reggio Calabria a cui, tra l'altro, è stato affidato il compito di predisporre la piattaforma web (www.miurbiomedicalproject.net), per la condivisione, con i licei aderenti alla rete, del modello organizzativo e dei contenuti didattici del percorso.



Il percorso prevede formatori interni rappresentati dai Docenti di Biologia del Liceo e formatori esterni rappresentati da Medici selezionati dall'Ordine Provinciale dei Medici.

Il percorso di Robotica e Intelligenza Artificiale è destinato agli studenti che sin dal primo anno di liceo vogliono, da una parte ampliare le proprie conoscenze e competenze digitali, dall'altra approfondire tematiche legate all'innovazione tecnologica.

Il piano di studi e le metodologie didattiche utilizzate si propongono di potenziare le competenze informatiche consolidando il pensiero logico e le capacità di analisi e astrazione attraverso la gestione di diverse tipologie di dati e l'applicazione di modelli di Machine Learning e Deep Learning, due rami dell'Intelligenza Artificiale che creano sistemi in grado di apprendere per poi simulare l'intelligenza umana in contesti specifici.

Gli studenti avranno inoltre la possibilità di sviluppare competenze negli ambiti della robotica, della realtà virtuale e aumentata, della statistica, dell'analisi di immagini e video (Computer Vision) e dell'elaborazione del linguaggio naturale (Natural Language Processing).

Il percorso, che prevede un'ora settimanale aggiuntiva svolta in codocenza con un esperto esterno, permetterà agli studenti di testare la propria attitudine a frequentare le Facoltà di Ingegneria o altre facoltà dell'ambito digitale.



Insegnamenti e quadri orario

LICEO SCIENTIFICO ALBERT EINSTEIN

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - LICEO SCIENTIFICO

Quadro orario della scuola: LICEO SCIENTIFICO ALBERT EINSTEIN TEPS010003 (ISTITUTO PRINCIPALE) SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE

QO SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE

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



Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
FILOSOFIA	0	0	2	2	2
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	1	1	1	1	1
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - LICEO SCIENTIFICO

Quadro orario della scuola: LICEO SCIENTIFICO ALBERT EINSTEIN TEPS010003 (ISTITUTO PRINCIPALE) SCIENTIFICO

QO SCIENTIFICO-2

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	4	4	4
LINGUA E CULTURA LATINA	3	3	3	3	3
INGLESE	3	3	3	3	3
STORIA E GEOGRAFIA	3	3	0	0	0
STORIA	0	0	2	2	2
MATEMATICA	5	5	4	4	4
FISICA	2	2	3	3	3
SCIENZE NATURALI (BIOLOGIA, CHIMICA, SCIENZE DELLA TERRA)	2	2	3	3	3



Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	2	2	2	2	2
FILOSOFIA	0	0	3	3	3
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	1	1	1	1	1
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - LICEO SCIENTIFICO

Quadro orario della scuola: LICEO SCIENTIFICO ALBERT EINSTEIN TEPS010003 (ISTITUTO PRINCIPALE) SCIENTIFICO

COPIA DI QO SCIENTIFICO-2 INTERNAZIONALE

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	4	4	4
LINGUA E CULTURA LATINA	3	3	3	3	3
INGLESE	3	3	3	3	3
STORIA E GEOGRAFIA	3	3	0	0	0
STORIA	0	0	2	2	2
MATEMATICA	5	5	4	4	4
FISICA	2	2	3	3	3



Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
SCIENZE NATURALI (BIOLOGIA, CHIMICA, SCIENZE DELLA TERRA)	2	2	3	3	3
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	2	2	2	2	2
FILOSOFIA	0	0	3	3	3
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	1	1	1	1	1
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - LICEO SCIENTIFICO

Quadro orario della scuola: LICEO SCIENTIFICO ALBERT EINSTEIN TEPS010003 (ISTITUTO PRINCIPALE) SCIENTIFICO - SEZIONE AD INDIRIZZO SPORTIVO

QO SCIENTIFICO - SEZIONE AD INDIRIZZO SPORTIVO 5 ANNI

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	4	4	4
INGLESE	3	3	3	3	3
STORIA E GEOGRAFIA	3	3	0	0	0
STORIA	0	0	2	2	2
MATEMATICA	5	5	4	4	4



Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
FISICA	2	2	3	3	3
SCIENZE NATURALI (BIOLOGIA, CHIMICA, SCIENZE DELLA TERRA)	3	3	3	3	3
FILOSOFIA	0	0	2	2	2
DIRITTO ED ECONOMIA DELLO SPORT	0	0	3	3	3
DISCIPLINE SPORTIVE	3	3	2	2	2
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	3	3	3	3	3
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	1	1	1	1	1
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

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

Il monte ore previsto per l'insegnamento di Educazione Civica è di 33 h per ogni anno di corso.

Approfondimento



Curricolo di Istituto

LICEO SCIENTIFICO ALBERT EINSTEIN

SCUOLA SECONDARIA II GRADO

Curricolo di scuola

Il curricolo di Istituto presenta le scelte didattiche operate dai docenti e, ispirandosi al PECUP dello studente in uscita, esplicita i risultati di apprendimento espressi in termini di competenze (disciplinari e trasversali) e declinati in abilità e conoscenze così come indicato nei documenti ministeriali. Il curricolo del Liceo A. Einstein si caratterizza per la presenza di competenze trasversali sottese ai tutti i percorsi disciplinari ed esplicitate nelle programmazioni di Dipartimento.

Il primo biennio è finalizzato ad una prima maturazione delle competenze caratterizzanti le singole articolazioni del sistema liceale e al consolidamento e all'eventuale integrazione degli obiettivi raggiunti al termine del primo ciclo di istruzione. Il secondo biennio è finalizzato all'approfondimento e allo sviluppo delle conoscenze, delle abilità ed alla maturazione delle competenze caratterizzanti le specificità cognitive, educative e culturali dei licei. Nel quinto anno si persegue la piena realizzazione del profilo educativo, culturale e professionale dello studente liceale (PECUP), il completo raggiungimento dei previsti obiettivi specifici di apprendimento e si consolida il percorso di orientamento agli studi successivi e all'inserimento nel mondo del lavoro.

Attraverso il suo curricolo, il Liceo Scientifico Statale A. Einstein si è sempre posto come obiettivo principale quello di coniugare efficacemente discipline scientifiche e umanistiche al fine di



ottimizzare le capacità d'analisi e lo spirito critico fondamentali nella crescita di una personalità libera e democratica.

Oggi occorre, però, rispondere adeguatamente alle richieste formative di un contesto sociale sempre più fluido e variegato e offrire una proposta educativa con una forte valenza orientativa. Per questo, a partire dall'a.s. 2023/2024, propone un curricolo altamente flessibile che preveda per ogni indirizzo la possibilità di curvature e di percorsi opzionali.

INDIRIZZI		
INDIRIZZI	CURVATURE*	PERCORSI OPZIONALI EXTRA*
LICEO ORDINARIO	INTERNAZIONALE CAMBRIDGE*	LINGUA SPAGNOLA*
	CURVATURA GREEN. ARCHITETTURA, AMBIENTE, TERRITORIO	ROBOTICA-I.A.-STEAM* Scienza, Tecnologia, Ingegneria, Arti e Matematica
	LICEO MATEMATICO Un'ora di matematica in più a settimana	AUDIOVISIVO-MULTIMEDIALE-COMUNICAZIONE*
	LICEO BIOMEDICO	BIOLOGIA CON



	Un'ora in più di scienze per biennio, propedeutico a curvatura biomedica	CURVATURA BIOMEDICA* Percorso per classi del triennio.
LICEO DELLE SCIENZE APPLICATE	INTERNAZIONALE CAMBRIDGE *	ARTE - MUSICA - TEATRO*
		ARCHITETTURA E AMBIENTE*
	CURVATURA SPORTIVA	POTENZIAMENTO MOTORIO*
LICEO SPORTIVO		ENGLISH SCIENTIFIC*
		LOGICA - PROBLEM SOLVING
		CERTIFICAZIONI LINGUISTICHE*
* Curvature e opzioni che possono richiedere un contributo economico da parte delle famiglie.		

<https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:EU:91507eb6-3ab5-4c27-a420-d3876fe2c0c0>

Per tutti gli indirizzi è previsto l'insegnamento trasversale di Educazione civica.

Il nostro Istituto si è dotato di una programmazione curricolare trasversale e verticale di



Educazione civica organizzata sulla base delle competenze chiave per l'apprendimento permanente e si articola attorno a tre nuclei concettuali previsti dalle Linee Guida:

COSTITUZIONE

SVILUPPO SOSTENIBILE

CITTADINANZA DIGITALE

Come previsto dalle Linee Guida, poiché non vi sono nell'istituto docenti abilitati all'insegnamento delle discipline giuridico-economiche, l'insegnamento di educazione civica viene attribuito in contitolarità a più docenti, competenti per i diversi obiettivi/risultati di apprendimento condivisi in sede di programmazione dai rispettivi Consigli di classe.

Il coordinamento sarà affidato ad uno dei docenti contitolari dell'insegnamento.

Nel tempo dedicato a questo insegnamento, i docenti, sulla base della programmazione già svolta in seno al Consiglio di classe e nel rispetto del curriculum verticale d'Istituto, potranno proporre attività didattiche che sviluppino conoscenze e abilità relative ai tre nuclei fondamentali sopra indicati, avvalendosi di unità didattiche di singoli docenti e di unità di apprendimento e moduli interdisciplinari trasversali condivisi da più docenti.

Avranno cura, altresì, di definire le modalità di svolgimento e il tempo impiegato per ciascuna azione didattica, al fine di documentare l'assolvimento della quota oraria minima annuale prevista di 33 ore.

Il prospetto completo delle competenze di Ed. Civica previste per ogni classe è disponibile al seguente link <https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:EU:f19d5877-595c-4528-a6c2-d5182b036195>

Curricolo dell'insegnamento trasversale di educazione civica

Monte ore annuali

Scuola Secondaria II grado



33 ore

Più di 33 ore

Classe I



Classe II



Classe III



Classe IV



Classe V





Azioni per lo sviluppo delle competenze STEM

Dettaglio plesso: LICEO SCIENTIFICO ALBERT EINSTEIN

SCUOLA SECONDARIA II GRADO

○ **Azione n° 1: PROGETTO "Studio in vitro dell'assetto funzionale e molecolare delle cellule epiteliali tubariche di mammifero"**

Attività laboratoriali finalizzate alla:

- raccolta delle cellule epiteliali da campioni biologici provenienti dal macello e allestimento colture primarie;
- valutazione morfo-funzionale delle colture in microscopia laser confocale;
- estrazione RNA totale, valutazione qualitativa e quantitativa dell'acido nucleico estratto;
- allestimento di RT-PCR ed interpretazione dei dati.

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

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Favorire la costruzione di conoscenze attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici e



informatici

- Promuovere attività che affrontino questioni e problemi di natura applicativa
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM

○ Azione n° 2: Attività proposte nell'ambito dei PCTO in collaborazione con l' Università degli Studi dell'Aquila.

Algebra modulare e crittografia

Sintassi elementare di Python, implementazione di AEE. Manipolazioni di stringhe e testi con esempi sviluppati in classe, esempio di cifratura / decifrazione algoritmo di Cesare. Cifrario di Vigenère. Implementazione dei cifrari di Vigenère. Tabelle di frequenza dei linguaggi e crittoanalisi dei sistemi monoalfabetici. Calcolo delle frequenze alfabetiche a partire da alcuni testi della letteratura italiana. Crittoanalisi del cifrario di Vigenère al calcolatore. Il cifrario RSA, esempi con numeri primi piccoli e sua implementazione in Python.

Matematica e Musica.

Si parte da una descrizione intuitiva dei fenomeni ondulatori, si studiano le relazioni tra le varie grandezze fisiche coinvolte, si sperimenta la presenza di armonici e il fenomeno dei battimenti. Successivamente si esplorano in particolare le caratteristiche del suono della corda vibrante. Nella seconda parte il suono viene preso in considerazione come fenomeno musicale: gli armonici, consonanze e dissonanze, ritmi, pause.

Biomatematica.

Obiettivo di questo laboratorio è far comprendere l'importante ruolo giocato dalla Matematica nel trattamento e interpretazione dei dati sperimentali, e nella creazione e utilizzo di modelli di fenomeni naturali.



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

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Promuovere attività che affrontino questioni e problemi di natura applicativa
- Utilizzare metodologie didattiche per un apprendimento di tipo induttivo
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM

○ **Azione n° 3: PROGETTI DI CULTURA SCIENTIFICA**

Progetti di ampliamento dell'offerta formativa finalizzati alla diffusione della cultura scientifica e tecnologica attraverso iniziative che offrano l'opportunità di vivere un'esperienza diretta di cosa vuol dire "fare scienza" ed usare correttamente le moderne tecnologie:

IO E LA SCIENZA

PREMIO ASIMOV

LAUREE SCIENTIFICHE

ATTIVITA' DI PREPARAZIONE AL PROBLEM SOLVING E ALLA PARTECIPAZIONE AI CAMPIONATI DI MATEMATICA, FISICA E ASTRONOMIA.

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

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie attive e collaborative



- Promuovere attività che affrontino questioni e problemi di natura applicativa
- Utilizzare metodologie didattiche per un apprendimento di tipo induttivo

○ Azione n° 4: PROGETTO NEW PLANET

Il progetto NEW PLANET intende dotare la scuola di n. 2 laboratori di nuova generazione, concepiti come ambienti fluidi multidimensionali e riconfigurabili, orientati rispettivamente ai linguaggi multimediali espressivi e creativi e ai linguaggi scientifici e delle STEAM.

Nei nuovi ambienti si potranno attivare percorsi di formazione curricolari, extracurricolari e PCTO.

In particolare il Lab 1 sarà dedicato alla transizione verde: educazione ambientale, biodiversità. In linea con il progetto europeo Next Generation UE l'ambiente è configurato per sviluppare percorsi educativi per scoprire i 17 obiettivi per la sostenibilità indicati dalle Nazioni Unite. Sono integrate le funzioni più tradizionali e analogiche del classico laboratorio attrezzato per esperimenti scientifici e le funzioni digitali più evolute che permettono esperienze virtuali e immersive per apprendere anche attraverso video, esplorazioni di concetti chiave, casi internazionali, interazioni che avvicinino alle tematiche della biodiversità e della difesa dell'ambiente. Con le sedute disposte a gradoni intorno al bancone centrale e con adeguati dispositivi tecnologici, si consentirà la fruizione di contenuti virtuali, multimediali e interattivi, resi disponibili dal docente attraverso proiezioni immersive su un lato del laboratorio e sui tablet degli studenti, ma anche installazioni interattive 3D in realtà aumentata, visualizzate al centro vuoto del laboratorio con appositi marker, e fruite dagli studenti disposti lungo i lati dell'ambiente con tablet, occhiali aumentati e applicazioni AR.

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

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie attive e collaborative



· Favorire la costruzione di conoscenze attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici e informatici

○ **Azione n° 5: PROGETTO PCTO "Staminali, Nanotecnologie e Medicina rigenerativa: un futuro promettente"**

Attività laboratoriali e di approfondimento teorico sulle cellule staminali, le nanotecnologie e la medicina rigenerativa svolte in collaborazione con la facoltà di Biotecnologie dell'Università degli Studi di Teramo.

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

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Utilizzare metodologie didattiche per un apprendimento di tipo induttivo
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM

○ **Azione n° 6: DIDATTICA DELL'ASTROFISICA" (PCTO)**

Attività laboratoriali e di approfondimento teorico sugli elementi dell'Astrofisica, in collaborazione con l'I.N.A.F. - Osservatorio astronomico d'Abruzzo

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

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Favorire la costruzione di conoscenze attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici e



informatici

- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM

○ **Azione n° 7: Percorso di Informatica (PCTO)**

Attività laboratoriali e di approfondimento teorico di Informatica svolte in collaborazione con DISIM UNIVAQ - Università degli studi dell'Aquila.

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

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Favorire la costruzione di conoscenze attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici e informatici
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM

○ **Azione n° 8: Imprenditorialità e nuove competenze digitali (PCTO)**

Percorso di formazione sulle connessioni tra nuove competenze digitali e mondo imprenditoriale, svolto in collaborazione con Fondazione Mondo Digitale.

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

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Favorire la costruzione di conoscenze attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici e



informatici

- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM

○ Azione n° 9: Curvatura biomedica

Il percorso interessa tutti gli alunni che, a partire dal terzo anno di corso, vogliono ampliare le proprie competenze e approfondire tematiche medico-sanitarie.

Il percorso si propone di

- fornire risposte concrete alle esigenze di orientamento post-diploma degli studenti,
- facilitare le scelte sia universitarie che professionali,
- offrire la possibilità di capire, attraverso centocinquanta ore di lezioni frontali e sul campo, a partire dalla terza Liceo, se si abbiano le attitudini a frequentare la Facoltà di Medicina o qualunque facoltà in ambito sanitario.

Il monte ore complessivo è 150 ore, con un monte ore annuale di 50.

- 20 ore saranno tenute dai docenti di scienze del Liceo,
- 20 ore dai medici indicati dall'Ordine dei Medici della Provincia di Teramo,
- 10 ore saranno "su campo", tramite attività condotte in presenza o a distanza presso strutture sanitarie, ospedali, laboratori di analisi individuati dagli Ordini Provinciali dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri.

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

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Promuovere attività che affrontino questioni e problemi di natura applicativa



○ Azione n° 10: Percorso di robotica e intelligenza artificiale

Attivo dall'a.s. 2022/2023, il percorso di Robotica e Intelligenza Artificiale è destinato agli studenti che sin dal primo anno di liceo vogliono, da una parte ampliare le proprie conoscenze e competenze digitali, dall'altra approfondire tematiche legate all'innovazione tecnologica.

Il piano di studi e le metodologie didattiche utilizzate si propongono di potenziare le competenze informatiche consolidando il pensiero logico e le capacità di analisi e astrazione attraverso la gestione di diverse tipologie di dati e l'applicazione di modelli di Machine Learning e Deep Learning, due rami dell'Intelligenza Artificiale che creano sistemi in grado di apprendere per poi simulare l'intelligenza umana in contesti specifici.

Gli studenti avranno inoltre la possibilità di sviluppare competenze negli ambiti della robotica, della realtà virtuale e aumentata, della statistica, dell'analisi di immagini e video (Computer Vision) e dell'elaborazione del linguaggio naturale (Natural Language Processing).

Il percorso, che prevede un'ora settimanale aggiuntiva svolta in codocenza con un esperto esterno, permetterà agli studenti di testare la propria attitudine a frequentare le Facoltà di Ingegneria o altre facoltà dell'ambito digitale.

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

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Favorire la costruzione di conoscenze attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici e informatici
- Promuovere attività che affrontino questioni e problemi di natura applicativa



Moduli di orientamento formativo

Dettaglio plesso: LICEO SCIENTIFICO ALBERT EINSTEIN

SCUOLA SECONDARIA II GRADO

○ Modulo n° 1: Modulo di orientamento formativo per la classe I

Lettura e commento dei documenti della scuola
Lettura e commento del regolamento del laboratorio di scienze
Organizzazione e partecipazione ad assemblee di classe e d'istituto come "occasione di partecipazione democratica per l'approfondimento dei problemi della scuola e della società in funzione della formazione culturale e civile degli studenti"
Leggere e lavorare sui testi
Esperienze di laboratorio ed elaborazione delle relazioni. Attività di analisi dei dati anche con supporti informatici
Visite guidate a carattere orientativo



Dibattito in classe su aspettative e paure rispetto all'inizio del liceo.

Progetti salute e benessere

<https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:EU:ad52d7b0-6822-48a1-875e-9cd96571a5e4>

Numero di ore complessive

Classe	N° Ore Curricolari	N° Ore Extracurricolari	Totale
Classe I	25	5	30

Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- Nuove competenze e nuovi linguaggi
- Esperienze di laboratorio

○ Modulo n° 2: Modulo di orientamento formativo per la classe II

Organizzazione e partecipazione ad assemblee di classe e d'istituto come "occasione di partecipazione democratica per l'approfondimento dei problemi della scuola e della società in funzione della formazione culturale e civile degli studenti"

Lettura e lavoro su testi

Costruzione e utilizzo di mappe concettuali



Uso di software dedicati

Studio tra pari

Esperienze di laboratorio ed elaborazione delle relazioni.

Attività di analisi dei dati con supporti informatici

Individuazione dei saperi collegati all'esperienza.

Progetti salute e benessere

<https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:EU:b1316ce3-611c-4481-9151-cd2f05eeb71c>

Numero di ore complessive

Classe	N° Ore Curricolari	N° Ore Extracurricolari	Totale
Classe II	25	5	30

Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- Nuove competenze e nuovi linguaggi
- Esperienze di laboratorio, visite guidate

○ **Modulo n° 3: Modulo di orientamento formativo per la classe III**

La distribuzione delle 30 ore curricolari di orientamento nelle classi terze potrà essere articolata come segue:



- 15h Modulo Orientamento a cura dell'Università
- 3h Attività orientativa dei tutor (quota minima in plenaria col gruppo classe)
- (da 5h a 8h) Didattica disciplinare orientativa (modulo interdisciplinare elaborato dal consiglio)
- (da 5h a 12h) Attività di interazione col territorio/Progetti d' Istituto/Iniziativa varie di Orientamento (post secondaria e lavoro)
- (da 2h a 5h) Educazione civica UdA.

Ogni modulo curriculare dovrà contemplare le attività previste in almeno tre degli ambiti suindicati, per un numero di ore stabilite dal cdc.

Di seguito si riporta il link con il prospetto delle attività programmabili dai cdc nei moduli di 30 h in relazione ai diversi obiettivi di orientamento.

Solo le 15 ore relative ai moduli orientativi offerti dalle Università e le 3 ore di attività in plenaria dei tutor sono da intendersi come irrinunciabili; le altre indicazioni di lavoro costituiscono un ventaglio all'interno del quale ciascun consiglio individua le attività da svolgere e il numero di ore ad esse dedicate, per un totale complessivo di almeno 12 ore.

<https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:EU:4bd46bb7-c5c8-4b42-8586-e4e076c4c9d1>

Numero di ore complessive

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



Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- PCTO
- Nuove competenze e nuovi linguaggi
- Percorsi di orientamento delle università nelle scuole
- Esperienze di laboratorio, visite guidate

○ Modulo n° 4: Modulo di orientamento formativo per la classe IV

La distribuzione delle 30 ore curriculari di orientamento nelle classi terze potrà essere articolata come segue:

- 15h Modulo Orientamento a cura dell'Università
- 3h Attività orientativa dei tutor (quota minima in plenaria col gruppo classe)
- (da 5h a 8h) Didattica disciplinare orientativa (modulo interdisciplinare elaborato dal consiglio)
- (da 5h a 12h) Attività di interazione col territorio/Progetti d' Istituto/Iniziativa varie di Orientamento (post secondaria e lavoro)
- (da 2h a 5h) Educazione civica UdA.

Ogni modulo curriculare dovrà contemplare le attività previste in almeno tre degli ambiti suindicati, per un numero di ore stabilite dal cdc.

Di seguito si riporta il link con il prospetto delle attività programmabili dai cdc nei moduli di 30 h in relazione ai diversi obiettivi di orientamento.

Solo le 15 ore relative ai moduli orientativi offerti dalle Università e le 3 ore di attività in plenaria dei tutor sono da intendersi come irrinunciabili; le altre indicazioni di lavoro costituiscono un ventaglio all'interno del quale ciascun consiglio individua le attività da



svolgere e il numero di ore ad esse dedicate, per un totale complessivo di almeno 12 ore.

<https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:EU:ba58399a-e15d-45cd-9fce-b96fb53c7d6e>

Numero di ore complessive

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

Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- PCTO
- Nuove competenze e nuovi linguaggi
- Percorsi di orientamento delle università nelle scuole
- Esperienze di laboratorio, visite guidate

○ **Modulo n° 5: Modulo di orientamento formativo per la classe V**

La distribuzione delle 30 ore curricolari di orientamento nelle classi terze potrà essere articolata come segue:

- 15h Modulo Orientamento a cura dell'Università
- 3h Attività orientativa dei tutor (quota minima in plenaria col gruppo classe)
- (da 5h a 8h) Didattica disciplinare orientativa (modulo interdisciplinare elaborato dal consiglio)



- (da 5h a 12h) Attività di interazione col territorio/Progetti d' Istituto/Iniziative varie di Orientamento (post secondaria e lavoro)
- (da 2h a 5h) Educazione civica UdA.

Ogni modulo curriculare dovrà contemplare le attività previste in almeno tre degli ambiti suindicati, per un numero di ore stabilite dal cdc.

Di seguito si riporta il link con il prospetto delle attività programmabili dai cdc nei moduli di 30 h in relazione ai diversi obiettivi di orientamento.

Solo le 15 ore relative ai moduli orientativi offerti dalle Università e le 3 ore di attività in plenaria dei tutor sono da intendersi come irrinunciabili; le altre indicazioni di lavoro costituiscono un ventaglio all'interno del quale ciascun consiglio individua le attività da svolgere e il numero di ore ad esse dedicate, per un totale complessivo di almeno 12 ore.

<https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:EU:01569bdf-ef2e-4333-be81-9f35e5ff2795>

Numero di ore complessive

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

Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- PCTO
- Nuove competenze e nuovi linguaggi
- Percorsi di orientamento delle università nelle scuole
- Esperienze di laboratorio, visite guidate



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

● PROGETTO D'ISTITUTO PER I PCTO

PRESENTAZIONE

Nel documento ministeriale "Linee guida nazionali per l'orientamento permanente" nel sistema di istruzione è evidenziato che "l'orientamento assume una funzione centrale e strategica nella lotta alla dispersione e all'insuccesso formativo degli studenti", al fine di garantire il diritto allo studio e pari opportunità di successo formativo. Le Linee guida stabiliscono un quadro di riferimento per la costruzione e il rafforzamento delle competenze trasversali di base, delle specifiche competenze orientative indispensabili per la valorizzazione della persona e della capacità di poter effettuare scelte consapevoli e appropriate lungo tutto l'arco della vita.

Il ruolo dell'intero sistema scolastico appare, pertanto, imprescindibile e assume un'importanza strategica ed è data rilevanza alla figura del docente come facilitatore dell'orientamento per definire approcci e strumenti in grado di sostenere gli studenti nello sviluppo della propria identità, nella scelta consapevole e responsabile, esaltare la dimensione permanente e trasversale dell'orientamento e sviluppare un'azione orientativa centrata sulla persona e i relativi bisogni espressi, per pervenire alla costituzione e al consolidamento di un sistema integrato di orientamento.

La scuola, quale attore fondamentale della comunità educante, è chiamata a sviluppare un'azione didattica integrata, mirata a favorire e potenziare le connessioni tra gli apprendimenti in contesti formali, informali e non formali, valorizzando l'aspetto emotivo e relazionale come parte sostanziale del processo di formazione, nel quale apprendere, partecipare, comunicare, socializzare, condividere, sperimentare e scoprire costituiscono elementi essenziali del processo educativo, garantendo lo sviluppo delle competenze chiave per l'apprendimento permanente (Raccomandazione del Consiglio europeo del 22 maggio 2018 - 2018/C - 189/01- relativa alle "competenze chiave per l'apprendimento permanente")



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

MODALITA'

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

Ruolo centrale è svolto dai singoli Consigli di Classe che, con il supporto del docente tutor interno, a partire dal contributo preliminare dei Dipartimenti disciplinari, progettano (o co-progettano), gestiscono e realizzano i PCTO e, infine, procedono alla valutazione del

raggiungimento dei traguardi formativi sia in termini di orientamento sia in termini di competenze trasversali.

In particolare, i Consigli di classe:

- individuano le competenze trasversali da sviluppare,
- promuovono la riflessione degli studenti sulle loro preferenze, attitudini e attese relative all'esperienza da realizzare;
- coinvolgono gli studenti nella progettazione dei percorsi;
- attuano una efficace comunicazione con le famiglie;
- documentano l'esperienza realizzata, anche attraverso l'utilizzo degli strumenti digitali;
- condividono i risultati dell'esperienza.

L'obiettivo principale dei PCTO è quello di favorire l'apertura dell'Istituzione scolastica al territorio e di avvicinare il più possibile i giovani al mondo dell'università e del lavoro, alternando la teoria alla pratica in linea con il loro piano di studi.

Saranno attuate due tipi di attività:



- incontri presso l'istituzione scolastica con esperti esterni e il supporto del tutor interno;
- attività svolte presso le strutture ospitanti con la supervisioni di tutor aziendali, tutor interni e consulenti esterni.

ORGANIZZAZIONE

La distribuzione del monte ore (90) da svolgere nell'arco del secondo biennio e terzo anno sarà organizzata secondo il seguente schema di massima:

CLASSI TERZE: 35 ore (compreso il corso obbligatorio Formazione sicurezza sul Lavoro)

CLASSI QUARTE: 35 ore

CLASSI QUINTE: 20 ore

PERCORSI

Considerati gli indirizzi di studio, i bisogni formativi dell'utenza e le caratteristiche del contesto socioeconomico di riferimento, analizzato il contesto di riferimento e i bisogni formativi dei propri studenti, il Liceo Scientifico Einstein investirà nel rafforzamento della dimensione formativa dell'orientamento, attraverso

1. percorsi in collaborazione con il sistema museale e culturale:

§ Biblioteche del territorio e di Istituto -

§ Associazioni - Enti no profit impegnati nella tutela, promozione e valorizzazione del Patrimonio culturale, storico e paesaggistico - FAI - ITALIA NOSTRA

§ Fondazioni del territorio

2. potenziamento dell'interculturalità e dell'internazionalizzazione, anche attraverso esperienze all'estero - stage linguistici;

3. percorsi in collaborazione con Associazioni di Volontariato impegnati nel sociale:

§ C.S.V Teramo



§ Medihospes cooperativa sociale

4. percorsi in collaborazione con l'Università:

- DICEA Dipartimento di Architettura, Ingegneria Civile, Edile, Ambientale
- DISIM Università Degli Studi dell'Aquila Dipartimento di Ingegneria e Scienze dell'Informazione e Matematica
- Università Degli Studi di Teramo -Facoltà di Scienze della Comunicazione
- Università Degli Studi di Teramo -Facoltà di Biotecnologie

5. percorsi in collaborazione con:

- I.N.F.N. Istituto Nazionale di Fisica Nucleare
- I.N.G.V. Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia
- G.S.S.I Gran Sasso Science Institute
- I.N.A.F. Osservatorio Astronomico d'Abruzzo

6. Percorsi in collaborazione con:

- CONI Abruzzo

7. Percorsi online:

- Piattaforma Educazione Digitale
- Piattaforma Mondo digitale

Nel dettaglio vengono indicati i Percorsi e gli Enti esterni per l'a.s. 2023-2024

CLASSI TERZE



L'OFFERTA FORMATIVA

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

PTOF 2022 - 2025

	Percorso di PCTO	Ente esterno
III A	B-Corp School -Progetto di Educazione ambientale- Percorso di imprenditorialità sostenibile	Invento Innovation Lab Collaborazione con il FAI e con l'Università Degli Studi dell'Aquila DICEA
III B	"Studio in vitro dell'assetto funzionale e molecolare di cellule epiteliali tubariche di mammifero"	UniTe Università degli studi di Teramo Facoltà di Biotecnologie
III C	"Staminali, Nanotecnologie e Medicina rigenerativa: un futuro promettente"	UniTe Università Degli Studi di Teramo Facoltà di Biotecnologie
III D	"Studio in vitro dell'assetto funzionale e molecolare di cellule epiteliali tubariche di mammifero"	Università Degli Studi di Teramo Facoltà di Biotecnologie
III E	Percorso di Crittografia	Università degli Studi di L'Aquila – DISIM
III F	Progetto SAI Sistema Accoglienza Integrazione	Medihospes Cooperativa Sociale Onlus
III G	"Staminali, Nanotecnologie e Medicina rigenerativa: un futuro promettente"	UniTe Università Degli Studi di Teramo Facoltà di Biotecnologie
III H	Chatgpt e Costituzione	UniTe Università Degli Studi di Teramo
III	B-Corp School-Progetto di Educazione ambientale - Percorso di imprenditorialità sostenibile	Invento Innovation Lab Collaborazione con il FAI e con



L'OFFERTA FORMATIVA

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

PTOF 2022 - 2025

		l'Università Degli Studi dell'Aquila DICEA
III L	"MAXXI ARTWORK" – ArTravel Design	MAXXI L'Aquila
III M	B-Corp School-Percorso di imprenditorialità sostenibile	Invento Innovation Lab

CLASSI QUARTE

	Percorso di PCTO	Ente esterno
IV A	Arte e Scienza	DISIM UNIVAQ Università degli Studi dell'Aquila – DISIM Dipartimento di Ingegneria e Scienze dell'Informazione e Matematica -
IV B	" Alla scoperta del MAXXI"	MAXXI L'Aquila
IV C	MITIGAction	I.N.G.V. Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia
IV D	"Tutela e Benessere animale"	UniTE Università Degli Studi di Teramo
IV E	MITIGAction	I.N.G.V. Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia
IV	Percorso di Informatica	DISIM UNIVAQ Università degli Studi dell'Aquila –



L'OFFERTA FORMATIVA

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

PTOF 2022 - 2025

F		DISIM Dipartimento di Ingegneria e Scienze dell'Informazione e Matematica -Premio Asimov
IV G	Paesaggio-Ambiente-Urbanizzazione	Università de L'Aquila -DICEA- Dipartimento di ingegneria Civile, Edile, Architettura e Ambientale FAI
IV H	Tutela e Benessere animale	UniTE Università Degli Studi di Teramo, in collaborazione con l'Istituto zooprofilattico di Teramo
IV I	Paesaggio-Ambiente-Urbanizzazione	Università dell'Aquila - DICEA- Dipartimento di ingegneria Civile, Edile, Architettura e Ambientale FAI
IV L	B-Corp School - Progetto di Educazione ambientale - Percorso di imprenditorialità sostenibile	Invento Innovation Lab

CLASSI QUINTE

	Percorso di PCTO	Ente esterno
V A	A.A.A. "Ambiente - Architettura _ Arte: viaggio nel territorio"	Università de L'Aquila - Dipartimento di ingegneria Civile, Edile, Architettura e Ambientale DICEA FAI



L'OFFERTA FORMATIVA

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

PTOF 2022 - 2025

V B	Service Learning: opportunità di servizio nella nostra città	Centro Servizi Volontariato (CSV) TE
V C	Service Learning: opportunità di servizio nella nostra città	Centro Servizi Volontariato (CSV) TE
V D	Didattica dell'Astrofisica con i Ricercatori dell'Osservatorio Astronomico d'Abruzzo	I.N.A.F. Osservatorio Astronomico d'Abruzzo
V E	ArcheoTeramo: Teramo antica in digitale	GiService-Comunicazione Digitale / Università di Teramo – Scienze Della Comunicazione
V F	Educazione ambientale "Gocce di sostenibilità"	Educazione digitale
V G	A.A.A. "Ambiente - Architettura _ Arte: viaggio nel territorio"	Università de L'Aquila – Dipartimento di ingegneria Civile, Edile, Architettura e Ambientale DICEA FAI
V H	Aspetti fisiologici, nutrizionali, e normativi nella pratica sportiva.	CONI Abruzzo
V I	"Energia, Ambiente, Rifiuti e Alimentazione"	UniTe Università Degli Studi di Teramo
V L	Imprenditorialità e nuove competenze digitali	Fondazione Mondo Digitale
V M	"La sostenibilità sulla bocca di tutti" Dalla terra alla tavola in un'azienda locale	Mastr'Andrè – Azienda del territorio



Progetti a classi aperte:

- "MATEMATICA E MUSICA" (Università Degli Studi dell'Aquila)
- "TEORIA DEI MODELLI PER LA BIOMATEMATICA" (Università Degli Studi dell'Aquila)

Modalità

- PCTO presso Str. Ospitante e IFS

Soggetti coinvolti

- Quelli indicati nel progetto

Durata progetto

- Triennale



Modalità di valutazione prevista

La valutazione del percorso è parte integrante della valutazione finale dello studente e incide sul livello dei risultati di apprendimento conseguiti nell'arco del secondo biennio e dell'ultimo anno del corso di studi. Viene proposta congiuntamente dal tutor esterno e da quello interno e successivamente condivisa e approvata in seno al Consiglio di Classe.



Iniziative di ampliamento dell'offerta formativa

● PROGETTI LETTURA

Questo ambito comprende diverse attività che pongono al centro l'educazione alla lettura di testi sia letterari che giornalistici: INCONTRO CON L'AUTORE - POMERIGGI IN BIBLIOTECA - FINESTRE SUL NOVECENTO - IL QUOTIDIANO IN CLASSE - IL FILO DI ARIANNA - LEGGO E NARRO PER TE - PATTO PER LA LETTURA - LA BIBLIOTECA DI BABELE - I BIBLIOTECARI DELL'EINSTEIN. Seppur declinati in modo differente a seconda dei destinatari (studenti del biennio o del triennio), tutti i progetti si articolano attorno alle seguenti attività: lettura individuale e di gruppo di testi letterari e giornalistici, attività laboratoriali su aspetti specifici dei testi letti e condivisione dei lavori con gli altri studenti, dibattiti guidati di approfondimento sulle tematiche proposte, maratone di lettura, gestione delle biblioteche d'istituto: acquisizione, catalogazione e prestito dei libri, gestione di spazi anche diffusi per la fruizione e lo scambio di libri.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche, con particolare riferimento all'italiano nonché alla lingua inglese e ad altre lingue dell'Unione europea, anche mediante l'utilizzo della metodologia Content language integrated learning
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti

Risultati attesi

Sviluppare il gusto per la lettura. Leggere, comprendere e interpretare testi letterari e dimostrare consapevolezza della storicità del patrimonio artistico-letterario. Attualizzare tematiche letterarie anche in chiave di cittadinanza attiva. Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa e verbale in un



determinato contesto.

Destinatari	Classi aperte verticali
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Biblioteche	Classica
	Informatizzata
Aule	Aula generica

● INTERNAZIONALIZZAZIONE

Questo progetto quadro si propone di potenziare e valorizzare la conoscenza della lingua inglese attraverso STAGE LINGUISTICI - CERTIFICAZIONI EUROPEE - CORSO CAMBRIDGE - ERASMUS - MOBILITA' STUDENTESCA. Per rendere lo studio della lingua inglese più efficace e stimolante, viene data ad ogni studente l'opportunità di frequentare corsi di lingua in Inghilterra che si svolgono nei mesi di febbraio e marzo. Durante la permanenza gli studenti frequenteranno corsi di lingua adeguati al loro livello, nel pomeriggio saranno occupati in attività sportive, culturali ed escursioni. CERTIFICAZIONI EUROPEE Attività curricolari ed extracurricolari di preparazione per il conseguimento delle certificazioni linguistiche in Lingua Inglese. Gli esami, sostenuti in sede, consentono agli studenti di ottenere certificazioni linguistiche corrispondenti al livello B1, B2 e C1 del Quadro di Riferimento Europeo. Tale certificazione ha validità in Europa e costituisce un'utile attestazione di competenze, sia per il percorso universitario sia per il futuro lavorativo dei giovani.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche, con particolare riferimento



all'italiano nonché alla lingua inglese e ad altre lingue dell'Unione europea, anche mediante l'utilizzo della metodologia Content language integrated learning

- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie e con la comunità locale, comprese le organizzazioni del terzo settore e le imprese
- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti
- individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito degli alunni e degli studenti

Risultati attesi

Favorire il superamento degli esami di certificazione linguistica; fornire una maggiore motivazione allo studio delle lingue straniere; consolidare le competenze linguistiche degli allievi.

Destinatari

Classi aperte verticali

Risorse professionali

Docenti interni ed Ente esterno certificatore

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet

Lingue

Aule

Internazionalizzazione, arte e disegno, podcast

Aula generica



● VALORIZZAZIONE DELLE ECCELLENZE

Questo ambito progettuale comprende tutte quelle attività che mirano a delineare percorsi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito degli studenti, nello specifico la preparazione e la partecipazione alle OLIMPIADI O CAMPIONATI DI ITALIANO, FISICA, MATEMATICA, PROBLEM SOLVING e di ASTRONOMIA

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche, con particolare riferimento all'italiano nonché alla lingua inglese e ad altre lingue dell'Unione europea, anche mediante l'utilizzo della metodologia Content language integrated learning
- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti
- individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito degli alunni e degli studenti

Risultati attesi

Potenziamento delle competenze linguistiche , logico-matematiche e scientifiche ed acquisizione di un efficace metodo di studio.

Destinatari

Classi aperte verticali

Risorse professionali

Interno



Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet

Informatica

● ROMANAE DISPUTATIONES

Lavoro di ricerca e produzione filosofica finalizzato alla partecipazione del concorso "Romanae Disputationes" mediante l'elaborazione di un paper, la realizzazione di un video o un monologo sul tema "Che cos'è la realtà"?

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità
- sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti
- individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito degli alunni e degli studenti



Risultati attesi

Suscitare la passione per la filosofia mediante un approccio tematico alla suo studio , sviluppare la creatività e le capacità critiche, argomentative e dialettiche degli studenti, l'abilità di scrittura, nonché le competenze oratorie e comunicative.

Destinatari

Classi aperte verticali

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet

Aule

Aula generica

● EVENTI UNISOMA

Conferenze -live in modalità streaming su vari temi di stringente attualità precedute da lezioni propedeutiche sulle tematiche affrontate in ogni seminario e seguite da azioni di confronto tra studenti e con i docenti.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione



all'autoimprenditorialità

- sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali
- valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie e con la comunità locale, comprese le organizzazioni del terzo settore e le imprese

Risultati attesi

Attivare competenze di cittadinanza; perfezionare un profilo culturale sensibile a tematiche sociali; conoscere tematiche di interesse geopolitico internazionale.

Destinatari

Gruppi classe

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet

Aule

Magna

● CORO A SCUOLA

Esercitazioni corali, concerti, partecipazione a "stage" dedicati alla coralità studentesca.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

potenziamento delle competenze nella pratica e nella cultura musicali, nell'arte e nella storia



dell'arte, nel cinema, nelle tecniche e nei media di produzione e di diffusione delle immagini e dei suoni, anche mediante il coinvolgimento dei musei e degli altri istituti pubblici e privati operanti in tali settori

- sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali
- valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie e con la comunità locale, comprese le organizzazioni del terzo settore e le imprese
- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti

Risultati attesi

Acquisizione da parte degli studenti delle competenze legate all'educazione corale: respirazione corale, intonazione, studio delle partiture e del simbolismo musicale, educazione all'ascolto.

Destinatari

Classi aperte verticali

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Aule

Aula generica

● SPORTELLO DIDATTICO

Come da indicazioni della C.M. n.12 del 2 Febbraio 2009, le attività di sportello didattico sono individuate quale forma di supporto all'apprendimento e al recupero delle carenze formative degli studenti. Lo sportello didattico prevede la possibilità per lo studente in difficoltà di richiedere ed ottenere da docenti della scuola, nel momento da lui scelto all'interno dell'orario



prestabilito, quei chiarimenti e supporti che gli consentano un pronto allineamento con il resto della classe. Gli interventi di guida ed assistenza sono rivolti non soltanto agli alunni che incontrino difficoltà e incertezze sul piano dell'apprendimento, ma anche a coloro che vogliono approfondire argomenti svolti in classe, potenziare il metodo di studio ed essere sostenuti nel processo di apprendimento, magari in previsione di verifiche o impegni didattici particolarmente importanti. Possono essere scelti il giorno, la disciplina e anche l'insegnante, che potrà non essere necessariamente quello curricolare.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche, con particolare riferimento all'italiano nonché alla lingua inglese e ad altre lingue dell'Unione europea, anche mediante l'utilizzo della metodologia Content language integrated learning
- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione e del bullismo, anche informatico; potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati anche con il supporto e la collaborazione dei servizi socio-sanitari ed educativi del territorio e delle associazioni di settore e l'applicazione delle linee di indirizzo per favorire il diritto allo studio degli alunni adottati, emanate dal Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca il 18 dicembre 2014
- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti

Risultati attesi

Recupero delle carenze formative degli studenti.

Destinatari

Classi aperte verticali
Altro

Risorse professionali

Interno



Risorse materiali necessarie:

Aule

Aula generica

● SPORT

Rientrano in quest'ambito i progetti che la scuola ha attivato sia per ampliare l'offerta formativa degli studenti del Liceo Sportivo (PROGETTO "CHI SONO IO" -Giornate formative presso il CPO di Formia) sia per avviare tutti gli studenti alla pratica sportiva nelle diverse discipline (CAMPIONATI STUDENTESCHI).

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali
- potenziamento delle discipline motorie e sviluppo di comportamenti ispirati a uno stile di vita sano, con particolare riferimento all'alimentazione, all'educazione fisica e allo sport, e attenzione alla tutela del diritto allo studio degli studenti praticanti attività sportiva agonistica
- prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione e del bullismo, anche informatico; potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati anche con il supporto e la collaborazione dei servizi socio-sanitari ed educativi del territorio e delle associazioni di settore e l'applicazione delle linee di indirizzo per favorire il diritto allo studio degli alunni adottati, emanate dal Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca il 18 dicembre 2014
- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti



Risultati attesi

Promuovere la pratica sportiva in diverse discipline.

Destinatari

Classi aperte verticali

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Strutture sportive

Palestra

Campo scuola di atletica

● IDEArium e PIANO DELLE ARTI

Rientrano in quest'ambito quei progetti che troveranno finanziamento attraverso il PIANO DELLE ARTI e la piattaforma del Ministero dell'Istruzione IDEArium finalizzata alla gestione di progetti di crowdfunding.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze nella pratica e nella cultura musicali, nell'arte e nella storia dell'arte, nel cinema, nelle tecniche e nei media di produzione e di diffusione delle immagini e dei suoni, anche mediante il coinvolgimento dei musei e degli altri istituti pubblici e privati operanti in tali settori
- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della



cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità

- sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali
- alfabetizzazione all'arte, alle tecniche e ai media di produzione e diffusione delle immagini

Risultati attesi

Potenziare le competenze artistiche e di cittadinanza attiva.

Destinatari	Classi aperte verticali Classi aperte parallele
Risorse professionali	Docenti interni ed esperti esterni

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Multimediale
Aule	Aula generica

● CULTURA SCIENTIFICA E TECNOLOGICA

Rientrano in quest'ambito quei progetti che sono finalizzati alla diffusione della cultura scientifica e tecnologica attraverso iniziative che offrano l'opportunità di vivere un'esperienza diretta di cosa vuol dire "fare scienza" ed usare correttamente le moderne tecnologie: IO E LA SCIENZA - PREMIO ASIMOV - LAUREE SCIENTIFICHE .



Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti
- individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito degli alunni e degli studenti
- definizione di un sistema di orientamento

Risultati attesi

Potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche degli studenti e aumento della percentuale di diplomati che prosegue gli studi in corsi di laurea dell'area scientifica.

Destinatari	Classi aperte verticali
-------------	-------------------------

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

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Fisica
-------------------	--------

	Informatica
--	-------------

	Scienze
--	---------

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



● INDIRE - "Phats per parole"

Progetto curricolare che si propone di approfondire i vari significati dei termini filosofici attraverso l'esplorazione di testi e materiali della tradizione storico-filosofica collegati alle parole scelte.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche, con particolare riferimento all'italiano nonché alla lingua inglese e ad altre lingue dell'Unione europea, anche mediante l'utilizzo della metodologia Content language integrated learning
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti

Risultati attesi

- Acquisizione del lessico e delle categorie specifiche del linguaggio filosofico; - capacità di utilizzare le conoscenze storico-filosofiche per problematizzare luoghi comuni che afferiscono al vissuto quotidiano degli studenti.

Destinatari

Gruppi classe

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Biblioteche

Informatizzata



Aule

Aula generica

● CORSO DI PREPARAZIONE AI TEST UNIVERSITARI

Percorsi disciplinari, da svolgersi in orario extracurricolare, finalizzati ad affinare nello studente le conoscenze e le competenze necessarie per affrontare serenamente i test di ingresso delle facoltà a numero chiuso. Nello specifico, il corso sarà articolato in n.20 lezioni pomeridiane dedicate alle seguenti discipline : biologia, chimica, fisica, matematica e logica.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti
- definizione di un sistema di orientamento

Risultati attesi

Affinare negli studenti le conoscenze e le competenze disciplinari dell'asse dei scientifico-tecnologico, di quello matematico e dell'asse dei linguaggi per consentire il superamento dei test universitari.

Destinatari

Classi aperte parallele

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet



Aule

Aula generica

● Progetto "MET@"

Il progetto MET@ si propone di migliorare i risultati nello studio e di favorire il benessere personale dello studente attraverso un sistema di peer tutoring che coinvolgerà alunni e alunne della scuola secondaria di primo grado (Scuola Zippilli) e studenti e studentesse del nostro liceo, in una modalità definita cross-age, che prevede cioè l'interazione di tutor (chi offre aiuto) e tutee (chi riceve aiuto) di età diversa.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità
- prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione e del bullismo, anche informatico; potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati anche con il supporto e la collaborazione dei servizi socio-sanitari ed educativi del territorio e delle associazioni di settore e l'applicazione delle linee di indirizzo per favorire il diritto allo studio degli alunni adottati, emanate dal Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca il 18 dicembre 2014
- valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie e con la comunità locale, comprese le organizzazioni del terzo settore e le imprese

Priorità desunte dal RAV collegate



○ Competenze chiave europee

Priorità

Migliorare le competenze trasversali

Traguardo

Adottare strumenti efficaci per la valutazione e valorizzazione di: * Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare * Competenza in materia di cittadinanza * Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali

Risultati attesi

L'affiancamento dei tutor potrà aiutare i beneficiari non solo nello svolgimento dei compiti, ma anche nell'organizzazione dello studio; nel favorire l'acquisizione di atteggiamenti e metodi di lavoro proficui; nel rinforzare motivazione e autostima; nel maturare consapevolezza e capacità di orientamento. I benefici dell'attività di tutoring non sono meno importanti per la crescita personale dei tutor, che saranno chiamati ad approfondire le conoscenze che già possiedono, a cercare canali comunicativi efficaci per trasmettere tali conoscenze, a maturare, quindi, le softskill dell'empatia e del prendersi cura.

Destinatari

Classi aperte verticali

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Biblioteche

Classica

Aule

Aula generica



● TUTTA UN'ALTRA MUSICA

Laboratorio musicale che prevede le seguenti attività: 1. Sperimentare scrittura e arrangiamenti di canzoni in inglese (per potenziare la lingua). 2. Sperimentare le fasi di produzione, missaggio e registrazione; 3. Esercitazioni nella pratica musicale dei vari strumenti; 4. Lavorare insieme in una band; 5. Cantare e lavorare con i cantanti; 6. Organizzare alla fine del corso a un'esibizione dal vivo.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche, con particolare riferimento all'italiano nonché alla lingua inglese e ad altre lingue dell'Unione europea, anche mediante l'utilizzo della metodologia Content language integrated learning
- potenziamento delle competenze nella pratica e nella cultura musicali, nell'arte e nella storia dell'arte, nel cinema, nelle tecniche e nei media di produzione e di diffusione delle immagini e dei suoni, anche mediante il coinvolgimento dei musei e degli altri istituti pubblici e privati operanti in tali settori
- alfabetizzazione all'arte, alle tecniche e ai media di produzione e diffusione delle immagini
- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti

Priorità desunte dal RAV collegate

○ **Competenze chiave europee**

Priorità

Migliorare le competenze trasversali

Traguardo



Adottare strumenti efficaci per la valutazione e valorizzazione di: * Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare * Competenza in materia di cittadinanza * Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali

Risultati attesi

Il progetto si propone di creare occasioni di collaborazione e integrazione tra gli alunni del Liceo, di accrescere negli studenti la disponibilità a mettersi in gioco e a diventare protagonisti nel loro percorso di apprendimento e maturazione determinando ricadute positive sulla motivazione allo studio attraverso un'attività tra pari in occasioni di didattica alternativa.

Destinatari

Classi aperte verticali

Risorse professionali

Docente interno ed esperto esterno

Risorse materiali necessarie:

Aule

Aula generica



Attività previste per favorire la Transizione ecologica e culturale

● Attività previste nel curriculum di Educazione Civica

Pilastri del piano RiGenerazione collegati all'attività

- La rigenerazione dei saperi
- La rigenerazione dei comportamenti

Obiettivi dell'attività



Obiettivi sociali

- Recuperare la socialità
- Superare il pensiero antropocentrico
- Maturare la consapevolezza del legame fra solidarietà ed ecologia
- Abbandonare la cultura dello scarto a vantaggio della cultura circolare



Obiettivi ambientali

- Maturare la consapevolezza del legame imprescindibile fra le persone e la CASA COMUNE
- Maturare la consapevolezza dei diritti ecologici di tutti gli esseri viventi



Imparare a minimizzare gli impatti delle azioni dell'uomo sulla natura



Obiettivi economici

Conoscere il sistema dell'economia circolare

Acquisire la consapevolezza che gli sconvolgimenti climatici sono anche un problema economico

Risultati attesi

Condurre lo studente a

- rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità;
- rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni;
- comprende l'importanza dell'alimentazione per la prevenzione e l'adozione di un corretto stile di vita;
- distinguere le diverse forme di povertà e gli effetti economici e sociali che esse producono;
- acquisire comportamenti corretti volti al consumo consapevole per ridurre l'impatto ambientale, la dissipazione delle risorse comuni e la riduzione degli sprechi alimentari;
- riconoscere il valore culturale artistico e paesaggistico del proprio territorio.

Collegamento con gli obiettivi dell'Agenda 2030

- Obiettivo 3: Assicurare la salute e il benessere



- Obiettivo 4: Fornire una formazione di qualità
- Obiettivi 7 e 8: Energia pulita e accessibile
- Obiettivo 12: Consumo responsabile
- Obiettivo 13: Promuovere azioni per combattere i cambiamenti climatici
- Obiettivo 15: Proteggere e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre

Collegamento con la progettualità della scuola

- Obiettivi formativi del PTOF
- Priorità e Traguardi del RAV/PdM
- Curricolo dell'insegnamento trasversale di educazione civica

Informazioni

Descrizione attività

Le attività, modulate sui percorsi previsti nel curriculum di Ed. Civica, saranno svolte con le modalità e gli strumenti individuati da ogni singolo Consiglio di Classe.

Destinatari

- Studenti

Tempistica

- Annuale

Tipologia finanziamento

- Attività svolte in orario curricolare che non necessitano di finanziamento



specifico

● Avanguardie Educative INDIRE "Learning to become"

Pilastri del piano RiGenerazione collegati all'attività

- La rigenerazione dei saperi

Obiettivi dell'attività



Obiettivi sociali

· Superare il pensiero antropocentrico



Obiettivi ambientali

· Maturare la consapevolezza del legame imprescindibile fra le persone e la CASA COMUNE



Obiettivi economici

· Acquisire competenze green

Risultati attesi

Ripensamento e ridefinizione non soltanto delle discipline e del loro statuto epistemologico ma anche dei processi orizzontali e trasversali che presiedono all'organizzazione della scuola: dagli ambienti di apprendimento al tempo-scuola, dalle relazioni educative al rapporto con il territorio, in linea con le proposte del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza.



Collegamento con gli obiettivi dell'Agenda 2030

- Obiettivo 4: Fornire una formazione di qualità

Collegamento con la progettualità della scuola

- Obiettivi formativi del PTOF
- Priorità e Traguardi del RAV/PdM
- Curricolo dell'insegnamento trasversale di educazione civica
- Piano di formazione del personale docente

Informazioni

Descrizione attività

Partecipazione di alcuni docenti al percorso formativo previsto dal progetto di sperimentazione curricolare.

Destinatari

- Personale scolastico

Tempistica

- Triennale

● **Attività previste nei percorsi per le competenze**



trasversali e per l'Orientamento

Pilastri del piano RiGenerazione collegati all'attività

- La rigenerazione dei saperi
- La rigenerazione dei comportamenti
- La rigenerazione delle opportunità

Obiettivi dell'attività



Obiettivi sociali

- Superare il pensiero antropocentrico
- Maturare la consapevolezza del legame fra solidarietà ed ecologia
- Abbandonare la cultura dello scarto a vantaggio della cultura circolare



Obiettivi ambientali

- Maturare la consapevolezza dei diritti ecologici di tutti gli esseri viventi
- Imparare a minimizzare gli impatti delle azioni dell'uomo sulla natura



Obiettivi economici

- Conoscere il sistema dell'economia circolare
- Acquisire la consapevolezza che gli sconvolgimenti climatici sono anche un



problema economico

·
Imparare a costruire i mestieri e le imprese del futuro a zero emissioni, circolari e rigenerative

Risultati attesi

- Acquisizione, da parte degli studenti, di competenze green.
- Diffusione di una nuova cultura basata sulla sostenibilità ambientale .

Collegamento con gli obiettivi dell'Agenda 2030

- Obiettivo 3: Assicurare la salute e il benessere
- Obiettivo 4: Fornire una formazione di qualità
- Obiettivi 7 e 8: Energia pulita e accessibile
- Obiettivo 11: Rendere le città inclusive e sostenibili
- Obiettivo 12: Consumo responsabile
- Obiettivo 13: Promuovere azioni per combattere i cambiamenti climatici
- Obiettivo 15: Proteggere e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre

Collegamento con la progettualità della scuola

- Obiettivi formativi del PTOF
- Priorità e Traguardi del RAV/PdM



- Curricolo dell'insegnamento trasversale di educazione civica

Informazioni

Descrizione attività

Progetti attivati nelle classi del triennio nell'ambito dei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento :

- "B Corp School"
- "Gocce di Sostenibilità"
- "Energia, ambiente, rifiuti e alimentazione"
- "La sostenibilità sulla bocca di tutti"
- MITGAction
- "Paesaggio - ambiente-urbanizzazione"

Destinatari

- Studenti

Tempistica

- Annuale



Attività previste in relazione al PNSD

PNSD

Ambito 1. Strumenti

Attività

Titolo attività: Realizzazione, ampliamento o adeguamento delle infrastrutture di rete lan/wlan
ACCESSO

- Cablaggio interno di tutti gli spazi delle scuole (LAN/W-Lan)

Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi

La finalità dell'intervento è quella di ampliare o potenziare le possibilità di accesso alla rete nei plessi scolastici, rendere più fruibile l'uso delle nuove tecnologie nel processo di insegnamento apprendimento e nel processo di dematerializzazione dei registri cartacei, poiché in diverse zone esistono problemi di connessione e la velocità di accesso e di operatività nella rete è spesso bassa, il che non favorisce l'agevole ed efficace affermazione delle nuove tecnologie nella vita scolastica.

Titolo attività: Potenziamento degli ambienti per didattica digitale integrata onsite e online
SPAZI E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO

- Ambienti per la didattica digitale integrata

Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi

Attraverso il potenziamento delle dotazioni tecnologiche delle aule e dei laboratori che sarà realizzato grazie ai fondi stanziati con il PNRR, la scuola si prefigge di realizzare ambienti flessibili e pienamente adeguati all'uso del digitale, con postazioni per la fruizione individuale e collettiva del web e dei contenuti.

Titolo attività: Politiche attive di BYOD

- Linee guida per politiche attive di BYOD (Bring Your Own



Ambito 1. Strumenti

Attività

(Bring Your Own Device)
SPAZI E AMBIENTI PER
L'APPRENDIMENTO

Device)

Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi

Agli studenti della nostra scuola sarà consentito, per lo svolgimento di alcune attività, sotto la guida e il controllo dell'insegnante, di usare il proprio device e di accedere al web in classe (attraverso il profilo digitale di ogni studente) per utilizzare gli strumenti messi a disposizione da Google Suite Education per la didattica.

Ambito 2. Competenze e contenuti

Attività

Titolo attività: Promozione delle
Risorse Educative Aperte (OER) e linee
guida su autoproduzione dei
contenuti didattici
CONTENUTI DIGITALI

· Promozione delle Risorse Educative Aperte (OER) e linee guida su autoproduzione dei contenuti didattici

Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi

Raccolta e condivisione, su una piattaforma online dell'Istituto, delle attività più significative svolte in formato multimediale.

Ambito 3. Formazione e
Accompagnamento

Attività

Titolo attività: Un animatore digitale in
ogni scuola
ACCOMPAGNAMENTO

· Un animatore digitale in ogni scuola

Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi



Ambito 3. Formazione e
Accompagnamento

Attività

La nostra scuola si è dotata di un animatore digitale che svolgerà a un ruolo strategico nella diffusione dell'innovazione digitale a scuola. Il suo profilo è rivolto a:

1. Formazione interna
2. Coinvolgimento della comunità scolastica
3. Creazione di soluzioni innovative coerenti con l'analisi dei fabbisogni della scuola.

Titolo attività: Formazione del
personale
FORMAZIONE DEL PERSONALE

- Rafforzare la formazione iniziale sull'innovazione didattica

Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi

Saranno rafforzate le iniziative di formazione per sviluppare le competenze di innovazione e sperimentazione didattica. In particolare si intende:

- rafforzare la preparazione e la formazione del personale scolastico in materia di competenze digitali;
- prevedere corsi di formazione per gli insegnanti per l'innovazione didattica;
- prevedere una formazione specifica sull'uso di applicazioni utili per l'inclusione scolastica, aperta a docenti, studenti e genitori.



Valutazione degli apprendimenti

Ordine scuola: SCUOLA SECONDARIA II GRADO

LICEO SCIENTIFICO ALBERT EINSTEIN - TEPS010003

Criteri di valutazione comuni

La valutazione, espressione dell'autonomia professionale propria della funzione docente, nella sua dimensione sia individuale che collegiale, nonché dell'autonomia didattica delle istituzioni scolastiche, ha per oggetto il processo di apprendimento, il comportamento e il rendimento scolastico complessivo degli alunni e precede, accompagna e segue i percorsi curricolari, attiva le azioni da intraprendere, regola quelle avviate, promuove il bilancio critico su quelle condotte a termine. Assume una preminente funzione formativa, di accompagnamento dei processi di apprendimento e di stimolo al miglioramento continuo. La valutazione degli apprendimenti, periodica e finale, è effettuata dal consiglio di classe, formato ai sensi dell'articolo 5 del testo unico di cui al decreto legislativo 16 aprile 1994, n. 297, e successive modificazioni, e presieduto dal dirigente scolastico o da suo delegato, con deliberazione assunta, ove necessario, a maggioranza.

La responsabilità della valutazione e la cura della documentazione didattica competono agli insegnanti. Gli strumenti sono scelti nel quadro dei criteri deliberati dai competenti organi collegiali. Le programmazioni disciplinari e di classe sono il mezzo attraverso cui si promuove l'acquisizione di competenze da parte degli alunni. Esse prevedono i momenti della valutazione, che si esplica attraverso strumenti molteplici predisposti dai docenti che constatano le conoscenze possedute dagli allievi o le singole abilità poste in atto, oppure evidenziano la padronanza nell'utilizzare conoscenze e abilità già acquisite per risolvere problemi nuovi e caratterizzati da maggiore complessità.

L'attività di valutazione, perseguendo il fine di descrivere il processo di evoluzione della personalità di ogni allievo, oltre a misurare gli apprendimenti, accerta il livello di competenze cognitive, comportamentali e metacognitive.

Alla valutazione degli allievi segue spesso un momento di riflessione degli insegnanti sul lavoro svolto, che aiuta ad avviare un processo di autovalutazione delle metodologie e degli strumenti impiegati al fine di accrescere l'efficacia dell'attività di insegnamento.



La valutazione, infatti, rappresenta una continua verifica, oltre che dei processi di apprendimento degli alunni, anche dell'efficacia del lavoro dell'insegnante, oggetto di un confronto reale, di un percorso di ricerca azione e di riflessività sul lavoro, al fine di migliorare complessivamente le singole competenze professionali e far crescere all'interno della scuola una reale cultura della valutazione, come strumento di regolazione del lavoro educativo e didattico.

BIENNIO:

La valutazione, il sostegno e il recupero previsti dal Consiglio di classe sono effettuati in relazione agli obiettivi del Biennio obbligatorio (certificazione delle competenze per Assi cui concorrono più discipline), anche ai fini di un eventuale riorientamento motivato e progettato sulla base dei dati forniti dal Consiglio di classe.

TRIENNIO:

La valutazione e le attività di sostegno e recupero previste dal Consiglio di classe sono collegate al nuovo Esame di Stato, alla specificità dei curricoli e agli standard di apprendimento previsti dal pof e/o deliberati dai consigli di classe attraverso la programmazione di classe e i piani di lavoro individuali dei docenti.

Sebbene la valutazione accompagni costantemente la formazione dell'allievo, i momenti in cui essa si esplica in modo formale sono principalmente tre, suddivisi per tempi e modalità di analisi e accertamento:

Valutazione diagnostica

Questo primo momento della valutazione prevede la somministrazione di prove d'ingresso anche pluridisciplinari agli allievi delle classi prime e terze, al fine di accertare il livello di abilità e conoscenze posseduto dai singoli; ciò permette di "fotografare" la situazione delle classi in ingresso e stilare le programmazioni in base all'effettivo grado di preparazione e alle reali esigenze.

Valutazione in itinere

Il secondo momento della valutazione consiste nel verificare la graduale acquisizione da parte degli alunni di nuovi saperi, abilità e competenze. L'insegnante rileva informazioni utili sul processo di apprendimento mediante osservazioni sistematiche, discussioni e lavori di gruppo, ma soprattutto attraverso la somministrazione di prove opportunamente predisposte o già strutturate. In relazione alle discipline e alle metodologie attuate, esse possono essere suddivise in:

- Prove scritte
- Prove orali
- Prove pratiche
- Prove grafiche

I docenti delle varie discipline programmano un numero congruo di verifiche così da documentare oggettivamente il percorso degli alunni e, per consentire un funzionale effetto della correzione,



esplicitano a tutta la classe i criteri di valutazione e i livelli minimi di competenza.

Il risultato della prova orale è comunicato immediatamente all'alunno e alla classe; il risultato delle prove scritte è comunicato entro quindici giorni (20 giorni per la prova di italiano).

Il risultato delle verifiche è utile sia all'alunno, in quanto gli consente di accertare il livello di prestazione acquisito e di attivare tempestivamente interventi mirati, sia al docente, che può meglio dirigere l'azione didattica. Le osservazioni sistematiche raccolte e gli esiti delle prove vengono analizzati in sede di Consiglio di classe per delineare il profitto degli alunni nelle singole discipline e procedere alla programmazione di attività di recupero, potenziamento o di ampliamento dell'offerta formativa.

Allegato:

Nuova Tabella di valutazione degli apprendimenti CD 9.11 (1).pdf

Criteri di valutazione dell'insegnamento trasversale di educazione civica

In sede di scrutinio il docente coordinatore dell'insegnamento formula la proposta di valutazione, espressa ai sensi della normativa vigente, da inserire nel documento di valutazione, acquisendo elementi conoscitivi dai docenti del Consiglio di Classe cui è affidato l'insegnamento dell'educazione civica.

Tali elementi conoscitivi sono raccolti dall'intero team e dal Consiglio di Classe nella realizzazione di percorsi interdisciplinari o delle unità didattiche dei singoli docenti.

La valutazione deve essere coerente con le competenze, abilità e conoscenze indicate nella programmazione per l'insegnamento dell'educazione civica e affrontate durante l'attività didattica.

I docenti della classe e il Consiglio di Classe possono avvalersi della griglia di valutazione già allegata al PTOF dell'Istituto che può essere applicata a tutte le tipologie di attività didattica ed è finalizzata a rendere conto del conseguimento da parte degli alunni delle conoscenze e abilità e del progressivo sviluppo delle competenze.

Allegato:

Tabella valutazione Educazione civica.pdf



Criteri di valutazione del comportamento

La valutazione del comportamento degli studenti viene espressa collegialmente dal Consiglio di classe e concorre, unitamente alla valutazione degli apprendimenti, alla valutazione complessiva dello studente. Il voto di comportamento, espresso in decimi, concorre, nello stesso modo dei voti relativi a ciascuna disciplina, alla determinazione della media dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale di ciascun anno scolastico; tale media determina la banda di oscillazione del credito scolastico che viene attribuito agli studenti del secondo biennio e del quinto anno.

La valutazione si riferisce all'insieme dei comportamenti tenuti dallo studente nel periodo di permanenza nella sede scolastica e durante le attività di carattere formativo esterne (lezioni itineranti, viaggi d'istruzione, ecc.).

Come previsto all'art. 2 dal decreto legge 1° settembre 2008, n. 137, convertito con modificazioni dalla legge 30 ottobre 2008, n. 169", "la valutazione del comportamento è effettuata mediante l'attribuzione di un voto numerico espresso in decimi" e "La votazione sul comportamento degli studenti, attribuita collegialmente dal consiglio di classe, concorre alla valutazione complessiva dello studente e determina, se inferiore a sei decimi, la non ammissione al successivo anno di corso e all'esame conclusivo del ciclo." La votazione insufficiente può essere attribuita dal Consiglio di classe soltanto in presenza di comportamenti di particolare ed oggettiva gravità e, di norma, non sarà riferita ad un singolo episodio; infatti, considerata la valenza formativa ed educativa cui deve rispondere l'attribuzione del voto sul comportamento, il voto dovrà scaturire da un giudizio complessivo sugli atteggiamenti dello studente nell'intero anno scolastico, dando rilievo e considerazione anche agli eventuali progressi ed ai miglioramenti realizzati.

L'attività svolta nell'ambito dei PCTO, come previsto dall'art. 57 comma 18 Legge 145/2018, è oggetto di valutazione nell'ambito del comportamento.

Allegato:

GRIGLIA VALUTAZIONE COMPORTAMENTO 2023_24.pdf

Criteri per l'ammissione/non ammissione alla classe successiva

Si rimanda al documento allegato.



Allegato:

CRITERI AMMISSIONE ALLA CLASSE SUCCESSIVA 2023.pdf

Criteri per l'attribuzione del credito scolastico

Il Collegio dei docenti Liceo Scientifico "A.Einstein", in data 07/11/2022, ai sensi di quanto disposto dal DPR 323/98, DM n. 49/2000, DM n. 42/2007, Dlgs 62/2017 ha deliberato quanto riportato nel documento allegato in materia di attribuzione del credito scolastico e di attività complementari, funzionali alla maturazione del credito formativo, svolte sia presso l'Istituto che presso Enti Esterni.

Allegato:

Regolamento crediti EINSTEIN 7 novembre 2022 (1).pdf

Progetto recupero e sostegno degli apprendimenti

Si rimanda al documento allegato al seguente link

<https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:EU:f6f79bf8-6044-4d7d-baf3-60fb8603fb19>

Allegato:

EINSTEIN PROGETTO-RECUPERO-E-SOSTEGNO-APPRENDIMENTI.pdf



Azioni della Scuola per l'inclusione scolastica

Analisi del contesto per realizzare l'inclusione scolastica

La scuola garantisce l'inclusione delle studentesse e degli studenti con bisogni educativi speciali attraverso la progettazione e l'attuazione di percorsi didattici individualizzati e personalizzati. Per le studentesse e gli studenti con disabilità, la scuola ha adottato fin dalla sua pubblicazione il modello nazionale di PEI, previsto dal D.I. 182/2020. Assumendo la prospettiva dell'ICF, la scelta degli obiettivi da raggiungere e delle strategie e delle metodologie più adeguate alla realizzazione di una piena inclusione avviene nell'ambito dei Consigli di classe dopo una fase di osservazione e tutte le azioni sono concordate e condivise nell'ambito dei GLO. Le metodologie più efficaci adottate dai docenti sono quelle collaborative e attive (in particolare, l'apprendimento cooperativo, il tutoraggio tra pari, la didattica laboratoriale) che favoriscono il raggiungimento del successo formativo e il potenziamento delle competenze sociali e relazionali delle studentesse e degli studenti, non solo di quelli con disabilità. Risulta costante il dialogo con le famiglie, con i componenti dell'Unità di Valutazione Multidisciplinare dell'ASL e con tutti gli operatori sociali e/o sanitari che si occupano delle studentesse e degli studenti con disabilità. La scuola adotta le stesse modalità progettuali per la redazione e l'attuazione di Piani Didattici Personalizzati per studentesse e studenti con Disturbi Specifici dell'Apprendimento, Disturbi Evolutivi Specifici o altri bisogni educativi speciali (anche non certificati) e di Piani Formativi Personalizzati per atlete e atleti di alto livello. La scuola garantisce l'accoglienza e la personalizzazione degli apprendimenti alle studentesse e agli studenti di origine straniera privi di un'adeguata conoscenza della lingua italiana, anche con l'affiancamento in classe di docenti di Sostegno e/o Potenziamento. La scuola approfondisce temi afferenti all'interculturalità e alla multiculturalità attraverso lo svolgimento di attività previste nel curriculum dell'Educazione Civica e nell'ambito di Progetti di Istituto finalizzati alla valorizzazione delle diversità e al contrasto a ogni forma di discriminazione. Per le studentesse e gli studenti meritevoli, la scuola propone attività di potenziamento didattico sia adottando metodologie collaborative sia nell'ambito delle attività delle



singole classi sia favorendo la partecipazione a concorsi, campionati e olimpiadi provinciali, regionali e/o nazionali. Al fine di garantire il successo formativo delle studentesse e degli studenti in difficoltà, la scuola prevede diverse attività di recupero individuali e collettive: è garantita nel corso di tutto l'anno scolastico l'attivazione dello sportello didattico per varie discipline ed è previsto lo svolgimento di corsi di recupero specifici sia al termine del primo periodo didattico (trimestre) sia delle attività didattiche annuali (corsi di recupero estivi).

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

Dirigente scolastico
Docenti curricolari
Docenti di sostegno

Risorse professionali interne coinvolte

Docenti di sostegno	Partecipazione a GLI
Docenti di sostegno	Rapporti con famiglie
Docenti di sostegno	Attività individualizzate e di piccolo gruppo
Docenti di sostegno	Attività laboratoriali integrate (classi aperte, laboratori, ecc.)
Docenti curricolari (Coordinatori di classe e	Partecipazione a GLI



simili)

Docenti curricolari
(Coordinatori di classe e
simili)

Rapporti con famiglie

Docenti curricolari
(Coordinatori di classe e
simili)

Tutoraggio alunni

Docenti curricolari
(Coordinatori di classe e
simili)

Progetti didattico-educativi a prevalente tematica inclusiva

Assistente Educativo
Culturale (AEC)

Attività individualizzate e di piccolo gruppo

Rapporti con soggetti esterni

Unità di valutazione
multidisciplinare

Analisi del profilo di funzionamento per la definizione del Progetto
individuale

Unità di valutazione
multidisciplinare

Procedure condivise di intervento sulla disabilità

Rapporti con
GLIR/GIT/Scuole polo per
l'inclusione territoriale

Accordi di programma/protocolli di intesa formalizzati sulla disabilità

Rapporti con
GLIR/GIT/Scuole polo per
l'inclusione territoriale

Accordi di programma/protocolli di intesa formalizzati su disagio e simili

Rapporti con
GLIR/GIT/Scuole polo per
l'inclusione territoriale

Procedure condivise di intervento sulla disabilità



Rapporti con privato sociale
e volontariato

Progetti integrati a livello di singola scuola

Valutazione, continuità e orientamento

Criteria e modalità per la valutazione

La valutazione degli alunni con disabilità certificata nelle forme e con le modalità previste dalle disposizioni in vigore è riferita al comportamento, alle discipline e alle attività svolte sulla base del piano educativo individualizzato ed è espressa con voto in decimi. I docenti di sostegno, contitolari della classe, partecipano alla valutazione di tutti gli alunni, avendo come oggetto del proprio giudizio, relativamente agli alunni disabili, i criteri a norma dell'articolo 314, comma 2, del testo unico di cui al decreto legislativo 16 aprile 1994, n. 297. Qualora un alunno con disabilità sia affidato a più docenti del sostegno, essi si esprimono con un unico voto. In sede di scrutinio intermedio e finale il Consiglio di classe potrà decidere di elaborare, ad integrazione della valutazione, un giudizio complessivo sul livello di maturazione globale raggiunto dall'allievo elaborato secondo i criteri di cui sopra. Gli alunni con disabilità sostengono le prove dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo dell'istruzione secondo le modalità previste dall'articolo 318 del testo unico di cui al decreto legislativo n. 297 del 1994. All'alunno con disabilità che ha svolto un percorso didattico differenziato e non ha conseguito il diploma attestante il superamento dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo, è rilasciato un attestato recante gli elementi informativi relativi all'indirizzo e alla durata del corso di studi seguito, alle materie di insegnamento comprese nel piano di studi, con l'indicazione della durata oraria complessiva destinata a ciascuna, alle competenze, conoscenze e capacità anche professionali, acquisite e dei crediti formativi documentati in sede di esame. Per gli alunni con bisogni educativi speciali (bes) adeguatamente certificate, la valutazione e la verifica degli apprendimenti, comprese quelle effettuate in sede di esame conclusivo dei cicli, devono tenere conto delle specifiche situazioni soggettive di tali alunni e devono essere riferite al Piano Didattico Personalizzato (PDP); a tali fini, nello svolgimento dell'attività didattica e delle prove di esame, sono adottati gli strumenti compensativi e dispensativi ritenuti più idonei. Nel diploma finale rilasciato al termine degli esami non viene fatta menzione delle modalità di svolgimento e della differenziazione delle prove.



Continuità e strategie di orientamento formativo e lavorativo

Per l'a.s. 2023-2024, si propongono le seguenti azioni: □ incremento dei contatti e dei momenti di confronto nell'ambito delle attività di orientamento in ingresso (Progetto Continuità a scuola: costruzione del sé, del sé con gli altri, del sé con la realtà); passaggio di informazioni tra ordini di scuola con strumenti strutturati, per una formazione equilibrata delle classi prime, con particolare attenzione alle studentesse e agli studenti con bisogni educativi speciali; percorsi laboratoriali didattici in verticale tra i diversi ordini di scuola; attività di accoglienza per studentesse, studenti e famiglie nella fase di ingresso al nuovo ciclo scolastico; □ prosecuzione del Progetto Continuità avviato con l'I.C. "D'Alessandro-Risorgimento" di Teramo. □ raccordo tra scuola ed Enti Locali per la progettazione e la realizzazione di eventuali Progetti Individuali; □ incremento del grado di inclusività delle attività progettate nell'ambito dei Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento.



Aspetti generali

Il Liceo " A. Einstein" , come tutte le scuole , è un organismo complesso poiché in esso operano molti soggetti differenti che interagiscono per realizzare il progetto formativo. Pertanto è necessario che il modello organizzativo adottato sia da un lato flessibile e adattabile a situazioni differenziate, dall'altro regolato da principi e modalità operative uniformi che consentano di garantire l'efficacia dei servizi erogati e delle attività svolte.

In quest'ottica, il Dirigente Scolastico, gli Organi Collegiali (Consiglio d'Istituto, collegio Docenti, Dipartimenti, Consigli di Classe), le figure intermedie (collaboratori, responsabile di sede, funzioni strumentali, DSGA, ecc.) , i singoli docenti e il personale ATA operano in modo collaborativo per offrire un servizio scolastico di qualità seguendo i criteri della collegialità e della condivisione pur nel rispetto della specificità dei ruoli.

Il Funzionigramma costituisce la mappa delle interazioni che definiscono il processo di governo del nostro Istituto con l'identificazione delle deleghe specifiche per una governance partecipata.

È definito annualmente con provvedimento dirigenziale e costituisce allegato del PTOF. In esso sono indicate le risorse professionali assegnate all'Istituto scolastico con i relativi incarichi.



Modello organizzativo

PERIODO DIDATTICO: L'anno scolastico è ripartito in due periodi : un trimestre e un pentamestre.

Figure e funzioni organizzative

Collaboratore del DS	Il PRIMO COLLABORATORE : Buongrazio Roberta Il SECONDO COLLABORATORE : Santoro Simona	2
Funzione strumentale	F.S. GESTIONE PTOF : Di Gioia Luigia / F.S. ORIENTAMENTO E PROMOZIONE ISTITUTO : Falini Nino, Gramenzi Sabrina / F.S. COORDINAMENTO PCTO E ORIENTAMENTO POST SECONDARIA: Massignà Annalisa / F.S. INTERNAZIONALIZZAZIONE : Potenza Donatella	4
Responsabile di plesso	Fiduciario della sede di Via Sturzo : Bacchielli Francesca / Supporto al fiduciario di plesso : Di Pietro Giuseppe	2
Responsabile di laboratorio	Responsabile laboratorio di scienze: Di Bonaventura Serafino / Responsabile laboratorio di fisica: Marchitto Emilia	2
Animatore digitale	Cardillo Silvana	1
Referenti	Ref. Mobilità all'estero: Lupacchini Luigi / Ref. Processo di miglioramento scienze applicate: Di Curzio Paolo / Ref. ed. civica. : Pellegrini Ernesta / Ref. curvatura biomedica: Izzotti Gloria / Ref. Viaggi d'istruzione: Di Francesca Daniela / Ref.	15



Rapporti con le Università e Centri di ricerca:
Marchitto Emilia / Ref. progetti P.N.R.R. e PON :
Bravo Morena / Ref. Prove INVALSI : Scoscina
Paola / Ref. ERASMUS : Di Giuseppe Clara / Ref.
Certificazioni linguistiche: Rapone Annarita / Ref.
Avanguardia Educativa INDIRE: Masciantonio
Barbara / Ref. Indirizzo sportivo: De Antoniis
Marco / Ref. Contrasto bullismo : Di Domenico
Laura / Ref. Comunicazione : Barracchini Silvia /
Ref. PFP : Gramenzi Sabrina

Animatore culturale	Falini Nino / Conocchioli Chiara	2
Responsabile orario	Marcozzi Pino	1
Referente biblioteca	Di Filippo Anna Rita	1
Team supporto comunicazione	Romagnoli Licia (instagram) / De Antoniis Marco / Guarino Lo Bianco Lucia	3
Responsabile progetti musicali	Sisino Ettore	1
Commissione elettorale	Buongrazio Roberta / Bravo Morena / Bacchielli Francesca	3
Responsabile stage linguistici	Potenza Donatella	1
Responsabile Cambridge	Responsabile: Scipione Nadia / Supporto esami: Garelli Rita	2
Commissione viaggi d'istruzione	Di Francesco Elisabetta / Valiante Paola	2



Organizzazione Uffici e modalità di rapporto con l'utenza

Organizzazione uffici amministrativi

Direttore dei servizi generali e amministrativi

Sovrintende, con autonomia operativa, ai servizi generali amministrativo-contabili e ne cura l'organizzazione svolgendo funzioni di coordinamento, promozione delle attività e verifica dei risultati conseguiti, rispetto agli obiettivi assegnati ed agli indirizzi impartiti, al personale ATA, posto alle sue dirette dipendenze. Organizza autonomamente l'attività del personale ATA nell'ambito delle direttive del dirigente scolastico. Attribuisce al personale ATA, nell'ambito del piano delle attività, incarichi di natura organizzativa e le prestazioni eccedenti l'orario d'obbligo, quando necessario. Svolge con autonomia operativa e responsabilità diretta attività di istruzione, predisposizione e formalizzazione degli atti amministrativi e contabili; è funzionario delegato, ufficiale rogante e consegnatario dei beni mobili.

Ufficio protocollo

Responsabile e gestore del protocollo informatico e la relativa assegnazione all'area competente, l'inoltro al DS e DSGA di tutta l'informativa di propria competenza- Responsabile per l'archiviazione e conservazione digitale dei documenti - Stampa della posta elettronica (normale e certificata), delle circolari intranet e quant'altro - Cura lo smistamento e archiviazione della corrispondenza - Collaborazione con i docenti per progetti, concorsi ed attività varie inserite nel P.T.O.F. - Referente pubblicazione circolari ed avvisi sul Registro Elettronico - Invio Comunicazioni e pratiche: Es. PCTO agli Uffici competenti. Rapporti con la Provincia per comunicazioni varie ed interventi



di manutenzione - Gestione circolari interne personale Docente e non - Convocazione consiglio d'Istituto e Giunta Esecutiva - Cura dell'agenda degli Impegni Istituzionali del Dirigente Scolastico - rapporti con Fornitori, Rapporti con le altre Istituzioni Scolastiche e Uffici Centrali (MIUR - USR - USP), Enti Privati per manifestazioni ed eventi - collaborazione con il D.S. e il D.S.G.A. per gli adempimenti inerenti l'attività di protocollo. - Cura delle pratiche di accesso agli atti. - Invio comunicazioni alla Provincia.

Ufficio per il personale A.T.D.

Registrazione quotidiana e gestione di aggiornamento assenze personale su Argo, inserimento dati SIDI VSG con emissione decreti per congedi ed aspettative - Comunicazioni assenze con decurtazione su Scuola Next - Rilevazione e comunicazioni scioperi su SIDI, registrazione Argo e Personale Argo. Rilevazioni ore Assemblee sindacali e RSU. Perla.PA. Rapporti con i docenti referenti, nomine per incarichi e attività. Protocollo in entrata: cartaceo, gestione delle assenze, permessi e congedi di varia natura, di tutto il Personale Docente ed ATA - Gestione Pratiche Diritto allo Studio - Verifica documentazioniipossessori L.104 - Certificati di Servizio del Personale Docente ed ATA. Nomine ore eccedenti. Inserimento in anagrafe delle prestazioni. Predisporre il dato aggregato da pubblicare in amministrazione trasparente per adempimenti ANAC.

Area alunni

Procedure per: Iscrizioni - trasferimenti etc. - Obbligo scolastico e formazione - Assenze - Certificazioni - Scrutini - Esami di Stato - Borse di studio- ogni adempimento relativo alla gestione degli alunni, ivi comprese le procedure di adozioni dei libri di testo ; Adempimenti relativi al funzionamento degli organi Collegiali (elezioni, nomine, convocazioni per consigli di classe - consulta degli studenti ecc.); Gestione alunni H (Convocazioni gruppo H - Equipe socio - medico - psico-pedagogica - rapporti con la ASL, Provincia, Centri di riabilitazione); - Gestione degli scrutini telematici e registro elettronico; Gestione dei viaggi d'Istruzione



e visite guidate, per le attività di propria competenza Gestione pratiche inerenti tutti gli infortuni con le nuove modalità telematiche; Pubblicazione sul registro elettronico di tutti gli atti e documenti di pertinenza dell'ufficio della didattica; Gestione Password Alunni e Genitori - Compilazione richiesta permessi di entrate in ritardo e uscite anticipate - Tenuta e Consegna modulistica inerente gli alunni - Collaborazione con Dirigente Scolastico e i Collaboratori del Dirigente Scolastico, nella gestione, redazione e pubblicazione di tutti gli avvisi riguardanti l'area della Didattica. In ogni caso l'ufficio della didattica provvederà al disbrigo di ogni tipo di pratica relativa agli alunni, anche se sopra non specificatamente indicata, ma che dovesse rendersi necessaria, opportuna od utile nel corso dell'anno scolastico.

Servizi attivati per la dematerializzazione dell'attività amministrativa

Registro online

https://www.portaleargo.it/auth/sso/login/?login_challenge=11f50087afca432b8a9e5f2c9be7b20d

Pagelle on line

https://www.portaleargo.it/auth/sso/login/?login_challenge=11f50087afca432b8a9e5f2c9be7b20d

Modulistica da sito scolastico <https://www.liceoeinsteinte.edu.it/modulistica-famiglie/>

Monitoraggio assenze e gestione giustificazioni e permessi di uscita anticipata attraverso il registro elettronico

https://www.portaleargo.it/auth/sso/login/?login_challenge=11f50087afca432b8a9e5f2c9be7b20d



Reti e Convenzioni attivate

Denominazione della rete: RETE AMBITO 4

Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse strutturali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete:

Partner rete di ambito

Denominazione della rete: CONVENZIONI PCTO

Azioni realizzate/da realizzare

- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse strutturali
- Risorse materiali

Soggetti Coinvolti

- Università



- Enti di ricerca
- Enti di formazione accreditati
- Soggetti privati (banche, fondazioni, aziende private, ecc.)
- Associazioni sportive
- Altre associazioni o cooperative (culturali, di volontariato, di genitori, di categoria, religiose, ecc.)

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete:

Partner di convenzione

Approfondimento:

Per la realizzazione dei PCTO la scuola ha sottoscritto apposite convenzioni con i seguenti soggetti esterni :

OSSERVATORIO ASTRONOMICO D'ABRUZZO

CONI ABRUZZO

CSV (CENTRO SERVIZI VOLONTARIATO) TERAMO

UNIVERSITÀ DELL'AQUILA

UNIVERSITÀ D'ANNUNZIO DI CHIETI - PESCARA

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TERAMO

UNIVERSITÀ LUMSA DI ROMA

FAI (FONDO AMBIENTE ITALIANO) TERAMO

FONDAZIONE MONDO DIGITALE

FONDAZIONE MEDIHOSPES COOPERATIVA SOCIALE ONLUS

I.N.F.N. – ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE (AQ)



GI SERVICE - COMUNICAZIONE DIGITALE

FONDAZIONE PASQUALE CELOMMI ONLUS

MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE

MAXXI - L'AQUILA

ITALIA NOSTRA

INGV - ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Denominazione della rete: DPO - RESPONSABILE PROTEZIONE DATI

Azioni realizzate/da realizzare • Attività amministrative

Risorse condivise • Risorse professionali

Soggetti Coinvolti • Altre scuole

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete: Partner rete di scopo



Piano di formazione del personale docente

Approfondimento

Il Piano di Aggiornamento e Formazione del Triennio 2022/2025 si propone di rispondere ai bisogni rilevati, in coerenza con le specifiche esigenze dell'Istituzione scolastica e dei docenti, ponendosi il raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- sviluppare e potenziare in tutte le componenti la padronanza degli strumenti informatici e di specifici software per la didattica e per i servizi amministrativi;
- formare e aggiornare i docenti sulle nuove metodologie didattiche e sulle aree tematiche di maggiore interesse per una maggiore efficacia dell'azione educativa (didattica inclusiva-didattica delle discipline – metodologie dei linguaggi espressivi, etc.);
- potenziare le competenze nella lingua inglese.

Aree e tematiche di interesse

MACRO-AREA	TEMATICHE
COMPETENZE PER IL XXI SECOLO	<ul style="list-style-type: none">• Competenze digitali e nuovi ambienti per l'apprendimento• Competenze lingua inglese
COMPETENZE DI SISTEMA	<ul style="list-style-type: none">• Didattica per competenze e innovazione metodologica• Inclusione e disabilità

Caratteristiche delle attività

Sono previsti incontri seminariali, corsi tenuti da personale esperto esterno, ma anche iniziative di auto-formazione, formazione tra pari, ricerca e innovazione didattica, ricerca-azione, attività laboratoriali, gruppi di approfondimento e miglioramento.

Per consentire l'aggiornamento e l'approfondimento di specifiche discipline e di aspetti normativi e tecnici della pratica didattica e amministrativa è prevista la sottoscrizione di abbonamenti a riviste



specialistiche.

Collaborazioni

Le iniziative sono progettate dalla scuola singolarmente o in reti di scopo, prevedendo anche collaborazioni con Università, Istituti di ricerca, Associazioni professionali qualificate ed Enti accreditati.

Modalità di svolgimento e attestazione

I docenti potranno partecipare alle iniziative di aggiornamento promosse direttamente e attestate dalla scuola o svolgere attività di formazione promosse e attestate da altri enti (riconosciuti dal MIUR come enti formatori).

ATTIVITÀ DI FORMAZIONE - A.S. 2022/2023

Percorso di formazione INDIRE "Learning to Become" di "Avanguardie Educative"

Il percorso formativo biennale "Learning to Become", promosso da INDIRE nell'ambito delle "Avanguardie Educative" e curato dal Prof. Carlo Mariani, mira alla conoscenza di tale programma di innovazione e ricerca sulla dimensione del curricolo, finalizzato alla costruzione di un curricolo basato sulle connessioni tra le diverse discipline.

Corso di formazione "Il cammino verso il testo argomentativo: indicazioni teoriche e applicazioni pratiche"

Il corso "Il cammino verso il testo argomentativo: indicazioni teoriche e applicazioni pratiche", organizzato dalla Fondazione Pasquale Celommi e tenuto dal Prof. Giuseppe Patota (Accademia della Crusca e Università di Siena), è incentrato sulla pratica dell'argomentazione e sulle conoscenze dichiarative e procedurali necessarie per praticarla nei vari contesti scolastici.

Corso di formazione "La didattica digitale con l'iPad"

Il corso "La didattica digitale con l'iPad", organizzato dal Liceo e tenuto dalla Prof.ssa Serena Zanotti, è finalizzato alla formazione dei docenti sull'utilizzo didattico dell'iPad, non solo nell'ambito delle attività specifiche previste nell'indirizzo del Liceo Scientifico - indirizzo "Robotica", ma anche per l'innovazione della didattica laboratoriale di tutti gli altri indirizzi.



Seminario formativo “Il nuovo PEI: personalizzazione e individualizzazione degli apprendimenti come leva per l’inclusione e un’innovazione didattica di qualità” – Fondazione Pasquale Celommi e Centro Studi Erickson

Il seminario formativo “Il nuovo PEI: personalizzazione e individualizzazione degli apprendimenti come leva per l’inclusione e un’innovazione didattica di qualità”, organizzato dalla Fondazione Pasquale Celommi, in collaborazione con il Centro Studi Erickson, e tenuto dal Prof. Dario Ianes, mira alla lettura guidata dei nuovi modelli di PEI nazionali, introdotti dal D.l. 182/2020, e alla riflessione sulle buone pratiche di inclusione nella prospettiva bio-psico-sociale dell’ICF, con un focus su facilitatori e barriere per la costruzione di ambienti di apprendimento inclusivi e sull’importanza della corresponsabilità educativa di tutte le componenti dei GLO.

ATTIVITÀ DI FORMAZIONE - A.S. 2023/2024

Corso di formazione “La narrativa italiana tra guerra e Resistenza”

Il corso di formazione “La narrativa italiana tra guerra e Resistenza”, organizzato dalla Fondazione Pasquale Celommi e promosso dalla Scuola Polo per la Formazione dell’Ambito 4 (TE), si propone di guidare i docenti nella progettazione di percorsi didattici sulla narrativa italiana del Novecento, incentrata sui temi della guerra e della Resistenza. Il corso è tenuto da docenti dell’Università per Stranieri di Siena (Pietro Cataldi, Valentino Baldi e Anna Baldini).

Seminario formativo “Viaggio nella Plusdotazione” – Step-net ODV

Il seminario “Viaggio nella Plusdotazione”, organizzato dal Liceo in collaborazione con l’associazione nazionale CTS Gifted aps e STEP-NET ODV e curato dalla Dott.ssa Viviana Castelli, in linea con la Raccomandazione n. 1248/1994 del Consiglio d’Europa sull’educazione dei bambini plusdotati, è finalizzato alla formazione dei docenti sul tema della Plusdotazione cognitiva e, in particolare, sulle modalità di individuazione degli studenti plusdotati e dei loro bisogni e sulla scelta delle metodologie più efficaci per promuoverne l’inclusione e il successo formativo.



Percorso di formazione INDIRE "Learning to Become" di "Avanguardie Educative" (II anno)

Conclusione del percorso formativo biennale "Learning to Become", promosso da INDIRE nell'ambito delle "Avanguardie Educative" e curato dal Prof. Carlo Mariani, finalizzato alla costruzione di un curriculum basato sulle connessioni tra le diverse discipline.

Corso di formazione "Animatori digitali"

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

Le iniziative formative si svolgeranno nell'anno scolastico 2023-2024 e si concluderanno entro il 31 agosto 2024. E' previsto un unico intervento che porterà alla formazione di almeno venti unità di personale scolastico tra dirigenti, docenti e personale ATA, insistendo anche su più attività che, dove opportuno, potranno essere trasversali alle figure professionali coinvolte.

Corso di formazione " LA VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI"

Adesione al corso di formazione che, sulla base dei bisogni formativi rilevati nelle scuole dell'AMBITO 4, la scuola Polo, Scuola secondaria di I Grado "M. Zippilli", attiverà nell'a.s. 2023/2024.



Piano di formazione del personale ATA

AGGIORNAMENTO PERSONALE ATA

Descrizione dell'attività di formazione	<ul style="list-style-type: none">· Formazione in materia di procedure inerenti la dematerializzazione dei procedimenti amministrativi· Formazione specifica il proprio settore attribuito· Alfabetizzazione dei collaboratori scolastici
Destinatari	personale amministrativo e collaboratori scolastici
Modalità di Lavoro	<ul style="list-style-type: none">• modalità da definire
Formazione di Scuola/Rete	Attività da definire sulla base delle proposte della rete di ambito o di altre agenzie formative