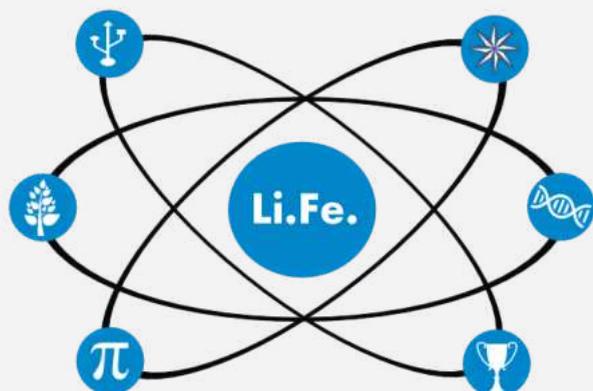


PDF

2025

FILE

2028



Scegliere la scuola superiore è un momento importante del proprio percorso formativo. Per questo motivo è necessario dedicare tempo, attenzione e riflessione sia alle proprie attitudini e capacità che alle diverse proposte formative dell'istituto.

Scegliere una scuola equivale a scegliere un'importante storia da vivere, ad inserirsi su una nuova strada da percorrere insieme a docenti e coetanei. Questa brochure racconta l'idea di scuola che cerchiamo di realizzare al Liceo Fermi. Consapevoli delle istanze della modernità, siamo impegnati in uno sforzo di adeguamento delle attrezzature e degli ambienti della nostra scuola, come pure in una riflessione professionale che ci aiuti a elaborare strategie, strumenti e contenuti didattici capaci di coniugare il senso della tradizione con una disincantata apertura al tempo presente e futuro. Il Fermi accoglie, pertanto, la grande sfida della scuola di oggi: formare dei cittadini responsabili, in grado di orientarsi nella dimensione dell'internazionalità, capaci di "imparare ad imparare", dotati di pensiero autonomo e trasversale, dunque di competenze spendibili in contesti dinamici e in molti casi non ancora configurati. Una scuola che consapevolmente sceglie di essere la scuola per i nativi digitali coniugando merito, impegno, innovazione e nuovi linguaggi. Una comunità di apprendimento dove crescere assieme. Una scuola che non si sceglie a caso.

D.s. Adriana Mincione





LA NOSTRA IDEA DI SCUOLA

Il Liceo Scientifico “E. Fermi” è un’istituzione che opera su un vasto territorio e che oltre cinquant’anni insiste su aspetti fondanti quali la didattica, la valutazione, l’inclusione, la formazione dei docenti e l’innovazione metodologica. I presupposti dai quali partono le nostre azioni sono essenzialmente due: ricercare e migliorare, senza trascurare nessuna sfera della nostra offerta formativa. Il Liceo Scientifico “E. Fermi” ha saputo intercettare i bisogni di una popolazione scolastica sempre più ampia e variegata, attivando percorsi formativi ed esperienze di apprendimento motivanti e significative e attuando specifiche curvature dei percorsi curriculari, al fine di sviluppare le competenze essenziali per le professioni del “futuro”. Attualmente nella sede di Aversa ospita 89 classi e 19 classi nella sede distaccata di Parete per un totale di circa 2508 alunni. Il Liceo ha saputo inoltre accogliere le innovazioni metodologiche e didattiche, superando il modello trasmissivo e adottando modelli aperti di didattica attiva, mettendo lo studente in situazioni di apprendimento continuo, nella consapevolezza che una scuola aperta all’evoluzione dei saperi e dei metodi è in grado di cogliere e accogliere il cambiamento, permettendo alla propria comunità di rinnovare il servizio scolastico in sinergia con le richieste del territorio.

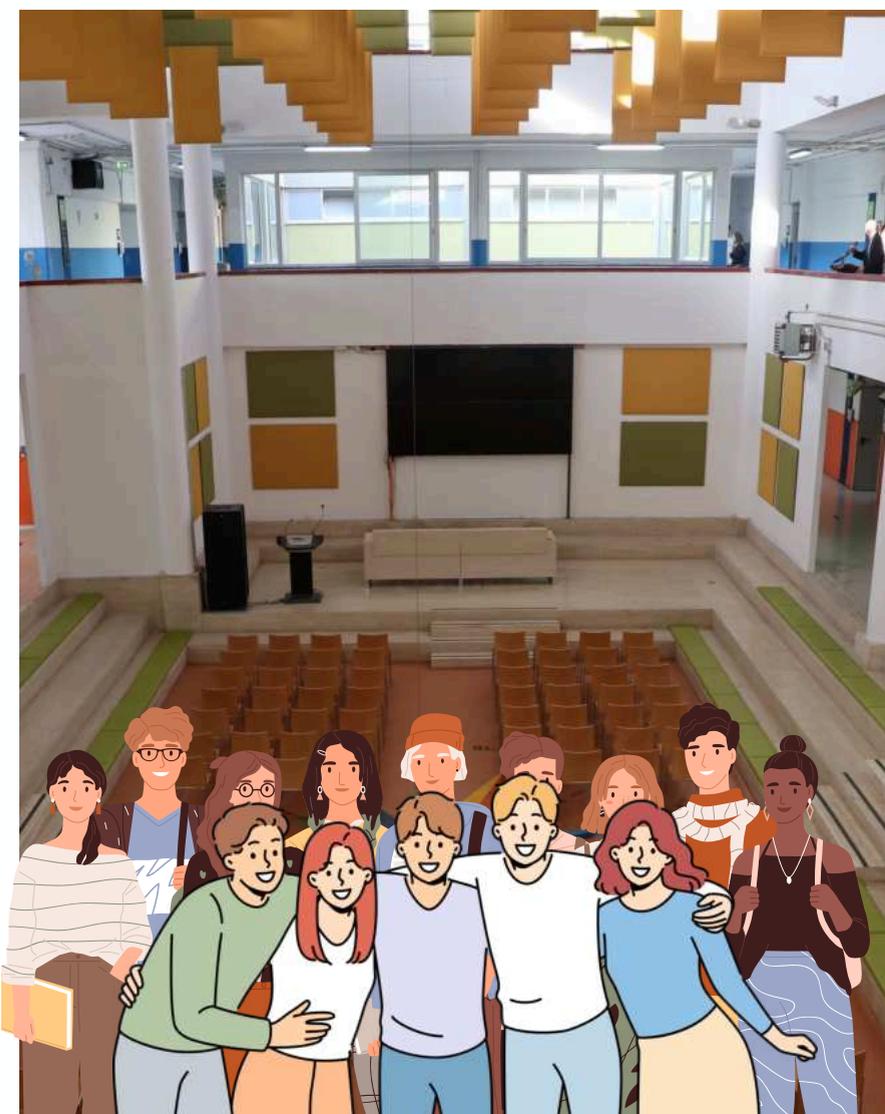
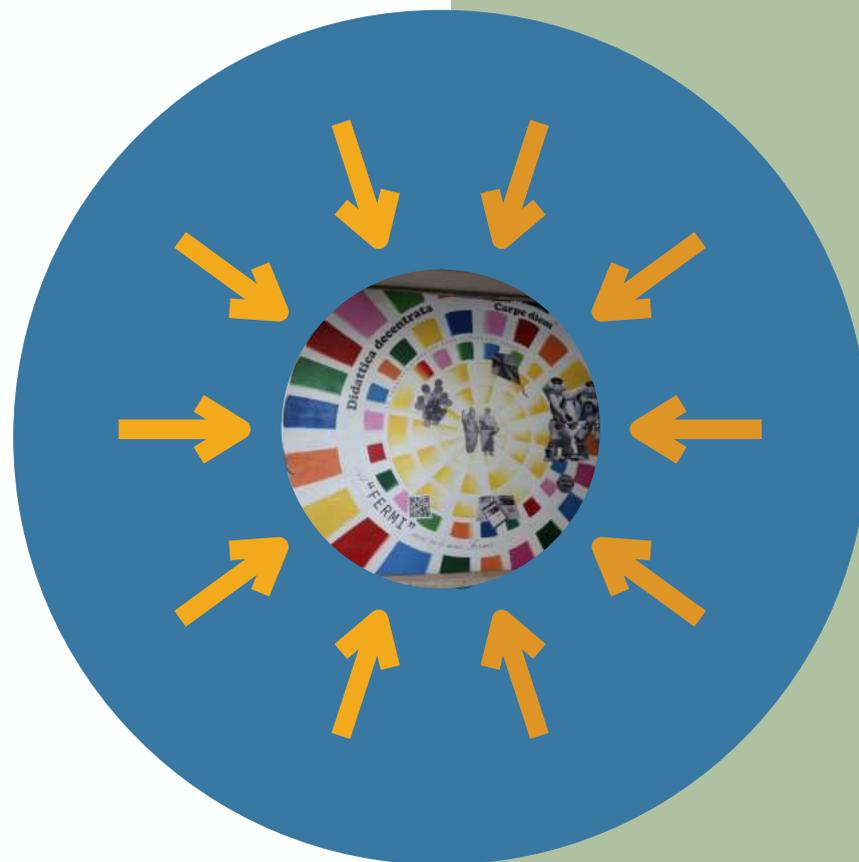
Dal prossimo anno scolastico ha inizio la nuova triennalità del PTOF (Piano Triennale dell'Offerta Formativa) e il Liceo Scientifico "E. Fermi" intende continuare ad operare in continuità con quanto già messi in atto negli anni, migliorando però ancora di più gli aspetti riguardanti la didattica per competenze, l'innovazione didattica e la configurazione della scuola quale "comunità di apprendimento".

In particolare si intende:

- a. affermare il ruolo centrale della scuola nella società della conoscenza e innalzare i livelli di istruzione e le competenze degli studenti, rispettandone i tempi e gli stili di apprendimento;**
 - b. favorire la piena realizzazione del curriculum della scuola e la valorizzazione delle potenzialità e degli stili di apprendimento, nonché della comunità professionale scolastica con lo sviluppo del metodo cooperativo, nel rispetto della libertà di insegnamento;**
 - c. contrastare le disuguaglianze socioculturali e territoriali; d. prevenire e recuperare l'abbandono e la dispersione scolastica;**
 - e. realizzare una scuola aperta, quale laboratorio permanente di ricerca, sperimentazione e innovazione didattica, di partecipazione e di educazione alla cittadinanza attiva;**
 - f. valorizzare la scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di sviluppare e aumentare l'interazione con la comunità locale, comprese le organizzazioni del terzo settore e le imprese;**
 - g. garantire il diritto allo studio, le pari opportunità di successo formativo e di istruzione permanente dei cittadini;**
 - h. mantenere l'attuale dimensione dell'offerta formativa (Liceo scientifico: ordinamentale - Matematica+ - Cambridge - Biomedico; Liceo Opzione scienze applicate - sperimentazione quadriennale TRED);**
- . considerare i seguenti obiettivi formativi prioritari:**
- 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 and Language Integrated Learning;**
 - potenziamento delle competenze logico-matematiche e scientifiche;**
 - 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;**
 - educazione alle pari opportunità e prevenzione della violenza di genere;**
 - 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 adeguata 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;**
 - cura specifica e consapevole delle soft skills;**
 - programmare con particolare cura e tempestività attività specifiche per il recupero degli apprendimenti, tenendo conto anche dei risultati delle prove standardizzate INVALSI; di tali attività andrà sistematicamente verificata l'efficacia. Analogamente si dovranno prevedere attività volte al potenziamento e alla valorizzazione delle eccellenze.**

Il Liceo Fermi vuole essere una comunità di apprendimento che studenti e insegnanti costruiscono e abitano insieme, una scuola capace di cogliere le sfide del proprio tempo e di affrontarle con spirito resiliente, flessibilità e capacità di innovazione nella soluzione dei problemi.

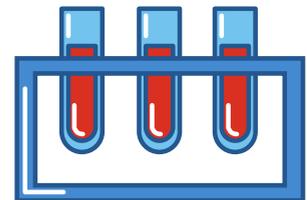
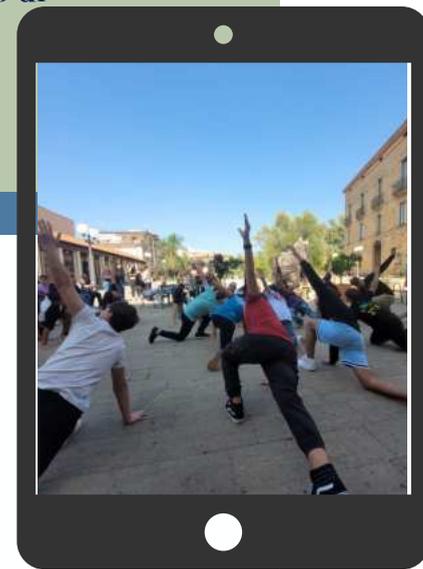
Un ruolo centrale in questa casa comune è occupato dalla cultura, intesa come conoscenza delle proprie radici storiche, scientifiche e artistiche, in dialogo con le mille realtà, nazionali e internazionali, che la circondano. La formazione culturale è orientata alla convergenza dei saperi in un'ottica interdisciplinare e transdisciplinare, soprattutto su temi e scenari di particolare rilevanza e attualità. Quando la formazione culturale viene usata in modo consapevole e mirato diventa competenza: il Liceo Fermi valorizza al massimo le competenze, disciplinari e trasversali (soft skills), richieste dalla società e dal mondo del lavoro, ponendosi l'obiettivo di formare cittadini consapevoli, critici, proattivi, attenti alle concrete necessità del mondo in cui vivono, capaci di contribuire in prima persona anche grazie al laboratorio di democrazia e partecipazione sperimentato a scuola.



Nel nostro istituto, oltre al Liceo Scientifico ordinamentale, dal 2012/13 è stato autorizzato il Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate (OSA). Inoltre negli anni l'indirizzo ordinamentale è stato arricchito dall'introduzione di diverse sperimentazioni:

- Cambridge International Education (curricolo "Tradizionale con potenziamento della matematica")
- Cambridge International Education (curricolo "Biomedico - Medical Science- con potenziamento delle scienze")
- Liceo Scientifico Indirizzo Biomedico
- Liceo Scientifico Matematico Potenziato.

Sia per il Liceo Scientifico che per il Liceo Scientifico OSA, sono state attivate classi 2.0 e 3.0. Il percorso formativo delle classi 2.0 e 3.0 prevede che la classe diventi un ambiente ibrido in cui il lavoro in presenza, con l'ausilio delle nuove tecnologie, e il lavoro in rete a distanza, sincrono o asincrono, si alternano e si fondono in maniera del tutto naturale in un unico processo di apprendimento-insegnamento.



A partire dall'anno scolastico 2022-23 il liceo Fermi ha avviato la sperimentazione del Liceo quadriennale delle scienze applicate per la transizione ecologica e digitale. Lo scopo della sperimentazione è attuare un percorso quadriennale di Liceo delle Scienze Applicate che sappia coniugare la tradizione umanistico-scientifica con un metodo capace di dare ai giovani gli strumenti per poter vivere da protagonisti la transizione digitale ed ecologica che stiamo vivendo e che vivremo nei prossimi i decenni.

Per la sede distaccata di Parete, sono attualmente attivi i seguenti indirizzi:

- Liceo scientifico ordinamentale
- Liceo scientifico indirizzo biomedico
- Liceo scientifico Opzione Scienze Applicate

Secondo le indicazioni della riforma (DPR 89/2010) il percorso del liceo scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Pertanto il Piano di Studi armonizza l'approfondimento rigoroso del sapere matematico e scientifico con un'ampia preparazione nelle discipline umanistiche. L'obiettivo è di offrire, al termine del ciclo di studi e della pratica laboratoriale, una formazione culturale completa, aperta alla pluralità dei linguaggi, che consenta di accedere a ogni tipo di indirizzo universitario. Una visione storico-critica e una conoscenza del contesto storico e filosofico in cui le discipline si sono sviluppate è un altro obiettivo importante per capire che la scienza ha progredito grazie agli sforzi e alle intuizioni di uomini e donne appassionati del loro lavoro.

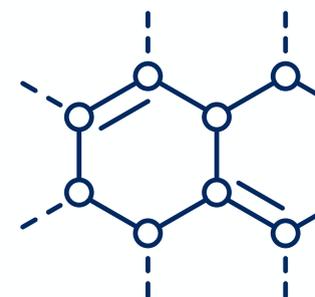
Il Liceo promuove un processo educativo e formativo che, oltre all'apprendimento delle discipline del curriculum, concorre nel suo insieme a sviluppare nell'allievo competenze di natura metacognitiva (imparare ad apprendere), relazionale (saper lavorare in gruppo) e attitudinale (maturare capacità di lavoro autonomo e creativo), che sono fondamentali per il futuro dello studente. L'obiettivo è offrire, al termine del ciclo di studi e della pratica laboratoriale, una formazione culturale completa, aperta alla pluralità dei linguaggi, che consenta di accedere facilmente ad ogni tipo di indirizzo universitario.



I nostri studenti a lavoro nei laboratori

All'interno delle possibilità offerte dall'autonomia scolastica e in linea con la nostra tradizione, a partire dall'anno scolastico 2016/17, per stimolare la curiosità dei nostri studenti e far sì che siano preparati per il mondo del lavoro dell'era digitale nonché per sviluppare il pensiero computazionale, competenza trasversale a tutte le discipline, il Fermi ha arricchito il curriculum del Liceo scientifico con un'ora di coding e un'ora di laboratorio di fisica portando l'orario curricolare da 27 a 29 ore per le classi del primo biennio.

Dall'anno scolastico 2022/23, inoltre, il curriculum si è arricchito ulteriormente con un'ora di Diritto ed Economia nel secondo biennio.





Quadro orario LICEO SCIENTIFICO	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1°	2°	3°	4°	
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura latina	3	3	3	3	3
Lingua e cultura straniera	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			3	3	3
Matematica (con informatica nel 1° biennio)	5	5	4	4	4
Coding/Logica	1	1			
Diritto ed Economia			1	1	
Fisica	2	2	3	3	3
Laboratorio di fisica	1	1			
Scienze naturali*	2	2	3	3	3
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Irc o Attività alternative	1	1	1	1	1
Totale ore	29**	29**	31**	31**	30**

* Biologia, Chimica, Scienze della Terra

*

** Comprensive di 33 ore annuali di Educazione civica N.B. È previsto l'insegnamento, in lingua straniera, di una disciplina non linguistica (CLIL) compresa nell'area delle attività e degli insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti o nell'area degli insegnamenti attivabili dalle istituzioni scolastiche nei limiti del contingente di organico ad esse annualmente assegnato



COS'È?

- il Liceo scientifico è un percorso formativo dove le discipline dell'area scientifica incontrano quelle dell'area linguistica e storico-sociale.
- È un liceo nel quale è presente lo studio di quelle discipline che permettono di acquisire conoscenze e competenze in tutti i campi del sapere.

COSA SI STUDIA?

- Approfondirai la matematica, la fisica e le scienze e grazie all'ora di coding e all'ora di laboratorio di fisica, apprenderai l'arte della sperimentazione e sarai preparato all'era digitale, acquisendo le necessarie competenze trasversali.
- Studierai le discipline umanistiche, compresa la lingua latina, valorizzata anche dalla Raccomandazione del Consiglio europeo quale origine delle lingue moderne e strumento importante per facilitare l'apprendimento delle lingue in generale.
- Ti confronterai con la filosofia e la storia che ti consentiranno di discutere dell'uomo, di grandi temi e della società.
- Apprenderai gli elementi teorici fondamentali del diritto e dell'economia.

PERCHÉ SCEGLIERLO?

- Perché sai che il mondo della matematica e della fisica sono il "tuo mondo"!
- Perché hai curiosità verso i fenomeni naturali e le leggi che li governano.
- Perché sei un appassionato del patrimonio artistico e culturale che ti circonda.
- Perché ti interessa una formazione culturale completa.



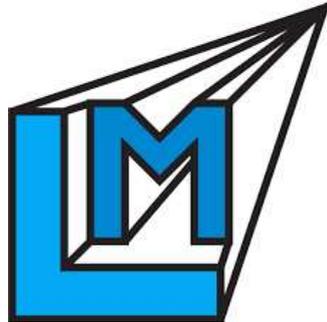
DIRITTO ED ECONOMIA



PER IL LICEO SCIENTIFICO ORDINAMENTALE ED OSA

Al fine di rendere ancora più completa la preparazione degli studenti che frequentano il liceo scientifico ordinamentale ed OSA, è stata inserita in tali indirizzi un'ora di Diritto ed Economia al secondo biennio. La modalità di valutazione della disciplina è alternativa a quella strettamente docimologica; il presupposto è quello di sollecitare negli studenti l'interesse verso lo studio, veicolato attraverso tecniche didattiche che rafforzino anche le competenze trasversali. In ragione di questa sperimentazione, unicamente nelle valutazioni formative, si adotteranno criteri di valutazione che prescindono dal voto numerico, articolandosi in una scala di quattro livelli di partecipazione alla realizzazione collettiva o individuale di produzioni didattiche. Le metodologie utilizzate sono: il Jig Saw, tecnica di cooperative learning; il role playing, utilizzato per valutare l'originalità dell'approccio rispetto a tematiche della vita reale e dell'attualità; Il Classroom Debate, per effettuare una valutazione degli apprendimenti disciplinari, promuovendo, al contempo, la capacità argomentativa individuale e di gruppo e, più in generale, la promozione delle soft skills (es.: *Ius soli* vs. *Ius sanguinis*).





$$y = \frac{\Delta x}{\Delta z}$$

$$(x-y^2)$$

$$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{\text{ctg} x - 2}{2\sqrt{11} \times 3}$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (x-m)^2}{n-1}}$$

$$P = r^2 \pi$$

$$4x - 8$$

Il corpo docente del Liceo Scientifico “E.Fermi”, mantenendo la tradizione di ricerca ed innovazione, ha concentrato la sua attenzione sui tratti distintivi della società contemporanea, ponendo particolare enfasi sulla matematica e la fisica come chiavi d'accesso fondamentali nella Net Economy, nell'era dei Big Data e nell'economia delle STEM. Dall'anno scolastico 2020/2021 grazie all'organico dell'autonomia secondo la legge 107/2015, il liceo ha potenziato la formazione senza eliminare discipline, anzi, aggiungendo due ore settimanali di informatica, di cui una inglobata nel potenziamento di matematica, per un totale di 165 ore annue.

Altra caratteristica del Liceo Matematico è la sua collaborazione con il Dipartimento di Matematica dell'Università degli studi della Campania “Luigi Vanvitelli”. Questa offre opportunità uniche di crescita professionale. Attraverso questa partnership, si mira a consolidare il legame tra la formazione scolastica e l'ambiente accademico universitario. L'obiettivo principale del Liceo Scientifico Matematico Potenziato è di sviluppare il pensiero computazionale come competenza trasversale, formando cittadini "pensatori critici" in grado di formulare e valutare ipotesi. L'insegnamento del pensiero critico si basa sulla risoluzione di problemi reali, promuovendo la consapevolezza di un metodo analitico e sistematico, sottolineando la creatività e la trasversalità della matematica nelle STEM.

Lo studio della matematica costituisce il fondamento essenziale delle STEM (Scienze, Tecnologia, Ingegneria e Matematica). Attraverso la matematica, gli studenti non solo acquisiscono competenze logico-matematiche avanzate, ma sviluppano anche un approccio analitico e problem-solving cruciale per le discipline STEM. La matematica fornisce il linguaggio universale necessario per comprendere e modellare fenomeni scientifici, facilitando la transizione tra teoria e applicazione pratica. Integrare lo studio della matematica nelle STEM non solo potenzia le abilità quantitative, ma promuove anche la capacità di risolvere problemi complessi e di affrontare sfide tecnologiche e scientifiche in modo innovativo. Risolvere problemi reali in contesti diversi stimola la motivazione agli studi scientifici, incoraggiando lo studente a sviluppare il ragionamento attraverso l'esperienza diretta e fornendo una vasta gamma di strumenti per analizzare la realtà con una mentalità scientifica. Obiettivo fondamentale del percorso matematico potenziato è anche favorire i collegamenti tra cultura scientifica e cultura umanistica nell'ottica non solo di una formazione culturale completa ed equilibrata, ma anche di una maggiore consapevolezza di ciò che si sta studiando. In particolare l'insegnamento dell'Italiano, basato sui principi metodologici del WRW, (writing and reading workshop) avrà come principale obiettivo quello di fare di ciascuno studente uno scrittore e lettore per la vita attenzionando la scrittura non solo come “prodotto” da verificare, ma come “processo” durante il quale insegnare la varie fasi della stessa. Gli studenti inoltre leggeranno e guarderanno ai testi come degli scrittori, sperimentando forme di imitazione; i testi pertanto rappresenteranno dei mentor test, con cui i ragazzi si confronteranno per sperimentare personali produzioni. All'interno di questo percorso, caratterizzato fortemente dalla volontà di implementare i processi logici, lo studio del latino andrà a coronare questo indirizzo. Esso si basa su un insegnamento tradizionale da un lato ma arricchito di metodologie laboratoriali da anni in voga nella nostra scuola dall'altro e inoltre coerente con l'insegnamento dello studio del latino nelle Università italiane. Questa disciplina aiuterà gli studenti a ragionare, a conquistare rapidamente flessibilità mentale facendo leva su deduzioni e induzioni, sviluppando quindi, la loro capacità critica e di giudizio.



$$f(x)$$

$$(x+y) = \left(\frac{v}{2}\right) = x$$

$$+y^2 = z$$

$$\frac{\Delta x}{\Delta y} = \frac{1}{8} \ln$$

$$(x+a)$$

$$\sin x$$

$$e = c$$

$$= (y-1)^2$$

$$x+b=c$$

$$\sin a = b^3 (x+h)$$

$$s = ju$$

$$t = 2$$

Quadro orario LICEO MATEMATICO POTENZIATO	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1°	2°	3°	4°	
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura latina	3	3	3	3	3
Lingua e cultura straniera	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			3	3	3
Matematica	5	5	4	4	4
Approfondimento di matematica in compresenza con un'ora di Informatica + un'ora di informatica	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1
Fisica	2	2	3	3	3
Approfondimento di Fisica	1	1			
Scienze naturali*	2	2	3	3	3
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Irc o attività alternative	1	1	1	1	1
Totale ore	30**	30**	32**	32**	32**

* Biologia, Chimica, Scienze della Terra

**Comprehensive di 33 ore annuali di Educazione civica

N.B. E' previsto l'insegnamento, in lingua straniera, di una disciplina non linguistica (CLIL) compresa nell'area delle attività e degli insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti o nell'area degli insegnamenti attivabili dalle istituzioni scolastiche nei limiti del contingente di organico ad esse annualmente assegnato.



$$s = \sqrt{\frac{\sum (x - m)^2}{n - 1}}$$

$$P = r^2 \pi$$

$$x = -b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}$$

$$y = \tan(x)$$

$$x^2 + 2ax +$$

$$\frac{\Delta x + 2}{\Delta y - 1}$$

$$\cos x + t$$

$$\sin$$

Il Liceo Biomedico, attraverso le sue attività progettuali e didattiche, si prefigge non di creare meri saperi sterili e slegati tra loro, ma di consegnare delle “chiavi di lettura” che l’alunno possa utilizzare per leggere il mondo che gli sta intorno. Si tratta, dunque, di educare lo studente ad un sapere e un metodo scientifico che deve diventare un tutt’uno con la curiosità di scoprire il mondo, con l’attitudine a porsi delle domande su di esso, trovare la spiegazione di ciò che vede e, quindi, a prendere coscienza del proprio rapporto col mondo. Tale competenza si riferisce alla capacità e alla disponibilità a usare l’insieme delle conoscenze e delle metodologie possedute per comprendere sé stessi e ciò che ci circonda.

Solo così, infatti, s’indurrà negli alunni l’appetito per la cultura, s’insegnerà a saper vedere, ascoltare, riflettere, rimanere padroni del proprio senso critico, aiutando i giovani ad immergersi con libertà e consapevolezza nella società. È necessario, pertanto, far acquisire i saperi attraverso un’operazione di ricerca e scoperta, utilizzando il fondamento epistemologico del metodo scientifico, ossia il laboratorio. Tale impianto metodologico, del resto, strutturando solide competenze di tipo scientifico e un valido metodo di studio e di ricerca, è in grado di fornire risposte concrete alle esigenze di orientamento post-diploma degli studenti, facilitando le scelte sia universitarie che professionali, appassionando gli allievi allo studio delle discipline afferenti all’area medica, facilitando, così, il superamento dei test di ammissione ai corsi di laurea delle Facoltà dell’area biomedica. L’indirizzo biomedico prevede nel primo biennio e nel terzo anno 2 ore di potenziamento di biologia e chimica, nel secondo biennio e nel monoennio 1 ora di potenziamento di biologia e chimica. Nel secondo biennio e al quinto anno le attività didattiche saranno affiancate da percorsi per le competenze trasversali e per l’orientamento (PTCO, ex alternanza scuola-lavoro) focalizzati sull’area medica e biomedica. Nei cinque anni, accanto alle tradizionali discipline di indirizzo del liceo scientifico, sono approfonditi alcuni percorsi relativi all’anatomia, alla fisiologia, alla patologia, alla biologia molecolare, predisposti ad avvicinare lo studente alla professione medica. Gli strumenti di verifica sono integrati con due Training test, (da svolgere nel mese di novembre e aprile) strutturati sulla base del modello dei test di accesso alle facoltà di area biomedica.



Per il BIENNIO, sarà prevista la somministrazione di un test di area matematico-scientifica (Matematica, Fisica, Logica e Scienze) di 20 quesiti a risposta multipla.

I risultati dei test avranno valore orientativo e contribuiranno alla crescita dello studente e saranno oggetto di autovalutazione in classe; i risultati conseguiti nelle singole prove saranno resi visibili nel registro elettronico alla voce Potenziamento di Scienze.

Per il TRIENNIO: è prevista la somministrazione di un test di 50 quesiti a risposta multipla da svolgere in 90 minuti.

7 quesiti di competenze di lettura e conoscenze acquisite negli studi

6 quesiti di ragionamento logico e problemi

15 quesiti di biologia

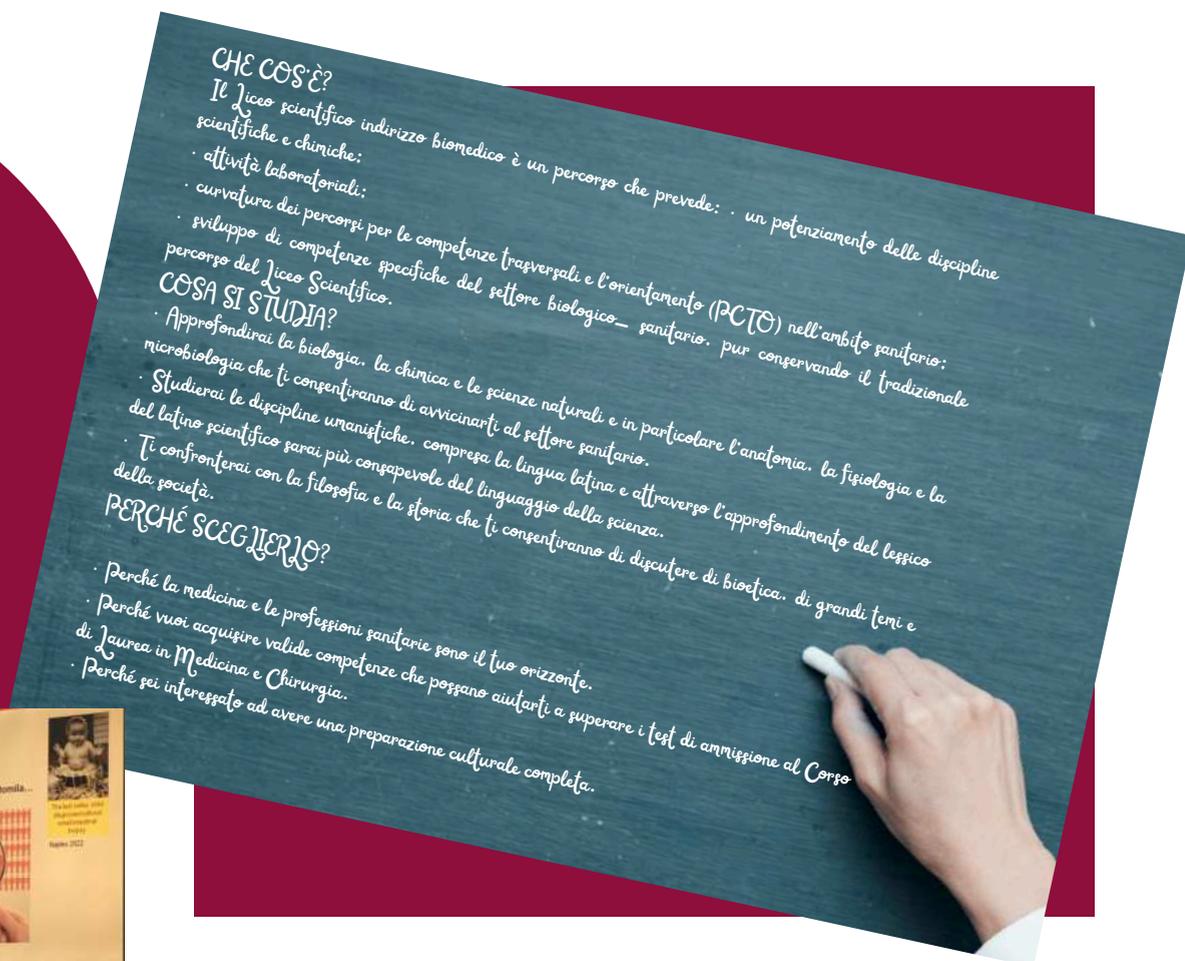
7 quesiti di chimica

8 quesiti di fisica e 7 matematica

La valutazione è riportata come esperienza formativa interna e valutabile anche ai fini del riconoscimento del credito scolastico

I precipi obiettivi che persegue tale indirizzo di studio possono essere riassunti come segue:

- Appassionare gli allievi allo studio della Biologia, della Chimica e della Medicina.
- Favorire la costruzione di una solida base culturale di tipo scientifico e di un efficace metodo di apprendimento, utili per la prosecuzione degli studi in ambito sanitario e chimico-biologico.
- Far acquisire comportamenti seri e responsabili nei riguardi della tutela della salute.
- Far acquisire valide competenze che possano facilitare il superamento dei test di ammissione al Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia.



CHE COS'È?

Il Liceo scientifico indirizzo biomedico è un percorso che prevede: un potenziamento delle discipline scientifiche e chimiche;

- attività laboratoriali;

- curvatura dei percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO) nell'ambito sanitario;

- sviluppo di competenze specifiche del settore biologico-sanitario, pur conservando il tradizionale percorso del Liceo Scientifico.

COSA SI STUDIA?

- Approfondirai la biologia, la chimica e le scienze naturali e in particolare l'anatomia, la fisiologia e la microbiologia che ti consentiranno di avvicinarti al settore sanitario.

- Studierai le discipline umanistiche, compresa la lingua latina e attraverso l'approfondimento del lessico del latino scientifico sarai più consapevole del linguaggio della scienza.

- Ti confronterai con la filosofia e la storia che ti consentiranno di discutere di bioetica, di grandi temi e della società.

PERCHÉ SCEGLIERLO?

- Perché la medicina e le professioni sanitarie sono il tuo orizzonte.
- Perché vuoi acquisire valide competenze che possano aiutarti a superare i test di ammissione al Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia.
- Perché sei interessato ad avere una preparazione culturale completa.

Quadro orario LICEO SCIENTIFICO INDIRIZZO BIOMEDICO	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1°	2°	3°	4°	
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura latina	3	3	3	3	3
Lingua e cultura straniera	3	3	3	3	3
Storia e geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			3	3	3
Matematica (con informatica nel 1° biennio)*	5	5	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali*	2	2	3	3	3
Potenziamento di chimica e biologia***	2	2	2	1	1
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
IRC o attività alternative	1	1	1	1	1
Totale ore	29**	29**	32**	31**	31**

* Biologia, Chimica, Scienze della Terra

**Comprensive di 33 ore annuali di Educazione civica

*** 2 ore di Biologia, Chimica, Scienze della Terra. N.B. E' previsto l'insegnamento, in lingua straniera, di una disciplina non linguistica (CLIL) compresa nell'area delle attività e degli insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti o nell'area degli insegnamenti attivabili dalle istituzioni scolastiche nei limiti del contingente di organico ad esse annualmente assegnato.



LE ATTIVITÀ DEL LICEO BIOMEDICO SI SNODANO IN UN PERCORSO INTERDISCIPLINARE

L'indirizzo biomedico si prefigge d'insegnare le materie oggetto del corso di studi attraverso l'apprendimento centrato sull'esperienza e l'attività di laboratorio, in quanto esso consente agli studenti di acquisire il "sapere" attraverso il "fare". Nell'ottica di un apprendimento significativo e motivante, tale agire didattico si propone di far incontrare lo studente direttamente con l'oggetto di studio, in modo da giungere con la propria esperienza ai concetti di base. Si renderà lo studente protagonista e non spettatore, stimolando la curiosità e l'interesse verso il fenomeno studiato, la motivazione alla ricerca, la creatività e la fantasia.

Partendo da problematiche della vita quotidiana, l'indirizzo biomedico si prefigge di evidenziare gli effetti della conoscenza e della prevenzione sullo stato di salute dei singoli cittadini. L'obiettivo "promozione della salute", va perseguito mirando a una cultura, a un abito mentale, del benessere consapevole, bagaglio indispensabile da consegnare agli alunni che, in qualità di soggetti attivi, devono esercitarsi a esprimere idee personali nonché ad attuare cambiamenti nello stile di vita, al fine di renderlo responsabile e sostenibile, diventando, così, portatori di messaggi volti alla promozione della salute.

L'indirizzo biomedico individua nel movimento, nella pratica sportiva, fattori di promozione del benessere e fattori di protezione dal rischio. È fondamentale sapere che la scarsa attività fisica incide in modo esponenziale sulla salute delle persone, che il corpo umano ha bisogno di movimento per diminuire il rischio di patologie e ottenere benefici sulla salute psichica. Conoscere i vantaggi dello sport sulla salute significa partire da un'esatta conoscenza del proprio corpo, delle strutture anatomiche coinvolte, dei meccanismi essenziali dell'organismo, del metabolismo energetico e ormonale, dell'infiammazione e sistema immunitario e di come essi vengano modulati dall'esercizio fisico.

Le attività includono:

- Lezioni teoriche su temi legati alla biologia molecolare, genetica, microbiologia e biochimica.
- Esperienze pratiche in laboratorio, seminari e incontri con esperti del mondo sanitario e delle professioni scientifiche, progetti interdisciplinari finalizzati a comprendere il legame tra scienza, salute e sostenibilità.

Il percorso mira a sviluppare il pensiero critico e il metodo scientifico, promuovendo una formazione solida e orientata al futuro universitario e professionale degli studenti.

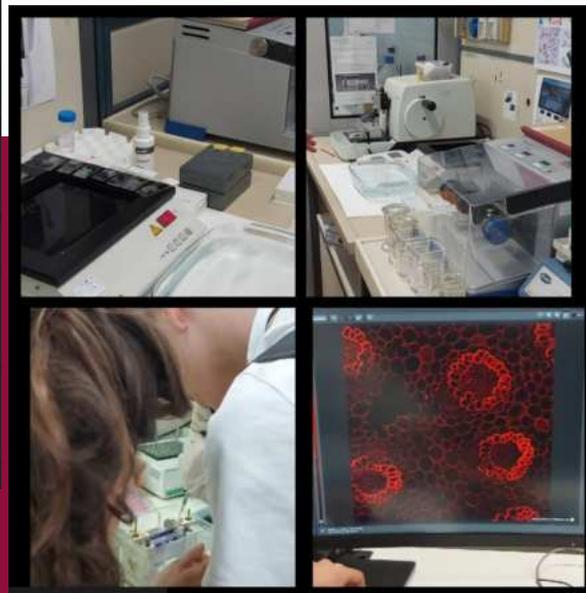
DALLE PAROLE AI FATTI

Tutte le discipline partiranno dal learning by doing, scegliendo metodologie laboratoriali atte a strutturare un valido metodo di studio e di ricerca, conditio sine qua non per l'acquisizione di una mente flessibile e razionale, imprescindibile supporto per affrontare qualsiasi facoltà di area biomedica. Per ogni settore disciplinare si cercherà il nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica guidando lo studente a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative

Saranno promosse attività seminariali, tenute da medici, ricercatori, esperti di area biomedica, volte a promuovere la tutela del benessere psico-fisico.

Lo studente dovrà conoscere i principi fondamentali di prevenzione per la sicurezza personale, dovrà adottare i principi igienici e scientifici essenziali per mantenere il proprio stato di salute e migliorare l'efficienza fisica, conoscere le norme sanitarie e alimentari indispensabili per il mantenimento del proprio benessere, conoscere i benefici dell'attività fisica e i danni dei prodotti farmacologici tesi al risultato immediato.

Questo percorso è adatto a chi è mosso dalla curiosità scientifica, dal desiderio di aiutare gli altri e dall'ambizione di lavorare in un settore dinamico, stimolante e di grande rilevanza sociale. Scegliere l'indirizzo biomedico significa impegnarsi in un ambito che unisce passione per la scienza e volontà di fare la differenza nel campo della salute.



Nell'ambito della programmazione dell'offerta formativa, è stata attivata l'opzione "scienze applicate" che fornisce allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche e all'informatica e alle loro applicazioni. Gli studenti del liceo scientifico OSA sono coinvolti nello studio di strutture logico-formali, nella matematizzazione, nell'analisi di sistemi e di modelli, nell'approfondimento dei concetti, di principi e di teorie scientifiche. Lo studio dell'informatica favorisce lo sviluppo non solo di competenze digitali, ma anche logico-matematiche e del pensiero computazionale. Nel nostro liceo l'informatica, con l'ausilio dei laboratori specifici, offre il supporto necessario per allestire, proporre in classe e gestire attività sperimentali, essenziali per stimolare negli studenti l'attitudine al ragionamento scientifico e alla ricerca. Il Fermi ha deciso di potenziare le discipline scientifiche aumentando il monte ore e prevedendo un uso sistematico dei laboratori operativi. All'interno delle possibilità offerte dall'autonomia scolastica e in linea con la nostra tradizione, le scelte effettuate hanno avuto l'obiettivo di garantire il potenziamento dell'area scientifico-sperimentale mantenendo al contempo una ricca e completa preparazione culturale nelle diverse e restanti discipline. Pertanto ha ritenuto necessario incrementare le ore settimanali di lezione: 29 ore in 1^a e 2^a (anziché 27) introducendo un'ora di laboratorio di fisica e un'ora di potenziamento di Matematica.



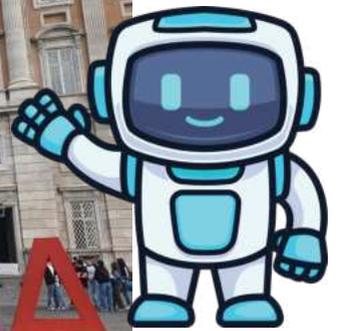
Scuola Futura - a Caserta con il
Ministro Valditara ed
il Direttore regionale

Già a partire da quest'anno, inoltre, l'offerta formativa dell'indirizzo OSA si arricchisce con un'ora di Diritto ed Economia al secondo biennio.

Rispetto alle scelte di metodo si evidenzia che lo studio delle discipline scientifiche è costantemente supportato da attività sperimentali. L'apprendimento è rafforzato dalle attività di laboratorio, nelle quali si integrano la dimensione teorica e quella pratico-operativa. Inoltre, corsi monografici, esperienze estive di scuola-lavoro e stages in aziende pubbliche o private e presso facoltà universitarie ad indirizzo medico-scientifico, costituiscono l'opportunità di una visione concreta dei settori di applicazione dei campi di conoscenza acquisiti.



Phaser Jam Game finale
(vincitori terzo posto)



Al Teatro comunale di Caserta

Quadro orario OPZIONE SCIENZE APPLICATE	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1°	2°	3°	4°	
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura straniera	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			2	2	2
Matematica	5	4	4	4	4
Potenziamento di Matematica	1	1			
Informatica	2	2	2	2	2
Fisica	2	2	3	3	3
Laboratorio di fisica	1	1			
Scienze naturali*	3	4	5	5	5
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Diritto ed Economia			1	1	
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
IRC o attività alternative	1	1	1	1	1
Totale ore	29**	29**	31**	31**	30**

*Biologia, Chimica, Scienze della Terra

**Comprehensive di 33 ore annuali di Educazione civica

N.B. E' previsto l'insegnamento, in lingua straniera, di una disciplina non linguistica (CLIL) compresa nell'area delle attività e degli insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti o nell'area degli insegnamenti attivabili dalle istituzioni scolastiche nei limiti del contingente di organico ad esse annualmente assegnato.



Premio Phaser Game



Finale NAO a Didacta Italia con la nostra Dirigente

COS'È?

- Il liceo scientifico opzione scienze applicate è un percorso formativo dove gli studi scientifico-tecnologici consentono di comprendere gli sviluppi del progresso e di affrontare le sfide tecnologiche del futuro.
- È un liceo nel quale è presente lo studio di quelle discipline che permettono di acquisire conoscenze e competenze in tutti i campi del sapere.

COSA SI STUDIA?

- In biologia, la chimica, la fisica e le scienze della Terra affrontate per un maggior numero di ore; le attività di laboratorio e le ore di laboratorio scientifico e di fisica ti permetteranno di vivere il metodo scientifico e di essere protagonista attivo nella scoperta di fenomeni e leggi che governano il mondo che ti circonda.
- In informatica: non userai solo il computer, ma imparerai anche a programmarlo; apprenderai le sue modalità di funzionamento utilizzando i principali linguaggi di programmazione per risolvere problemi ed analizzare dati.
- Approfondirai le discipline umanistiche e in particolare la filosofia attraverso la quale rifletterai sul progresso tecnologico e su quanto debba essere supportato da un' adeguata conoscenza dell'uomo e della società.

PERCHÈ SCEGLIERLO?

- Perché hai curiosità verso i fenomeni naturali e le leggi che li governano.
- Perché sei interessato ai prodotti della tecnologia contemporanea.
- Perché ti piace il mondo dell'informatica.
- Perché vuoi conoscere i presupposti scientifici della ricerca tecnologica.
- Perché vuoi approfondire le tue conoscenze non solo sui libri, ma soprattutto attraverso la ricerca sperimentale.
- Perché sei predisposto verso lo studio della matematica e delle scienze.
- E alla fine... perché sai che il mondo della scienza è il "tuo mondo".

Il Liceo Fermi, sempre aperto alla sfide del futuro, è stato individuato tra le 27 scuole che sono state autorizzate per la realizzazione del Liceo quadriennale delle Scienze Applicate per la transizione ecologica e digitale (TrED), presentato nell'ambito del Piano nazionale di innovazione ordinamentale per l'ampliamento e l'adeguamento della sperimentazione di percorsi quadriennali di istruzione secondaria di secondo grado,

Lo scopo della sperimentazione è avviare un percorso quadriennale di Liceo delle Scienze Applicate che sappia coniugare la tradizione umanistico-scientifica con un metodo capace di dare ai giovani gli strumenti per poter vivere da protagonisti la transizione digitale ed ecologica che stiamo vivendo e che vivremo nei prossimi i decenni. Il desiderio è quello di dare un contributo affinché la scuola italiana sia in grado di offrire su tutto il territorio nazionale la stessa qualità della proposta didattica ed educativa, favorendo un lavoro comune tra scuole di territori diversi, Università, Imprese, Enti del terzo settore. Il cuore del progetto è sperimentare un nuovo modo di imparare e di insegnare, che metta lo studente al centro del dialogo educativo e ne favorisca la crescita dal punto di vista cognitivo, motivazionale e relazionale, promuovendo la curiosità e la passione per l'apprendimento. Il progetto nasce durante la Presidenza di turno Snam del Consorzio ELIS e dalla collaborazione fra una rete di scuole e il Consorzio ELIS che da oltre 50 anni promuove, attraverso un gruppo di oltre 100 tra grandi aziende, piccole e medie imprese, start-up e università, il costante aggiornamento dei percorsi formativi, l'inserimento nel mondo del lavoro e la realizzazione di comuni progetti finalizzati all'innovazione e alla valorizzazione della responsabilità sociale delle imprese.



LE ESPERIENZE FORMATIVE

Il nuovo Liceo ha una faculty estesa. Si tratta di un vero e proprio “corpo docente” formato da docenti universitari ed esperti delle imprese (Maestri di Mestiere) che si affiancano ai docenti delle scuole individuate per la sperimentazione. Questa faculty estesa progetterà, per riscrivere le Indicazioni nazionali, il curriculum specifico del liceo, le learning week e i workshop e metterà a disposizione in un repository i materiali utili per l’insegnamento (lezioni, laboratori, video, testi).
WORKSHOP IN RETE: Tutti i Licei della rete svolgono il workshop nel medesimo giorno, da remoto, in modo da avere la possibilità di realizzare progetti e seguire lezioni comuni.

LEARNING WEEK: Sono previste ogni anno dalle 2 alle 3 settimane di approfondimento delle tematiche relative alla transizione ecologica e digitale. Per il primo biennio, verteranno su materie di base e argomenti di apertura al mondo; per il secondo biennio, saranno attivati lavori per gruppi di livello omogeneo e opzionali, in ottica di orientamento alla scelta post diploma.

SUMMER CAMP: gli studenti saranno coinvolti in project work su casi pratici, guidati dai Maestri di Mestiere delle Imprese del Consorzio ELIS.

SUMMER JOB: due settimane full time presso aziende, studi professionali e/o laboratori.

ENGLISH FIRST: alcune lezioni sono svolte in lingua. Tutti gli studenti sono preparati nelle ore scolastiche per sostenere gli esami almeno per il raggiungimento del livello B2 - Certificazione Cambridge. Tra il III e IV anno è prevista un'esperienza all'estero: uno, due o tre mesi di lavoro/studio/volontariato all'estero.

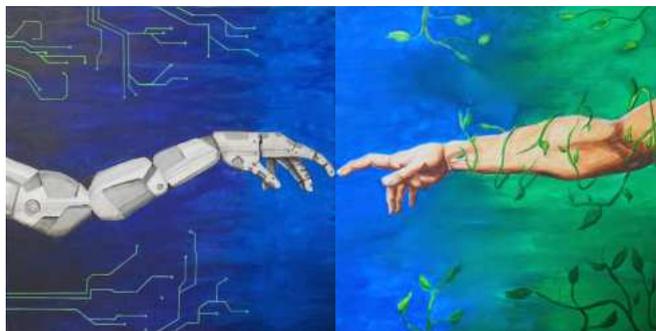
Inoltre, i docenti del TRED rientrano nel programma Teaching Revolution Plus, formazione e aggiornamento continui e costanti in collaborazione con il Politecnico di Milano, l'Università "Tor Vergata" e "Mind4Children", spinoff dell'Università di Padova, al fine di creare nuovi ambienti di apprendimento e facilitare lo sviluppo dei talenti di ciascuno studente.



Summer Camp
Roma

Quadro orario LICEO TRED		1°	2°	3°	4°
SCIENZA, ARTEE TECNOLOGIA	Computer science (Informatica, Intelligenza artificiale, Big Data, Robotica) A-41 Scienze e tecnologie informatiche	2+1	2+1	3	3
	Fisica (contenuti di base, astrofisica, studio dei sistemi complessi)A-20 Fisica	3	3	3	4
	Scienze naturali (Chimica e chimica dei materiali, Scienze della Terra e cambiamenti climatici, Biologia e nutrizione) A-50 Scienze naturali chimiche e biologiche	6	6	5	5
	Disegno, Arte e Design thinking (progettazione)A-17/37 Disegno e storia dell'arte	3	3	2	2
	Tot	15	15	13	14
MATEMATICA	Matematica A-26/27 Matematica	6	5	5	5
HUMANITIES	Italiano: lingua, retorica e letteraturaA-12 Discipline letterarie	5	5	5	5
	Storia e geografiaA-12*	3			
	Storia e Filosofia A-19		4	7	7
	Sport e salute A-48 Scienze motorie e sportive	3	3	2	2
	Religione	1	1	1	1
Tot	12	13	14	14	
LINGUE	Inglese: lingua e preparazione alle certificazioniA-24 Lingue e culture straniere	4	4	4	3
	Materia CLIL (storia)	1*			
WORKSHOP	3h di workshop pomeridiano a settimana	*	*	*	*
	Totale ore settimanali (31 settimane)	37**	37**	37**	37**
	+ 2 learning week /anno (40h*2)	80	80	80	80
	+ 1 summer camp (tra il 1° e il 2° anno) *	40*			
	+ 1 summer job (tra il 2° e il 3° anno) - obbligatorio per tutti		80		
	+ 1 esperienza di lavoro/studio/volontariato all'estero (tra il 3° e il 4° anno) *			80*	
	Totale ore annuali (33 settimane)	1221	1301	1221	1221
	Totale ore quadriennale	4964			

Il programma affronterà in modo ampio e dettagliato i temi della transizione ecologica e digitale, nella consapevolezza che questi siano profondamente legati alle trasformazioni sociali in atto, costituendo due facce della stessa medaglia .



LICEO SCIENTIFICO CAMBRIDGE INTERNATIONAL EDUCATION

Sempre più spesso i nostri studenti sono chiamati a misurare le proprie competenze entro uno scenario o un contesto internazionale: le esperienze di mobilità scolastica o accademica all'estero, i percorsi universitari con tesi di laurea in lingua inglese, alcune specializzazioni professionali o master post-laurea all'estero, sono senza dubbio dati inequivocabili della centralità dell'internazionalizzazione nel sistema d'istruzione e di formazione che ormai caratterizza il nostro Paese e l'Europa tutta. In linea con le esigenze e le richieste dell'utenza, il Liceo Scientifico "E. Fermi" ha dunque attivato, sin dall'a.s. 2016/2017, l'indirizzo Cambridge International Education (CIE) che prevede un programma di studi di respiro internazionale e offre ai nostri alunni opportunità più specifiche in ambito educativo e professionale. L'indirizzo Cambridge International Education, oltre alle certificazioni IGCSE, caratteristiche della formazione liceale, sin dallo scorso a.s. è organizzato su due curricula specifici, arricchiti di 3 ulteriori certificazioni di livello superiore, pre-accademico, ovvero MATHS ADVANCED-LEVEL, BIOLOGY ADVANCED-LEVEL e, per l'Inglese, la certificazione C1. I due curricula saranno pertanto così articolati:

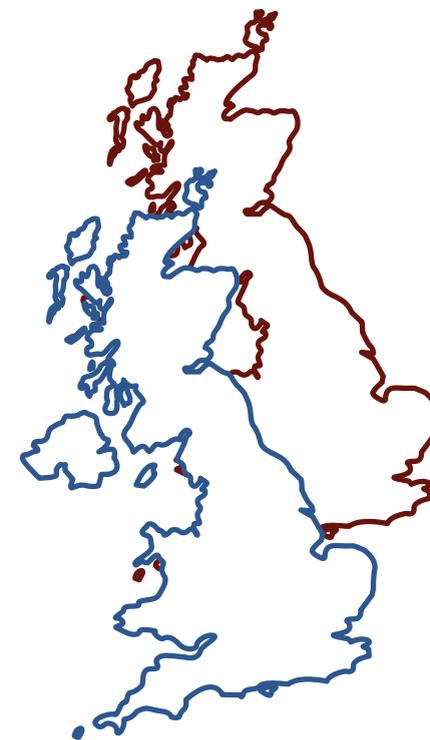
A. Cambridge International Education, curriculum "TRADIZIONALE CON POTENZIAMENTO DELLA MATEMATICA"

B. Cambridge International Education, curriculum "BIOMEDICO (MEDICAL SCIENCE) CON POTENZIAMENTO DELLE SCIENZE"

A) Il Cambridge International Education, curriculum "TRADIZIONALE CON POTENZIAMENTO DELLA MATEMATICA", è un percorso dove le materie d'indirizzo del Liceo Scientifico seguono i programmi disciplinari propri del sistema britannico del Cambridge International. In esso curriculum, insegnamento in compresenza col docente madrelingua, risorse e valutazione sono strettamente allineati ma risulta ulteriormente potenziata la Matematica. Questa convinzione ispira la progettazione didattica che, in ogni aspetto, cura lo sviluppo di competenze specifiche e trasversali, orientate soprattutto verso l'ambito Matematico-Fisico. Il conseguimento, previo esame, delle certificazioni ADVANCED-LEVEL per MATHS e le IGCSE per Geography e Physics, consente una preparazione complessiva ampia ed equilibrata tra le varie materie, con lo sviluppo di competenze e qualifiche spendibili in qualsiasi tipo di formazione universitaria scientifica nazionale e internazionale. È inoltre previsto un esame formativo interno di MATHS, all'inizio del terzo anno, finalizzato a testare il livello delle competenze acquisite nella disciplina e come bilancio del percorso formativo fino a quel punto compiuto dagli studenti.



B) Il curriculum Cambridge International Education "BIOMEDICO (MEDICAL SCIENCE) CON POTENZIAMENTO DELLE SCIENZE" è un percorso dove le materie d'indirizzo del Liceo Scientifico seguono i programmi disciplinari propri del sistema britannico del Cambridge International, con le peculiarità proprie dell'indirizzo Biomedico, però in Lingua Inglese. Tutti i principi di insegnamento-apprendimento e le metodologie didattiche presenti nel curriculum Cambridge Tradizionale sono conservati, così come la struttura della compresenza con il docente madrelingua. Gli studenti di questo curriculum avranno in più l'opportunità di seguire corsi e seminari extra-curricolari di approfondimento delle Scienze Mediche. Inoltre, il conseguimento, previo esame, delle certificazioni ADVANCED-LEVEL per BIOLOGY e le IGCSE per Chemistry e Physics, consente una formazione completa ma anche specifica, mirata ad un obiettivo sostanziale: formare studenti capaci di affrontare l'esame IMAT (International Medical Admission Test). IMAT è il test di ammissione adottato dal MIM (Ministero dell'Istruzione e del Merito) come prova di selezione per accedere ai corsi di Medicina e Chirurgia in lingua Inglese. Messo a punto nel 2011 dall'Università di Cambridge, l'IMAT è tra i test di ammissione universitaria più diffusi e apprezzati in Italia. Si svolge appunto sotto l'egida del prestigioso Cambridge English Language Assessment. Anche in questo percorso è previsto un esame formativo interno, all'inizio del terzo anno, di BIOLOGY, finalizzato a testare il livello delle competenze acquisite nella disciplina e come bilancio del percorso formativo fino ad allora effettuate dagli studenti.



LICEO SCIENTIFICO

CAMBRIDGE INTERNATIONAL EDUCATION

Oltre a ciò, gli studenti del Liceo Fermi Cambridge International Education, studiano seguendo un CURRICULUM INTERNAZIONALE BILINGUE: sin dal primo biennio, infatti, gli insegnamenti di discipline in cui possono ottenere certificazioni IGCSE e certificazioni ADVANCED-LEVEL sono sempre studiati attraverso il lavoro sinergico in lingua italiana e in lingua inglese, con il supporto del docente madrelingua.



TIPOLOGIE DI CERTIFICAZIONI ACQUISITE DAGLI STUDENTI DEL LICEO FERMI - CAMBRIDGE INTERNATIONAL EDUCATION

Tre sono le tipologie di certificazioni che gli studenti del Liceo Fermi Cambridge possono acquisire:

1. CERTIFICAZIONI IGCSE

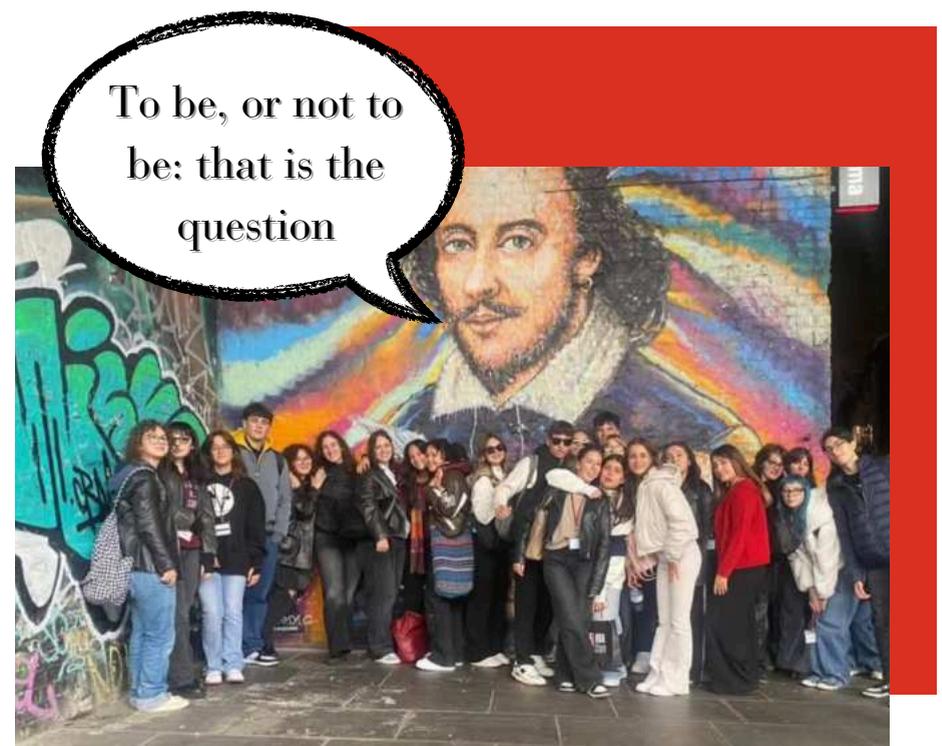
L'acronimo IGCSE sta per International General Certificate of Secondary Education e indica il livello di competenze disciplinari raggiunte al termine dell'obbligo scolastico dell'istruzione secondaria superiore. A partire dalla fine del primo biennio, in sessioni prestabili, gli studenti sostengono esami IGCSE nelle discipline previste per il proprio curriculum, al fine di ottenerne la relativa certificazione.

2. CERTIFICAZIONI A-LEVEL (Advanced- Level)

La sigla A-LEVEL indica il livello superiore di certificazione (Advanced) ed è considerata pre-accademica. Gli studenti sostengono gli esami per la certificazione di livello pre-accademico A-LEVEL alla fine del secondo biennio/inizio quinto anno.

Le certificazioni IGCSE e A-LEVEL attestano il grado di conoscenze e competenze acquisite nelle discipline studiate in lingua Inglese, sulla base dei programmi Cambridge International Education, denominati Syllabus. Ogni disciplina di ciascuna certificazione è bilingue, ossia insegnata in italiano e in inglese, in presenza tra docenti titolari della cattedra e docenti madrelingua. Le certificazioni sono internazionali per ciò che attiene i contenuti, l'approccio e la filosofia di insegnamento. Essere un Liceo Cambridge International significa, infatti, che la scuola è abilitata ad inserire, nel normale corso di studi, insegnamenti che seguono i programmi della scuola britannica e l'utilizzo degli stessi libri di quest'ultima: si tratta dunque di studiare di pari passo con i propri omologhi inglesi!

Di seguito, lo schema delle discipline e del livello di certificazioni previste per ciascun curriculum:



LICEO SCIENTIFICO

CAMBRIDGE INTERNATIONAL EDUCATION

3. LE CERTIFICAZIONI PER LA LINGUA INGLESE

Per potenziare lo studio specifico della lingua inglese e consentire l'accesso ad una qualifica di livello superiore, a partire dall'a.s. 2024/25, la certificazione IGCSE ESL (English as a Second Language) verrà sostituita con quelle direttamente più spendibili del Cambridge B2, già noto come First(FCE), e del Cambridge C1 Advanced.

- La certificazione Cambridge B2 First for Schools attesta il possesso delle competenze linguistiche per vivere e lavorare in modo indipendente in un paese di lingua inglese. Consente, inoltre, di essere ammessi in corsi universitari di primo livello in paesi non anglofoni che richiedono almeno il livello B2, secondo il CEFR (Common European Framework of Reference), ovvero il Quadro di riferimento europeo per la certificazione delle lingue. È uno degli esami più richiesti ed è accettato da centinaia di aziende ed istituti universitari in tutto il mondo. Il titolo conseguito non ha scadenza.
- La certificazione Cambridge C1 Advanced consente di comunicare efficacemente a livello professionale e manageriale; fornisce, difatti, competenze di livello avanzato per esprimersi in modo fluente e con la specificità del lessico richiesta dal mondo professionale e accademico. Anche il C1 Advanced, naturalmente, rientra nel CEFR: è esplicitamente richiesto da prestigiose università e da almeno 8000 fra aziende e organizzazioni professionali internazionali. Il titolo conseguito non ha scadenza.

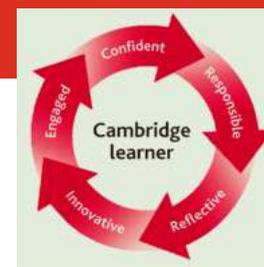
I contenuti e le abilità che consentiranno lo sviluppo delle competenze del Cambridge B2 First e C1 Advanced saranno acquisite dagli studenti in modalità curricolare, grazie al lavoro dei docenti di inglese di classe e del supporto dei docenti madrelingua.

CERTIFICAZIONI IGCSE

Cambridge International Education curricolo "Tradizionale - Matematico Potenziato"	Cambridge International Education curricolo "Biomedico"
GEOGRAPHY	CHEMISTRY
PHYSICS	PHYSICS

CERTIFICAZIONI A-LEVEL

Cambridge International Education curricolo "Tradizionale - Matematico Potenziato"	Cambridge International Education curricolo "Biomedico"
MATHS	BIOLOGY



LICEO SCIENTIFICO CAMBRIDGE INTERNATIONAL EDUCATION



PECULIARITÀ ULTERIORI DELL'INDIRIZZO CAMBRIDGE INTERNATIONAL EDUCATION

VALUTAZIONE OGGETTIVA RICONOSCIUTA: La correzione e la valutazione delle prove scritte d'esame è responsabilità esclusiva di Cambridge International. In questo modo, la prestazione di ogni studente è valutata in modo oggettivo e imparziale, direttamente in Inghilterra. Le certificazioni del Cambridge International Education sono riconosciute non solo dalle università del Regno Unito, ma anche da alcune tra le più prestigiose università italiane ed internazionali.

APPRENDIMENTO PERMANENTE: le certificazioni IGCSE ed A-LEVEL indicano il punto di arrivo di percorsi d'insegnamento che concorrono allo sviluppo di competenze specifiche e trasversali, come le soft skills, le competenze proprie del pensiero creativo e del problem solving, punti di forza del sistema formativo britannico. Gli studenti imparano ad usare le conoscenze in un contesto di work in progress, nell'ottica flessibile di un "apprendimento continuo e permanente", che promuove la crescita della persona, come uomo e come cittadino, a partire dall'acquisizione delle caratteristiche:

- **Confident:** Sicuro di sé, per un approccio autonomo al sapere
- **Responsible :** Responsabile, dotato di consapevolezza e giudizio
- **Reflective :** Riflessivo, per la costruzione di un pensiero critico
- **Innovative :** Innovativo e creativo nella risoluzione dei problemi
- **Engaged :** Impegnato, in uno scenario sempre più internazionale



ACTIVE TEACHING: Il continuo aggiornamento professionale dei docenti dell'indirizzo Cambridge garantisce un contesto di insegnamento sollecitante, sempre attento alla varietà degli stili di apprendimento ed efficace nel promuovere negli studenti i loro talenti con metodologie efficaci e al passo coi tempi.

- Ad esempio, il potenziamento delle competenze nella Lingua Inglese è ulteriormente rafforzato dalla speciale metodologia con cui viene insegnata la letteratura inglese. Già dall' a.s. 2018/19, è in vigore la sperimentazione dell'insegnamento della Letteratura Inglese per generi letterari e tematiche anziché secondo il canone storicistico della successione cronologica. Si prevede lo studio del genere poesia al terzo anno, del teatro al quarto e del genere romanzo al quinto. Si tratta di una sperimentazione che nasce dalla volontà di rispondere alle attuali esigenze degli studenti e dall'applicazione di più recenti metodologie didattiche come la flipped classroom e il cooperative learning.

Gli stessi principi animano anche la didattica di discipline come l'Italiano e il Latino.

- Per lo studio della lingua italiana, già dall'anno scolastico 2018/19, si è sperimentato una metodologia innovativa e laboratoriale di scrittura e lettura. Si tratta del Writing and Reading Workshop (WRW), un metodo applicato ormai in Italia da diversi anni e in numerose scuole. Il metodo del WRW segue le Indicazioni Nazionali: la programmazione di Italianosi ispira difatti ai principi didattici che hanno come principale obiettivo quello di fare di ciascuno studente uno scrittore e lettore per la vita. Gli studenti sperimentano un laboratorio permanente di lettura e di scrittura finalizzato all'acquisizione delle competenze europee, attraverso la costituzione di una comunità di lettori e di scrittori in cui essi diventano i protagonisti di un percorso di apprendimento della lingua e letteratura italiane che sviluppa autonomia, capacità critica e consapevolezza di sé in una prospettiva flessibile e aperta sul mondo.- Nel Cambridge, del resto, tutto l'apparato didattico è innovativo e interattivo, compreso lo studio del Latino. Anche quest'ultimo, difatti - in linea con le Indicazioni Nazionali -, viene insegnato con la didattica laboratoriale del Metodo Ørberg (noto anche come Metodo Natura), una metodologia di tipo induttivo-contestuale che consente l'apprendimento delle lingue classiche con modalità assai simili a quelle attivate per una lingua straniera moderna come l'inglese. La metodologia Ørberg prevede, ad es., che il discente apprenda vocaboli, risalga a forme e costrutti latini dapprima in modo induttivo, dal contesto, per poi organizzare sistematicamente la morfologia e la sintassi. Usus et doctrina procedono così di pari passo per un più efficace apprendimento della lingua. Il sistema prevede un forte coinvolgimento attivo degli studenti. Questa metodologia determina un più veloce e duraturo sviluppo delle competenze linguistiche, anche nell'ottica di una efficace pratica di traduzione.

LICEO SCIENTIFICO

CAMBRIDGE INTERNATIONAL EDUCATION

QUADRI-ORARIO DEI CURRICOLI



LICEO SCIENTIFICO CAMBRIDGE INTERNATIONAL
Curricolo "TRADIZIONALE CON POTENZIAMENTO DELLA MATEMATICA"
(MATHS A-LEVEL)

LICEO SCIENTIFICO CAMBRIDGE – INTERNATIONAL Curricolo TRADIZIONALE	1° ANNO	2° ANNO	3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
Lingua e letteratura Italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura latina	3	3	3	3	3
Lingua e cultura straniera	5 (4+1*)	5 (4+1*)	4 (3+1*)	4 (3+1*)	3
Gestoria	3 (2+1*)	3 (2+1*)	//	//	//
Storia	//	//	2	2	2
Filosofia	//	//	3	3	3
Matematica	6 (5+1*)	5 (4+1*)	5 (4+1*)	5 (4+1*)	4
Fisica	2	3(2+1*)	3(2+1*)	3	3
Scienze naturali	2	2	3	3	3
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
IRC o Attività alternative	1	1	1	1	1
Totale ore	30	30	32	32	30

LICEO SCIENTIFICO CAMBRIDGE INTERNATIONAL
Curricolo "BIOMEDICO (MEDICAL SCIENCE)"
(con potenziamento DELLE SCIENZE)

LICEO SCIENTIFICO CAMBRIDGE INTERNATIONAL - Curricolo BIOMEDICO	1° ANNO	2° ANNO	3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
Lingua e letteratura Italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura latina	3	3	3	3	3
Lingua e cultura straniera	5 (4+1*)	5 (4+1*)	4 (3+1*)	4 (3+1*)	3
Gestoria	3	3	//	//	//
Storia	//	//	2	2	2
Filosofia	//	//	3	3	3
Matematica	5	5	4	4	4
Fisica	2	2 (1+1*)	3 (2+1*)	3	3
Scienze naturali	4(3+1*)	4(3+1*)	5 (4+1*)	5 (4+1*)	3
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
IRC o Attività alternative	1	1	1	1	1
Totale ore	31	31	33	33	30

*In presenza con docente madrelingua



*In presenza con docente madrelingua

Il 09 settembre 2019 è stata inaugurata a Parete la sede distaccata del liceo “E. Fermi”, sita in via Amendola, presso la Casa Municipale: una degna “costola” del Fermi , una scuola all’avanguardia, in cui attuare al pieno le nuove metodologie e la didattica laboratoriale, indispensabili per l’acquisizione delle competenze. Costituita inizialmente da sole 3 classi, oggi la sede di Parete del Liceo Fermi conta ben 19 classi, un laboratorio di informatica e un laboratorio di scienze, con quattro indirizzi completi: il liceo scientifico ordinamentale, il liceo scientifico biomedico e il liceo scientifico Opzione Scienze Applicate

Nel Comune di Parete, in cui sorge la sede distaccata del liceo, si è assistito negli ultimi anni ad una valorizzazione del territorio e delle risorse che esso offre e ad un processo di rivalutazione ambientale, che hanno contribuito a far crescere gradualmente nei cittadini il senso di responsabilità civica. Si è realizzato, inoltre, un vero e proprio incubatore culturale, con numerose iniziative, quali il Museo della fragola, la biblioteca, le mostre fotografiche, i concerti musicali e tanti altri importanti eventi di interesse culturale.

In tale contesto la sede di Parete si colloca quale importante realtà territoriale, per contribuire in modo ancora più incisivo alla crescita culturale già intrapresa, grazie alle attività progettuali, ai PCTO e alle collaborazioni con le associazioni culturali, il Circolo Interforze “Caduti di Nassiriya”, l’Amministrazione Comunale. Basti pensare al contributo dato dai nostri studenti per la realizzazione della “Festa della Fragola” o agli incontri realizzati nell’ambito del progetto “Legalità tra i banchi di scuola”.

Lo scorso anno scolastico si sono diplomati i primi studenti della sede di Parete, ottenendo ottimi risultati. Grazie alla facoltà di ingegneria dell’Università Luigi Vanvitelli e al Comune di Parete, i nostri “primi diplomati” hanno ricevuto delle borse di studio. Inoltre, la studentessa Maria Di Mauro, diplomatasi con Lode presso il liceo ad indirizzo biomedico della sede di Parete, è stata nominata Alfiere del Lavoro dal Presidente della Repubblica.

IL LICEO FERMI DI PARETE



Cerimonia dei primi diplomati



Presepe ad energia solare realizzato con scanner e stampante 3D



Maia Di Mauro



Numerosi sono stati inoltre i premi vinti dagli studenti della sede di Parete durante lo scorso anno scolastico e all'inizio dell'anno scolastico in corso:

- Premio interregionale "Inventiamo una banconota"
- Primo premio "Arte e sicurezza"
- Secondo premio "Storie di Alternanza"
- Premio Campania Civica
- Primo posto di istituto alle olimpiadi di lingue



Molti progetti, convegni e seminari si tengono in sede, tra cui:

- Progetto PNRR "F3-La Formazione fa la forza", per il contrasto alla dispersione scolastica, rivolto alle classi del primo biennio.
- FAI, apprendisti ciceroni: gli studenti illustrano il patrimonio artistico del territorio.
- Progetto "Legalità tra i banchi di scuola", promosso dal Circolo Interforze "Caduti di Nassiriya", che ha lo scopo di portare la cultura della legalità nelle scuole del territorio.
- Peer education FermiAmoci a studiare, apprendimento tra pari: un servizio di mentoring costante, da parte di un team di studenti tutor, a sostegno degli studenti che intendono arricchire la loro formazione o che hanno difficoltà nello studio.
- Sportello di ascolto, volto a dare un sostegno psicologico agli studenti.
- Certificazioni linguistiche Cambridge Esol: A2, B1, B2

Gli studenti della sede di Parete hanno inoltre partecipato a numerosi seminari, tra cui:

- Workshop Civic Champions: Mobilizing Youth for change: uno scambio culturale con 24 giovani di diversa nazionalità per discutere sull'impatto della rivoluzione digitale nelle nostre vite
- Incontro con il magistrato Catello Maresa

Ma gli studenti del liceo di Parete sono a tutti gli effetti studenti del liceo Fermi e come tali hanno l'opportunità di partecipare, oltre ai progetti che si tengono in sede, a tutte le iniziative e gli eventi della sede centrale, quali gli incontri con gli autori, i PCTO presso la sede centrale, e tanti altri progetti, compresi anche i Mini Stay. Quest'anno, infatti, un gruppo di studenti di Parete ha partecipato, insieme a studenti di Aversa, al Mini Stay a York.

I Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento sono visti nell'ottica della rivalutazione del territorio e delle risorse che esso offre. Nell'ambito di tali attività i nostri studenti hanno realizzato quest'anno, con la guida del prof. Magliulo, un presepe realizzato con la stampante 3D, che si muove utilizzando l'energia solare.

Per il prossimo anno si intende incrementare le attività di PCTO legate al territorio, nonché le attività laboratoriali, con un ammodernamento degli arredi e delle strumentazioni.



Incontro con Catello Maresca Festa della Fragola



Giornata FAI



Certificazioni linguistiche



Workshop Civic Champions



Secondo Premio Storie di Alternanza con la nostra Dirigente



Primo Premio Arte e Sicurezza

STEM

Gli obiettivi sono quelli di:

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



AREE TRASVERSALI

Il diversi percorsi liceali trovano una loro intrinseca unitarietà in alcune aree trasversali che il liceo pone a fondamento della propria visione di scuola e del proprio modo di interpretare il lavoro educativo. Gli obiettivi sono quelli di:

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

Il Liceo Scientifico E. Fermi ha saputo cogliere appieno le indicazioni del Ministero dell'Istruzione e del Merito, nell'intraprendere iniziative atte a rafforzare la diffusione di metodologie didattiche innovative - basate sul problem solving, sulla risoluzione di problemi reali e sulla interconnessione dei contenuti per lo sviluppo di competenze matematico-scientifico-tecnologica - grazie a un approccio inter e multidisciplinare basato sulla contaminazione tra teoria e pratica.

Pertanto sono state progettate le seguenti azioni per lo sviluppo delle competenze STEM e per il multilinguismo:

- Realizzazione di Percorsi di orientamento e formazione per il potenziamento delle competenze STEM, digitali e di innovazione, finalizzate alla promozione di pari opportunità di genere
- Percorsi di tutoraggio per l'orientamento agli studi e alle carriere STEM, anche con il coinvolgimento delle famiglie
- Percorsi di formazione per il potenziamento delle competenze linguistiche degli studenti
- Percorsi formativi annuali di lingua e metodologia per docenti

L'ORIENTAMENTO



Unica
LA SCUOLA DI TUTTI

Orientamento classi seconde -
Viaggio con Treccani
nelle forma della lettura

Angela Pozzi di ATM

Orientalife, il nostro stand a Palazzo Reale a Napoli

Il Ministro dell'Istruzione e del Merito, con decreto n. 328 del 22 dicembre 2022, approvando le Linee guida per l'orientamento, nell'ambito della riforma prevista dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), ha richiesto la necessità di perseguire un orientamento efficace nei percorsi di istruzione secondaria. Secondo le indicazioni condivise a livello europeo, l'orientamento esige "un più forte accento sullo sviluppo delle competenze di base e di quelle trasversali (responsabilità, spirito di iniziativa, motivazione e creatività, fondamentali anche per promuovere l'imprenditorialità giovanile); l'apprendimento delle lingue straniere; (...) l'innalzamento dei livelli di apprendimento in ambito lavorativo e la costituzione di sistemi di istruzione e formazione professionale di eccellenza; la permeabilità delle qualifiche e il riconoscimento delle competenze acquisite al di fuori dei percorsi dell'istruzione e formazione professionale; un crescente utilizzo delle tecnologie digitali, per facilitare l'apprendimento attraverso risorse educative aperte e collaborative; la presenza di docenti formati e motivati; (...) una più stretta integrazione fra l'istruzione, la formazione professionale, l'istruzione superiore, l'università e le imprese".

Per quanto concerne l'orientamento in ingresso, la nostra scuola intende accompagnare, e gradualmente sostituire, l'orientamento puramente informativo con un orientamento formativo, che aiuti gli studenti ad acquisire maggiore consapevolezza delle proprie attitudini. A tale scopo è stato stipulato un accordo di rete con le scuole secondarie di primo grado appartenenti al nostro bacino di maggiore utenza e, già dallo scorso anno scolastico, sono stati realizzati laboratori formativi per le matricole, che hanno permesso ai nuovi iscritti di svolgere attività esperienziali con forte valenza orientativa.

L'orientamento è visto come un percorso che investe tutto il percorso liceale. Seguendo l'esperienza già effettuata nel 2023/24 e nel 2024/25, per il prossimo anno saranno progettati percorsi per il contrasto alla dispersione scolastica per il primo biennio, mentre per il secondo biennio e il monoennio l'orientamento in itinere e in uscita sarà realizzato attraverso i moduli di orientamento, la didattica orientativa e i PCTO.

Sono previsti: moduli di orientamento formativo degli studenti, di almeno 30 ore, anche extra curricolari, per anno scolastico, nelle classi prime e seconde; moduli curricolari di orientamento formativo degli studenti, di almeno 30 ore per anno scolastico, nelle classi terze, quarte e quinte. I moduli curricolari di orientamento formativo nelle classi terze, quarte e quinte sono integrati con i percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO), nonché con le attività di orientamento promosse dal sistema della formazione superiore.



PCTO



I nostri premiati per "Storie di Alternanza"



In virtù di questa indicazione, i PCTO, già dallo scorso anno scolastico, sono stati progettati in chiave fortemente orientativa, ripristinando le curvature del curriculum, affinché gli studenti possano cogliere l'occasione della scelta per individuare la giusta direzione verso cui orientarsi e pianificare il proprio progetto di vita.

Quest'anno sono stati progettati i seguenti PCTO:

STEM:

- Digital cross medial
- Data analyst
- Chimica della cosmesi
- Olimpiadi di fisica
- Olimpiadi di matematica
- IoT, applicazione per il futuro della medicina
- Analisi statistiche delle politiche del mediterraneo
- Disegno con autocad
- Disegno e stampa 3d
- Biomedica digitale
- Le scienze in azione
- Le scienze per il futuro
- Arduino e la fisica
- Stem & engineering
- Stem & economy
- Animazione digitale
- Biblioteche innovative digitali I e II
- Farmacologia di base
- Applicazioni di robotica con il Nao
- L'ingegneria dalla teoria alla pratica
- Biologia molecolare
- La chimica come scienza per progettare e costruire smart materials per l'agrifood
- La robotica a scuola
- La serra idroponica
- Video maker
- Cyber security
- Robopython
- Phaser Game Jam



SERVICE LEARNING:

- Li.FE Radio
- FERMIamoci a studiare
- Imparare con il Debate
- Laboratorio di web radio 2.0
- Social media communication

ECONOMIA:

- Creazione di impresa
- Connessioni Made in Europe
- Banca d'Italia

GIURIDICA:

- Osservatorio scolastico sull'uso dei beni confiscati III edizione
- Simulazione di un processo penale
- Dialoghi su storia e democrazia

UMANISTICA:

- Le stanze della narrativa
- Il gioco del teatro
- Laboratorio cross medial



Asoc Social rescue Team -Vincitore Nazionale.

PCTO BIOMEDIC

Per gli studenti che seguono l'indirizzo biomedico, nel secondo biennio le attività didattiche saranno affiancate da percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PTCO), che sarà organizzato nei seguenti percorsi:

1. COSTRUIAMO IL NOSTRO FUTURO -2. PROMOZIONE DELLA SALUTE

1. "COSTRUIAMO IL NOSTRO FUTURO"

I docenti del Liceo ad indirizzo biomedico lavoreranno in team per implementare le strategie di approccio e consapevolezza nella lettura e risoluzione dei quiz di ambito sanitario. A tal fine le ore di PCTO, verranno svolte in orario curriculare da tutti i docenti del consiglio di classe, per un totale di 42 ore.

Ogni docente avrà premura di selezione e somministrare almeno 30 test, da consegnare agli studenti, a cui seguirà confronto e correzione in classe.

2. "PROMOZIONE DELLA SALUTE" Gli studenti seguiranno incontri seminariali organizzati dalla scuola, in cui medici del territorio affronteranno tematiche legate allo studio dell'anatomia, della fisiologia umana. I discenti oltre a seguire i suddetti incontri svolgeranno ore di attività asincrona inerenti ai seminari come di seguito riportato:

- Pista di lavoro PRE-SEMINARI : Almeno 1 settimana prima di ciascun seminario, ogni classe sarà divisa in gruppi coinvolti nell'approfondimento dell'apparato o sistema in oggetto. Con il docente di scienze gli studenti svolgeranno in classe attività di ricerca-azione, al fine di realizzare un approfondimento della tematica del convegno che dia vita ad un dialogo piuttosto che un monologo da parte dello specialista; quindi la classe preparerà delle domande da porre al medico specialista.
- GLI STUDENTI IN AZIONE; COSA FARANNO? Preparazione della presentazione digitale ed organizzazione delle informazioni da esporre durante il seminari; realizzazione di una Box digitale, da inviare anticipatamente allo specialista.
- DURANTE il seminario gli studenti introdurranno l'argomento del seminario, ponendo l'attenzione su un particolare approfondimento (discorso scritto o supportato da slide); seguirà brainstorming finale, eventuali chiarimenti e/o domande allo specialista I gruppi dovranno alternarsi per ogni seminario.
- Attività asincrona POST-SEMINARIO: Restituzione finale realizzata dagli studenti in attività asincrona post-seminario.



TRAINING TEST Per le classi ad indirizzo Biomedico gli strumenti di verifica saranno integrati con due Training test, (da svolgere nel mese di novembre e aprile) strutturati sulla base del modello dei test di accesso alle facoltà di area biomedica.

Per il BIENNIO, sarà prevista la somministrazione di un test di area matematico-scientifica (Matematica, Fisica, Logica e Scienze) di 20 quesiti a risposta multipla. I risultati dei test avranno valore orientativo, contribuiranno alla crescita dello studente e saranno oggetto di autovalutazione in classe; i risultati conseguiti nelle singole prove saranno resi visibili nel registro elettronico alla voce Potenziamento di Scienze.

Per il TRIENNIO: è prevista la somministrazione di un test di 50 quesiti a risposta multipla da svolgere in 90 minuti: 7 quesiti di competenze di lettura e conoscenze acquisite negli studi; 6 quesiti di ragionamento logico e problemi; 15 quesiti di biologia; 7 quesiti di chimica; 8 quesiti di fisica e 7 di matematica. La partecipazione e la valutazione ai training test come esperienza formativa interna e valutabile ai fini del riconoscimento del credito scolastico verrà indicata nel documento della valutazione.

SCUOLA VIVA

Il progetto consta di 9 moduli (30 - 45 ore max) e prevede almeno 20 % delle ore dedicate ad uscite didattiche. L'attività d'aula si svolgerà presso il Liceo Scientifico Statale E. Fermi di Aversa in orario pomeridiano (3 ore articolate dalle 15,00 alle 18,00) da Novembre 2023 a 30 Luglio 2024. La fase di aula prevede lezioni interattive - esercitazioni di laboratorio - studio di casi con docenti qualificati provenienti dalla scuola, dal mondo del lavoro, dalla Ricerca ecc. La maggior parte dei moduli saranno destinati esclusivamente agli studenti delle classi terze e quarte per lo svolgimento dei percorsi di PCTO .

Scuola **Viva**
La scuola aperta a tutti



ORIENTAMENTO E DIDATTICA ORIENTATIVA

L'orientamento non si esaurisce in pochi momenti dedicati alla riflessione sul mondo del lavoro e sulle proprie attitudini, ma è un processo continuo, che inizia in classe, attraverso lo studio delle discipline. La didattica orientativa è quel tipo di didattica che favorisce l'orientamento dei ragazzi tramite un approccio fortemente legato alla realtà a scapito di un nozionismo fine a se stesso. Una didattica concreta, che si sviluppa negli anni intorno all'obiettivo di favorire l'inserimento degli individui nel mondo del lavoro attraverso scelte responsabili. Uno strumento, in definitiva, per aiutare gli studenti nei loro percorsi di crescita e che possa facilitare la loro realizzazione personale.

Il nostro istituto, che già da anni favorisce una didattica di tipo laboratoriale, che mette al centro lo studente e le sue potenzialità, a partire da quest'anno sta implementando ancora di più una didattica che guidi gli studenti a collegare gli argomenti studiati a temi fondamentali della nostra contemporaneità e li aiuti a sviluppare quel tipo di competenze sociali ed emotive sempre più necessarie per orientarsi in un contesto culturale e professionale fluido, senza barriere nette tra una competenza e l'altra.





AREA TRANSIZIONE ECOLOGICA E CULTURALE

La transizione ecologica e culturale è un percorso civico verso un nuovo modello abitativo. Significa andare verso un nuovo modello di società con nuovi stili di vita in cui l'attività antropica sia in equilibrio con la natura. La scuola ha il compito di accompagnare la società in questo percorso e dovrà riuscire a diffondere velocemente un nuovo stile di vita, un nuovo modello di società che non prevede lo scarto né l'usa e getta.

Dovrà essere in grado di fornire strumenti culturali alle nuove generazioni per comprendere i nuovi paradigmi lavorativi e i nuovi contesti sociali. I giovani dovranno imparare a ragionare in termini di intero ciclo di vita, di processi rigenerativi, di pensiero non solo critico ma anche sistemico e di lungo termine. Bisogna insegnare ai giovani ad abitare il mondo in modo nuovo nella consapevolezza che un mondo nuovo non c'è.

Comprendere che esistono nuovi modelli di sviluppo che possono azzerare i conflitti tra le generazioni.

Il Liceo Fermi già da tempo ha intrapreso questa strada di sensibilizzazione all'ecologia, con attività che coinvolgono tutta la comunità scolastica:

Il focus dell'attività è l'uso e il riciclo della plastica. Ogni anno circa 600.000 tonnellate di plastica finiscono nel mare con la conseguenza che migliaia di mammiferi e uccelli marini muoiono per aver ingerito plastica. Si stima che l'uomo ingerisca indirettamente 5 grammi di plastica a settimana, che è l'equivalente di una carta di credito. Involucri di caramelle e buste di plastica sono state ritrovate sul fondo della Fosse Delle Marianne (Oceano Pacifico). Nel 2050 il peso della plastica nei mari sarà notevolmente superiore alle creature marine, danno irreversibile per l'intero ecosistema. Il nostro Istituto, per ridurre l'uso della plastica, ha installato erogatori per l'acqua potabile. Inoltre, il liceo TRED si è fatto promotore, in collaborazione con la rete nazionale di licei quadriennali per la transizione ecologica e digitale consorziati da ELIS, nonché con il supporto dell'associazione Plastic Free e il patrocinio del Rotary Club Campania, di una campagna di sensibilizzazione rivolta a tutto l'Istituto.



EDUCAZIONE E FORMAZIONE ALLA TRANSIZIONE ECOLOGICA

L'installazione di un impianto fotovoltaico ha permesso alla scuola di intraprendere la strada verso l'autosufficienza energetica. Nella progettazione dell'impianto è stato ritenuto prioritario anche l'aspetto comunicativo dell'uso di energie rinnovabili, per cui all'ingresso della scuola è stato installato un quadro sinottico con layout serigrafato e display luminosi indicante in tempo reale la produzione istantanea dell'impianto in kW, l'energia totale prodotta dall'entrata in funzione dell'impianto (kWh) e le emissioni di CO2 evitate in kg.

COLTIVARE IN SERRA

L'installazione di una serra idroponica ha permesso agli studenti di imparare a conoscere il metodo idroponico con tutti i suoi vantaggi (risparmio suolo ed acqua).

L'obiettivo è quello di utilizzare tecnologia in ambito scolastico, al fine di formare coscienza sociale, sensibilità ambientale oltre che fare conoscere l'Agricoltura 4.0. La messa in opera dell'impianto ovviamente si sviluppa in ambito didattico e sperimentale e prevede l'uso di un impianto all'interno del quale vengono utilizzate canaline, vasche di floating, illuminazione temporizzata, atmosfera controllata e supportata da un software di controllo.



LA RACCOLTA DIFFERENZIATA

Già da anni nel nostro istituto si applicano le buone norme della raccolta differenziata, con l'utilizzo di appositi contenitori e la continua sensibilizzazione di tutta la comunità scolastica.



serra
idroponica



Il liceo Fermi, sia per la dotazione di strumenti digitali, sia per l'interesse, da parte del corpo docente, nei confronti dello studio, della ricerca e sperimentazione didattica, dalla sua fondazione si è connotato per una vocazione all'innovazione che passa anche attraverso l'utilizzo delle tecnologie.

L'istituto è dotato anche di laboratori mobili, ognuno dei quali costituito da 30 PC portatili, connessi ad internet, che fungono da fondamentale strumento didattico per tutte le discipline che utilizzano strumenti didattici digitali, in quanto, consentono di reperire informazioni e materiali, di svolgere in modalità interattiva un'ampia gamma di attività didattiche disponibili in rete anche gratuitamente.

Grazie agli ultimi investimenti sul cablaggio della rete, tutte le aule sono connesse tramite rete cablata e Wi-Fi. L'accesso a Internet avviene attraverso un server centrale che garantisce accesso e controllo degli alunni, docenti e tutti i dispositivi scolastici, compresi i laboratori mobili, consentendo agli utenti un sicuro e corretto utilizzo in ogni momento della navigazione. Con i fondi previsti dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) è stata completata l'operazione di sostituzione delle LIM con gli schermi interattivi.

La nostra scuola ha in progetto di implementare i laboratori Next Generation Labs che si rivolgono nello specifico alla formazione delle competenze digitali specialistiche della scuola secondaria di secondo grado e consentono il rafforzamento delle competenze digitali di base e di cittadinanza integrate nell'apprendimento delle discipline.

Tale piano di investimenti prevede la realizzazione di laboratori per le professioni digitali del futuro, capaci di fornire competenze digitali specifiche nei diversi ambiti tecnologici avanzati, in un contesto di attività autentiche e di effettiva simulazione dei luoghi, degli strumenti e dei processi legati alle nuove professioni.



L'azione "Next Generation Labs" ha la finalità di dotare l'ambiente scolastico di spazi e di attrezzature digitali avanzate per l'apprendimento di competenze sulla base degli indirizzi di studio presenti nella scuola e nei seguenti, non esaustivi, ambiti tecnologici:

- robotica e automazione;
- intelligenza artificiale; cloud computing; · cybersicurezza;
- Internet delle cose; making e modellazione e stampa 3D/4D;
- creazione di prodotti e servizi digitali;
- creazione e fruizione di servizi in realtà virtuale e aumentata;
- comunicazione digitale; · elaborazione, analisi e studio dei big data;
- economia digitale, e-commerce e blockchain.

Per stimolare l'apprendimento, anche i colori delle pareti delle aule sono stati scelti in modo da migliorare l'ambiente di apprendimento e facilitare la visione dei dispositivi elettronici presenti.

Tramite percorsi di formazione previsti dal PNSD o programmati autonomamente dall'istituto sulla base della rilevazione si intende mettere a sistema nelle classi competenze tecniche e metodologiche digitali (es. sviluppare ambiti di ricerca nel campo della robotica, stampante 3D, autocad, pensiero computazionale, BYOD), passando per una sistematica educazione alla cittadinanza digitale.

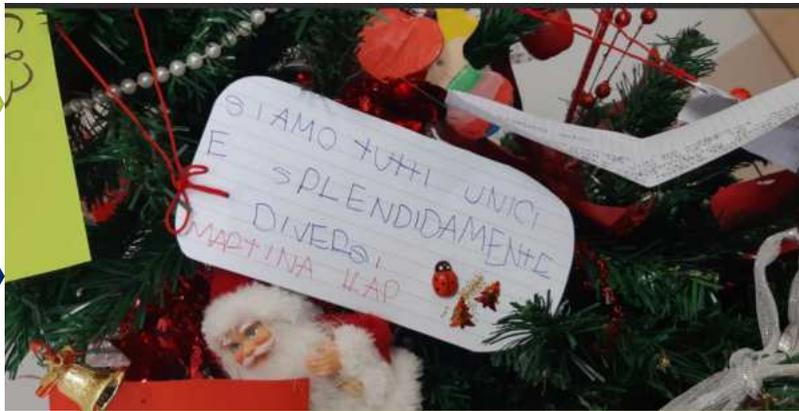
Partendo da un'alfabetizzazione digitale di base (essere competenti nell'uso di hardware e software, conoscere paradigmi quali big data, machine learning, intelligenza artificiale), si intendono perseguire digital soft skills, quali:

- pensiero critico
- saper ricercare e valutare informazioni, dati, contenuti digitali;
- creatività
- progettazione e produzione di oggetti digitali, video, files di presentazione, oggetti elaborati dalla stampante 3D, apertura di piattaforme, applicazioni, siti, blog per documentare le buone pratiche didattiche;
- comunicazione
- creazione, utilizzo e condivisione di testi e contenuti digitali, anche attraverso il progetto cross medial e della Radio di istituto, tenendo conto della normativa sui diritti d'autore e della netiquette;
- legalità
- gestione consapevole della propria identità digitale, protezione dei dati personali e la privacy, prevenzione al fenomeno del cyberbullismo;
- Problem solving
- capacità di risolvere problemi, anche tecnici;
- imparare ad imparare
- individuare e colmare i gap di competenza digitale



AREA INCLUSIONE

L'inclusione implica il riconoscimento della persona in senso integrale e la costruzione di un contesto che permetta a ciascuno, con particolare attenzione agli alunni con bisogni educativi speciali, la piena valorizzazione e realizzazione delle proprie potenzialità, anche attraverso la rimozione degli ostacoli (fisici-architettonici, culturali e socio-relazionali) che impediscono il pieno dispiegamento e realizzazione di sé. L'educazione inclusiva si realizza tramite la valorizzazione delle diverse abilità, lette come ponti e non come barriere. L'obiettivo della inclusione viene perseguito sia attraverso il piano dell'azione, delle prassi poste in essere quotidianamente da docenti curricolari e di sostegno, della realizzazione di progetti e percorsi Pcto dedicati, così come sul piano del linguaggio tramite l'adozione di un registro linguistico-comunicativo consapevole e includente.



laboratorio per l'inclusione



L'intero consiglio di classe è responsabile del processo di integrazione e di inclusione, della elaborazione del piano educativo individualizzato o personalizzato e della sua concreta attuazione che si realizza sempre attraverso il confronto costruttivo con le altre figure educative. Lo sviluppo della persona è inteso come un processo di crescita in costante divenire, basato sull'attivazione di buone prassi quotidiane, dove l'attenzione e la sensibilità nell'ascoltare i bisogni di chi è più fragile diventano una consuetudine condivisa del proprio relazionarsi.

A questo fine, si tiene conto dell'aspetto relazionale e della dimensione del sé dell'alunno, delle sue peculiari caratteristiche di apprendimento per promuovere, laddove previsto, il Progetto di Vita che inizia a costruirsi a scuola, operando in rete con il territorio, per poi realizzarsi in età adulta, indispensabile per favorire un inserimento dignitoso e costruttivo in senso sociale.

L'individuazione delle competenze target implica una preliminare e attenta osservazione di ciascun alunno/a con bisogni educativi speciali e viene quindi declinata in base alla specificità di ciascuno.

Competenze chiave sono quelle che coincidono con le abilità basilari per la realizzazione e lo sviluppo personale, l'inclusione sociale, l'occupabilità e l'esercizio attivo e consapevole della cittadinanza. A partire da questa valutazione, lo studente viene guidato al riconoscimento delle proprie potenzialità e talenti, alla loro espressione e valorizzazione in ambito sociale e in vista di un futuro inserimento socio-lavorativo. Lo sviluppo di autonomie sociali e personali, declinate in base alla peculiare natura di ciascun studente, è perseguito come competenza essenziale per la realizzazione del sé.

La comunità educante persegue obiettivi di autoformazione, ascolto attivo, sensibilizzazione ai linguaggi verbali e non verbali.

Competenze target perseguite sono inoltre: favorire l'acquisizione di competenze relazionale; incrementare la motivazione e il benessere psicologico; favorire la maturazione e lo sviluppo di autonomie personali, anche incentivando la capacità di adattarsi ai diversi interlocutori e a diversi contesti.

Il nostro istituto ha aderito inoltre anche al "Progetto studenti atleti", che ha lo scopo di superare le criticità che possono sorgere durante il percorso scolastico per gli studenti che praticano uno sport a livello agonistico.

Inoltre per incentivare lo sviluppo del processo di inclusione e sensibilizzare l'intera platea scolastica sul tema dell'unicità di ogni individuo, durante l'a.s. saranno realizzati diversiprogetti e attività didattiche, quali:

AREA INCLUSIONE



1. Settimana dedicata alla sensibilizzazione sul tema della diversità.

Durante la prima settimana del mese di dicembre, in occasione della Giornata internazionale dei diritti delle persone con disabilità (3 dicembre), istituita nel 1992 dall'ONU e recepita l'anno successivo dall'Unione Europea, gli alunni di tutte le classi saranno coinvolti in attività di sensibilizzazione sul tema. L'attività didattica ha il fine di promuovere il rispetto dei diritti e l'inclusione delle persone con disabilità in tutti gli aspetti della vita sociale, culturale ed educativa. L'iniziativa mira a favorire l'accesso a pari opportunità, sensibilizzare contro la discriminazione e incoraggiare l'eliminazione delle barriere fisiche, culturali e relazionali. I docenti all'interno delle ore di Ed. civica selezionano testi, poesie e/o visione di film sul tema della diversità e avviano nelle proprie classi riflessioni sulla disabilità. Infine ciascuna classe produrrà un testo, slogan e/o manifesto che richiamerà l'UNICITÀ e l'importanza del rispetto di ciascun essere umano.

2. Progetto Autonomia.

Il progetto Autonomia, intende far acquisire ai discenti con BES (Bisogni educativi speciali), che svolgono una programmazione differenziata prevista nel PEI (Piano educativo individualizzato), conoscenze e competenze sul saper fare, utili allo svolgimento di attività quotidiane e conoscenze e competenze di orientamento relative al territorio nel quale vivono.

I discenti saranno accompagnati dai propri docenti a visitare librerie, parchi, uffici postali, uffici comunali etc presenti sul territorio.

Per alcuni discenti con disabilità, inoltre, il progetto prevede che vengano accompagnati nello svolgimento di mansioni quotidiane come l'andare al supermercato a fare la spesa, al bar etc.

3. Progetto di riciclo e riutilizzo di materiale di recupero.

Per incentivare l'inclusione dei discenti con BES con programmazione differenziata nel gruppo classe, verrà realizzato un progetto di riciclo e riutilizzo di materiale di scarto per la salvaguardia ambientale, che porterà alla creazione di oggetti con materiale di recupero.

Durante l'esecuzione dell'avoro, il discente lavorerà in gruppo con i compagni di classe secondo un percorso pianificato che implicherà l'utilizzo di metodologie didattiche integrate e laboratoriale ai fini dell'inclusione (cooperative learning, peer-tutoring). Inoltre, attraverso questo progetto i discenti con disabilità potranno sviluppare una maggiore manualità, conoscenza dei diversi materiali utilizzati e rispetto per l'ambiente che li circonda.

Il nostro istituto ha aderito inoltre anche al "Progetto studenti atleti", che ha lo scopo di superare le criticità che possono sorgere durante il percorso scolastico per gli studenti che praticano uno sport a livello agonistico.

CIC E COUNSELING

La presenza di uno sportello di ascolto psicologico all'interno della scuola, tenuto da esperti nelle tematiche del disagio giovanile, è una grande opportunità per affrontare e risolvere problematiche inerenti alla crescita dei ragazzi, spesso legate all'insuccesso scolastico o alle difficoltà tipicamente connesse al periodo dell'adolescenza. Lo sportello di ascolto è uno spazio dedicato ai ragazzi, ai loro problemi, alle loro difficoltà con il mondo della scuola, con la famiglia, con i pari ecc. Negli ultimi anni grazie alla collaborazione con esperti esterni la scuola ha sperimentato forme di lotta al disagio intervenendo su interi gruppi classe, là dove si evidenziano problematiche relazionali e comportamentali.



AREA INTERNAZIONALIZZAZIONE

L'internazionalizzazione dei processi formativi del liceo è una priorità del Liceo Scientifico E. Fermi, che si impegna alla realizzazione di partnership strategiche transnazionali per lo sviluppo di una cittadinanza globale, sia per gli studenti che per l'implementazione delle competenze professionali in chiave europea dei docenti. I nostri studenti sono giovani cittadini proiettati in un mondo sempre più interconnesso e globale in cui fondamentali sono le conoscenze, le competenze e i mindset per vivere e lavorare con individui di culture e valori diversi ed avere gli strumenti per poter affrontare problemi che richiedono mediazioni e soluzioni transnazionali.

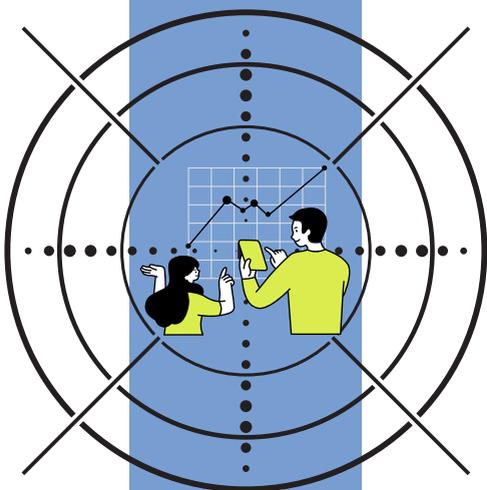
La mobilità transnazionale è lo strumento principale per lo sviluppo di competenze globali e personali e si realizza attraverso scambi fra scuole o gruppi di scuole con l'obiettivo di progettare e realizzare prodotti formativi e sviluppare le competenze legate ai focus tematici di interesse. Sono inoltre previsti eventi di apprendimento e formazione presso scuole partner, attività di job-shadowing, visite di esperti.

Oltre alla partecipazione ai bandi Erasmus+, la scuola è attiva nell'organizzazione di ministay, soggiorni settimanali di studio all'estero, attraverso i quali gli studenti approfondiscono aspetti linguistici e culturali britannici e perfezionano la preparazione nelle discipline materia di esame per il curriculum CIE. Gli studenti del Liceo sono coadiuvati, per i loro percorsi di studio all'estero, nei programmi individuali di internazionalizzazione- trimestrali, semestrali o annuali- e sono garantite loro tutte le condizioni per una proficua esperienza all'estero e per il loro reinserimento nelle classi di provenienza. La nostra Scuola si pregia inoltre di accogliere studenti e studentesse stranieri che scelgono di vivere la propria esperienza di Intercultura in ambienti formativi stimolanti. Le opportunità offerte dal Liceo Fermi in campo di internazionalizzazione si sono ampliati ulteriormente grazie a una nuova iniziativa modellata ad hoc sulla nostra platea, una convenzione con La Scuola d'Italia che sorge nel cuore di New York, a Manhattan, per i discenti del primo, secondo e terzo anno che vogliono vivere un periodo negli USA.

L'offerta interna di corsi di debate in Lingua inglese rientra nel quadro di un'offerta formativa ampia e variegata che mira a sviluppare e approfondire competenze e soft skills collegate alla strategia di Internazionalizzazione di istituto. Il potenziamento linguistico con corsi di lingua inglese mirati alla certificazione Cambridge ESOL al loro completamento sono aperti a tutti gli studenti dell'istituto e sono un ulteriore, fondamentale tassello della nostra offerta di internazionalizzazione. La nostra forza si basa sull'ascolto dei bisogni formativi e sulla nostra visione nella creazione di percorsi adatti per rispondere a essi.



- Acquisire elementi di conoscenza critica della complessità della società globale contemporanea
- Migliorare le competenze interculturali e favorire lo sviluppo di capacità di comunicazione in contesti diversi.
- Favorire lo sviluppo di soft skill ed in particolare di competenze relazionali e comunicative.
- Potenziare e valorizzare il multilinguismo e le competenze linguistiche, in particolare per la lingua inglese, e promuovere la consapevolezza dei fattori socioculturali dell'uso linguistico.
- Favorire la crescita personale, interpersonale e sviluppare le proprie autonomie anche incentivando le capacità di adattarsi ad un contesto culturalmente e linguisticamente diverso.
- Incrementare la motivazione, le competenze socio-emozionali e il benessere psicologico.- Implementare i periodi di studio all'estero degli alunni- Preparare alla vita e alla mobilità all'interno dell'Unione Europea e conoscere le opportunità di studio e lavoro.
- Orientare al lavoro e alla carriera in ambito internazionale.

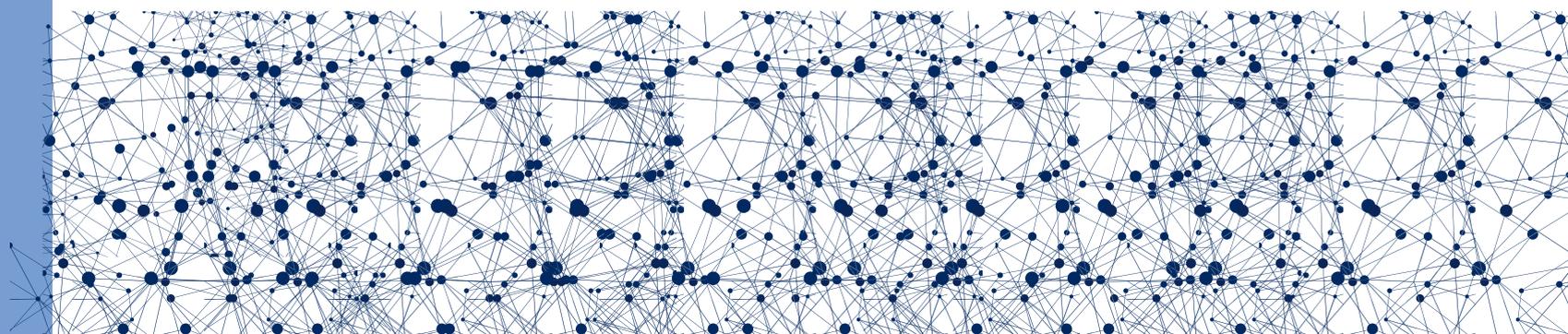


OBIETTIVI FORMATIVI

Obiettivi formativi per i docenti:

- Aggiornare la conoscenza personale sulla complessità della globalizzazione e della società globale contemporanea.
- Condividere buone pratiche e migliorare le competenze professionali e didattiche in generale ed in particolare dell'insegnamento per competenze, project based, cooperativo oltre ad innalzare il livello di laboratorialità nella pratica didattica
- Arricchire l'expertise relativamente alla materia di insegnamento ed implementare la multidisciplinarietà.
- Migliorare le competenze in almeno una lingua straniera e promuovere l'insegnamento CLIL
- Motivare e stimolare alla realizzazione di percorsi di ricerca e innovazione didattica.

Oltre alla partecipazione ai bandi Erasmus+, la scuola è attiva nell'organizzazione di ministay, brevi soggiorni studio all'estero; inoltre affianca gli studenti nei programmi individuali di Intercultura trimestrali, semestrali o annuali, creando tutte le condizioni per una proficua esperienza all'estero e per il reinserimento degli studenti e delle studentesse al loro rientro in classe.



AREA EDUCAZIONE CIVICA



Il Liceo Fermi ha da sempre posto attenzione sulle questioni relative alla formazione di cittadini consapevoli e in grado di esercitare il proprio spirito critico nel contesto reale con attenzione attiva verso le problematiche globali e locali cui si trovano a far fronte.

In quest'ottica l'insegnamento trasversale di Educazione Civica, così come previsto dalla L.92/20192 n. 92 e dal D.M. n.183 del 07 settembre 2024, è volto ad affrontare questioni di ampio respiro che hanno come macro-riferimenti: la Costituzione Italiana, la Dichiarazione Universale dei Diritti Umani e l'Agenda 2030. Tematiche mediate su ogni classe in funzione del percorso da essa svolto e dalle caratteristiche specifiche della stessa.

Caratteristica specifica di questa disciplina è l'applicazione della didattica per competenze e il focus sul protagonismo degli studenti e delle studentesse che debbono essere componente attiva nei vari percorsi di Educazione Civica.

Essendo particolarmente ampia la rosa di argomenti affrontabili in quest'area trasversale, lo sono anche le competenze che ci si propone di attivare.

Tra gli obiettivi che il Liceo Scientifico E. Fermi mette al centro della progettazione formativa e della propria azione educativa, si staglia certamente la valorizzazione della trasversalità dell'insegnamento di Educazione civica, così come definito nel curriculum elaborato e approvato dal Collegio dei Docenti. La trasversalità dell'Educazione Civica favorisce il perseguire di una pluralità di obiettivi di apprendimento e di competenze non ascrivibili ad una singola disciplina. All'occorrenza, ciascun c.d.c., nel progettare le UDA interdisciplinari, terrà conto dell'opportunità di ancorare a ciascuna disciplina i temi afferenti ai nuclei concettuali specifici di Educazione Civica (Costituzione, Cittadinanza digitale, Sviluppo economico e sostenibilità) e prevedendo, laddove lo ritenga opportuno, anche un numero maggiore di ore rispetto al minimo di 33 prescritto dal ministero. Il curriculum di Educazione Civica fornisce una cornice valoriale e formativa ai numerosi percorsi, progetti e attività che caratterizzano il profilo del nostro istituto ed è costruito integrando il PECUP con le competenze in materia di cittadinanza attiva e consapevole ed è realizzato con il coinvolgimento di tutti i docenti del consiglio di classe. Esso vuole promuovere la consapevolezza che vivere in una società democratica significa partecipare attivamente al mondo della cultura, della politica, del lavoro, del mondo in cui si vive.

I nuclei fondamentali che si affrontano sono:



1. COSTITUZIONE

La conoscenza del dettato costituzionale, della sua storia, delle scelte compiute nel dibattito in Assemblea costituente e la riflessione sul suo significato rappresentano il primo e fondamentale aspetto da trattare. Collegati alla Costituzione sono innanzitutto i temi relativi alla conoscenza dell'ordinamento e delle funzioni dello Stato, delle Regioni, degli Enti territoriali e delle Organizzazioni internazionali e sovranazionali, prime tra tutte l'Unione Europea e le Nazioni Unite, così come la conoscenza approfondita di alcuni articoli della Costituzione, in particolare di quelli contenuti nei principi generali quali gli artt. dall'1 al 12. Anche i concetti di legalità, di rispetto delle leggi e delle regole comuni in tutti gli ambienti di convivenza (ad esempio il codice della strada, i regolamenti scolastici, dei circoli ricreativi, delle Associazioni...) rientrano in questo primo nucleo concettuale, così come la conoscenza dell'Inno e della Bandiera nazionale, come forme di appartenenza ad una Nazione, la conoscenza dell'Inno e della Bandiera europei come appartenenza ad una civiltà comune con i popoli europei, la conoscenza della Bandiera della regione e dello Stemma del comune, come appartenenza ad una comunità e ad un territorio che contribuiscono a formare la Repubblica. Educazione alla legalità, quindi, significa favorire la consapevolezza della necessità del rispetto delle norme per il benessere di tutti i cittadini. Rientra in questo nucleo anche l'educazione contro ogni forma di discriminazione e contro ogni forma di bullismo intesa come violenza contro la persona. Infine, in questo primo ambito, rientra anche l'esplicitazione della dimensione dei diritti e dei doveri che conducono alla partecipazione alla vita della comunità nazionale ed europea e che sono spesso intrecciati fra loro, come insegna l'esempio del lavoro, inteso non solo come diritto (articolo 4, comma 1, della Costituzione) ma anche come dovere civico (articolo 4, comma 2, della Costituzione), e in più valore sul quale si fonda la nostra Repubblica (articolo 1, comma 1, della Costituzione).

32. SVILUPPO FINANZIARIA E SOSTENIBILITÀ

L'Agenda 2030 dell'ONU ha fissato i 17 obiettivi da perseguire entro il 2030 a salvaguardia della convivenza e dello sviluppo sostenibile. Gli obiettivi non riguardano solo la salvaguardia dell'ambiente e delle risorse naturali, ma anche la costruzione di ambienti di vita, di città, la scelta di modi di vivere inclusivi e rispettosi dei diritti fondamentali delle persone, primi fra tutti la salute, il benessere psico-fisico, la sicurezza alimentare, l'uguaglianza tra soggetti, il lavoro dignitoso, un'istruzione di qualità, la tutela dei patrimoni materiali e immateriali delle comunità. In questo nucleo, che trova comunque previsione e tutela in molti articoli della Costituzione, possono rientrare i temi riguardanti l'educazione alla salute, la tutela dell'ambiente, il rispetto per gli animali e i beni comuni, la protezione civile, la protezione della biodiversità e degli ecosistemi, alla bioeconomia, anche nell'interesse delle future generazioni (così come previsto dall'articolo 9 della Costituzione recentemente riformulato¹⁰). Analogamente trovano collocazione nel presente nucleo concettuale il rispetto per i beni pubblici, a partire dalle strutture scolastiche, la tutela del decoro urbano nonché la conoscenza e valorizzazione del ricchissimo patrimonio culturale, artistico e monumentale dell'Italia. Sempre nell'ottica di tutelare la salute e il benessere collettivo e individuale si inseriscono nell'educazione civica sia l'educazione alimentare per la realizzazione del corretto rapporto tra alimentazione, attività sportiva e benessere psicofisico, sia i percorsi educativi per il contrasto alle dipendenze derivanti da droghe, fumo, alcool, doping, uso patologico del web, gaming e gioco d'azzardo. Rientra in questo nucleo pure l'educazione finanziaria e assicurativa e la pianificazione previdenziale, anche con riferimento all'utilizzo delle nuove tecnologie digitali di gestione del denaro. In tale nucleo dovrà essere evidenziata l'importanza della tutela del risparmio. L'educazione finanziaria va intesa inoltre come momento per valorizzare e tutelare il patrimonio privato. L'obiettivo principale dell'educazione finanziaria è quindi quello di attivare un processo virtuoso al fine di avere cittadini informati, attivi, responsabili e consapevoli al momento delle scelte. Tutto ciò può essere realizzato attraverso la costruzione di competenze utili ad avere un corretto rapporto con il denaro e il suo valore unitamente a un'adeguata percezione e gestione dei rischi, ciò rafforzerà le capacità e le competenze di base della popolazione nel suo insieme, in sostanza dei futuri cittadini, che lavorano, risparmiano, investono e partecipano alle decisioni collettive, cogliendone le implicazioni economiche per se stessi e per la società a cui appartengono.



I NUCLEI FONDAMENTALI

3. CITTADINANZA DIGITALE

Alla cittadinanza digitale è dedicato l'intero articolo 5 della Legge 20 agosto 2019, n. 92, che esplicita le abilità essenziali da sviluppare nei curricoli di Istituto, con gradualità e tenendo conto dell'età degli studenti. Per "Cittadinanza digitale" deve intendersi la capacità di un individuo di avvalersi consapevolmente e responsabilmente dei mezzi di comunicazione virtuali. Non si tratta però solamente di una questione di conoscenza e di utilizzo degli strumenti tecnologici, ma del tipo di approccio agli stessi; per questa ragione, affrontare l'educazione alla cittadinanza digitale non può che essere un impegno che coinvolge tutti i docenti contitolari della classe e del Consiglio di classe. Sviluppare questa capacità a scuola, con studenti che sono già immersi nel web e che quotidianamente si imbattono nelle tematiche proposte, significa da una parte consentire l'acquisizione di informazioni e competenze utili a migliorare questo nuovo e così radicato modo di stare nel mondo, dall'altra mettere i giovani al corrente dei rischi e delle insidie che l'ambiente digitale comporta, considerando anche le conseguenze sul piano concreto. Particolare attenzione potrà essere riposta nell'aiutare gli studenti a valutare criticamente dati e notizie in rete, individuando fonti attendibili e modalità di ricerca adeguate; allo stesso modo, potranno essere previsti approfondimenti in tema di privacy e tutela dei propri dati e identità personale, oltre ad adeguati focus che mirino a prevenire e contrastare attività di cyberbullismo. Infine, la rapida evoluzione tecnologica nel campo dell'Intelligenza Artificiale, riguardante tutti gli ambiti e temi finora menzionati, suggerisce adeguati approfondimenti in merito.



L'INSEGNAMENTO DELL'EDUCAZIONE CIVICA

L'insegnamento dell'Educazione Civica non si costruisce solo facendo studiare, memorizzare i concetti relativi alla Costituzione, ai diritti/doveri connessi con la moltitudine degli ordinamenti di cui siamo parte, ma occorre progettare un percorso educativo nel quale tali aspetti vengono condivisi, praticati, vissuti insieme quotidianamente all'interno della classe e della scuola.

L'apprendimento che si propone è un percorso:

attivo - esplorativo - riflessivo - collaborativo

Le conoscenze e le abilità connesse all'educazione civica trovano stabilità e concretezza in modalità laboratoriali, di ricerca, in gruppi di lavoro collaborativi, nell'applicazione in compiti che trovano riscontro nell'esperienza, nella vita quotidiana, nella cronaca.

Il laboratorio, la ricerca, il gruppo collaborativo, la riflessione, la discussione, il dibattito intorno a temi significativi, le testimonianze autorevoli, le visite e le uscite sul territorio, le attività di cura e di responsabilità come il service learning, i progetti orientati al servizio nella comunità, alla salvaguardia dell'ambiente e delle risorse, alla cura del patrimonio artistico, culturale, paesaggistico, gli approcci sperimentali nelle scienze sono tutte attività concrete, da inserire organicamente nel curriculum, che possono permettere agli studenti non solo di "applicare" conoscenze e abilità, ma anche di costruirne di nuove e di sviluppare competenze. In un ambiente di apprendimento così organizzato, anche l'utilizzo responsabile e consapevole dei dispositivi digitali riveste importanza primaria per la ricerca, l'assunzione critica, la condivisione e lo scambio di informazioni attendibili da fonti autorevoli, con l'attenzione alla sicurezza dei dati, alla riservatezza e al rispetto delle persone.

L'affidamento agli studenti di occasioni di costruzione attiva e autonoma di apprendimento, in contesti di collaborazione, costituisce la modalità necessaria per il conseguimento di conoscenze e abilità stabili e consolidate e di competenze culturali, metodologiche, sociali, relazionali e di cittadinanza. Inoltre, il Collegio dei Docenti e le sue articolazioni, nonché i team docenti e i consigli di classe, nella predisposizione del curriculum e nella sua pianificazione organizzativa, individuano le conoscenze e le abilità necessarie a perseguire i traguardi di competenza fissati dalle Linee Guida, attingendo anche dagli obiettivi specifici in esse contenuti. Possono, in sede di pianificazione, essere individuati percorsi didattici, problemi, situazioni, esperienze anche laboratoriali idonei ad aggregare più insegnamenti/discipline e che richiedano la specifica trattazione di argomenti propri dell'educazione civica. Il riferimento è al Service learning, "un insieme di progetti o programmi di servizio solidale che mirano a soddisfare un bisogno del territorio, lavorando con e per la comunità". Da quest'anno, infatti, il nostro Liceo sperimenterà un percorso di educazione civica - Civico Fermi - grazie al quale gli studenti potranno essere protagonisti dalla fase di pianificazione fino alla valutazione conclusiva dello stesso. È fondamentale che le tematiche trattate siano sempre coerenti e integrate nel curriculum e siano funzionali allo sviluppo delle conoscenze, abilità e competenze previste nei traguardi per lo sviluppo delle competenze dalle Indicazioni Nazionali per i Licei.

AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

L'azione didattica e la vita di una scuola si caratterizzano per la capacità di far interagire il curriculum definito dalle Indicazioni Nazionali, le aree disciplinari e le discipline con percorsi e progetti che contestualizzino le competenze e i saperi a partire dalla specificità delle singole istituzioni scolastiche. Si tratta di scelte che hanno a che fare con l'analisi del contesto socio culturale in cui si opera e con una precisa visione di futuro. Scelte che costituiscono l'identità di una scuola. Annualmente il Collegio Docenti definisce specifici progetti di ampliamento dell'offerta formativa.

Si tratta di progetti che riguardano:

- l'ampliamento dell'offerta formativa
- i progetti internazionali
- progetti di rete e ricerca

Molti progetti, espressione dei dipartimenti, sono realizzati in collaborazione con il territorio, con le istituzioni e con gli enti ed i soggetti del privato sociale e culturale che costituiscono il tessuto vivo della società.

I progetti sono rivolti sia a specifici gruppi / classi di studenti che a tutti gli studenti del liceo (offerta a richiesta).

Ogni progetto prevede una scheda contenente anche i costi che confluiscono poi nel Programma Annuale.

Per visionare i progetti riferiti al presente anno scolastico:



Intercultura



ORBERG

FAI- Chiesa di S. Antonio ad Aversa



Un palcoscenico di emozioni



Progetto scacchi



Debate Day



Li.fe Radio

Peer to peer



Festival della filosofia



Certamen Fermianum



Orti didattici



Storie in onda



Conosciamoci



PNRR



Italia Domani è il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) italiano, un piano di trasformazione del Paese che si pone l'obiettivo di dare vita a una crescita economica più robusta, sostenibile e inclusiva.

Italia Domani fa parte di Next Generation EU, il programma di rilancio economico attivato dall'Unione Europea e dedicato agli stati membri.

Il programma alimenta Futura - La scuola per l'Italia di domani, cornice che collega le diverse azioni attivate grazie a risorse nazionali ed europee per una scuola innovativa, sostenibile, sicura e inclusiva.

L'obiettivo è realizzare un nuovo sistema educativo per garantire il diritto allo studio, le competenze digitali e le capacità necessarie a cogliere le sfide del futuro, superando ogni tipo di disparità e contrastando dispersione scolastica, povertà educativa e divari territoriali.

Tra gli obiettivi del programma Futura vi sono il rinnovo dell'edilizia scolastica, l'allestimento di ambienti innovativi di apprendimento, il potenziamento delle competenze di base di studentesse e studenti, il contrasto alla dispersione scolastica, l'introduzione di moduli di orientamento nelle scuole secondarie di I e II grado, il raggiungimento dell'uguaglianza di genere in termini didattici e di orientamento.

Il nostro Istituto, già da tempo attento a tali problematiche, ha già iniziato a lavorare per:

- L'allestimento di ambienti di apprendimento innovativi (serra idroponica, attrezzature digitali, Metaverso Lab).
- Un adeguato piano di formazione per i docenti.
- Un piano di orientamento e riorientamento
- Azioni atte ad individuare precocemente le "fragilità" degli studenti con conseguenti opportuni interventi di personalizzazione dell'apprendimento, al fine di prevenire la dispersione scolastica implicita.



FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

LE SCELTE STRATEGICHE ATTUATE PER LA LOTTA ALLA DISPERSIONE SCOLASTICA

La nostra scuola intende prevenire e affrontare gli effetti della cosiddetta “dispersione implicita”: la quota di studenti che terminano il loro percorso scolastico senza aver acquisito le competenze fondamentali in nessuna delle tre materie monitorate dall’Invalsi (italiano, matematica e inglese).

La dispersione scolastica implicita è più difficile da identificare, ma è un problema importante al pari della dispersione esplicita, che si manifesta quando i ragazzi interrompono precocemente la loro formazione.

Le criticità messe in evidenza dai risultati delle rilevazioni nazionali già nel primo ciclo d’istruzione permettono una identificazione precoce di questo problema e consentono, quindi, azioni preventive efficaci nel primo biennio. Allo stesso tempo, la promozione del miglioramento della effettiva “capacitazione” dell’azione didattica, tramite un approccio globale e integrato, teso a motivare ciascuno rafforzando le inclinazioni e i talenti, può potenziare le competenze degli studenti e studentesse più fragili, durante tutto il percorso scolastico.

Per contrastare la dispersione scolastica implicita ed esplicita, la scuola ha messo in campo le seguenti strategie:



TEAM PER LA PREVENZIONE DELLA DISPERSIONE SCOLASTICA:

Il team, composto da docenti, dalla Dirigente Scolastica e dal DSGA, partendo da un’analisi di contesto, supporta l’individuazione delle studentesse e degli studenti a maggior rischio di abbandono e progetta opportuni interventi, anche tramite tavoli di lavoro congiunti, con le altre scuole del territorio, con i servizi sociali, con i servizi sanitari, con le organizzazioni del volontariato e del terzo settore, attive nella comunità locale, favorendo altresì il pieno coinvolgimento delle famiglie.

AZIONI DI PREVENZIONE DI SITUAZIONI DI DISAGIO:

Le azioni e gli interventi seguono i percorsi educativi e di apprendimento nel loro evolversi, per poter intervenire con tempismo e in modo preventivo anche in base ai “segnali flebili”, che sono indicatori importanti del potenziale rischio di situazioni di disagio, fragilità e abbandono, molto spesso sottovalutati.



PERCORSI PER IL POTENZIAMENTO DELLE COMPETENZE E PERSONALIZZAZIONE DEI PERCORSI PER STUDENTESSE E STUDENTI PIÙ FRAGILI:

Creazione di percorsi formativi in piccoli gruppi, anche attraverso la peer education, per il potenziamento delle competenze, in modo da superare le criticità, anche attraverso una personalizzazione degli apprendimenti, il tutoraggio e il ricorso alla didattica laboratoriale



I nostri studenti a lavoro negli orti didattici

CONTINUITÀ NELLE FASI DI TRANSIZIONE E ORIENTAMENTO:

Maggiore attenzione all'orientamento nella transizione tra scuola secondaria di primo e secondo grado per aiutare le studentesse e gli studenti e le loro famiglie ad effettuare le scelte più congruenti con le loro capacità e potenzialità.



A lavoro negli
orti didattici



La nostra partecipazione alla notte dei ricercatori

INTEGRAZIONE TRA SCUOLA ED EXTRA SCUOLA

Integrazione dell'offerta curricolare con quella extracurricolare, con interventi capaci di intrecciare i percorsi di apprendimento curricolari con quelli extra-curricolari, alimentando e facendo crescere una metodologia che sappia giovare di esperienze multiple.

COMUNITÀ EDUCANTE, CO-PROGETTAZIONE E COINVOLGIMENTO DELLE FAMIGLIE E DEL TERRITORIO

La scuola è chiamata a continuare a sviluppare, anche in raccordo con gli altri soggetti del territorio, una progettualità di ampio respiro per il miglioramento e l'arricchimento dell'offerta educativa, che tenga conto delle buone pratiche già in campo, evitando sovrapposizioni e curando l'integrazione tra risorse e dispositivi già in essere. Si sta valorizzando, inoltre, il ruolo delle famiglie, rafforzando il rapporto tra genitori e docenti, anche con l'offerta di occasioni di partecipazione e formazione, per prevenire possibili conflitti scuola-casa e favorire ogni sinergia tra gli adulti.



I nostri studenti durante le
attività del progetto
"Conosciamoci"

F3- L'UNIONE FA LA FORZA

SECONDA EDIZIONE



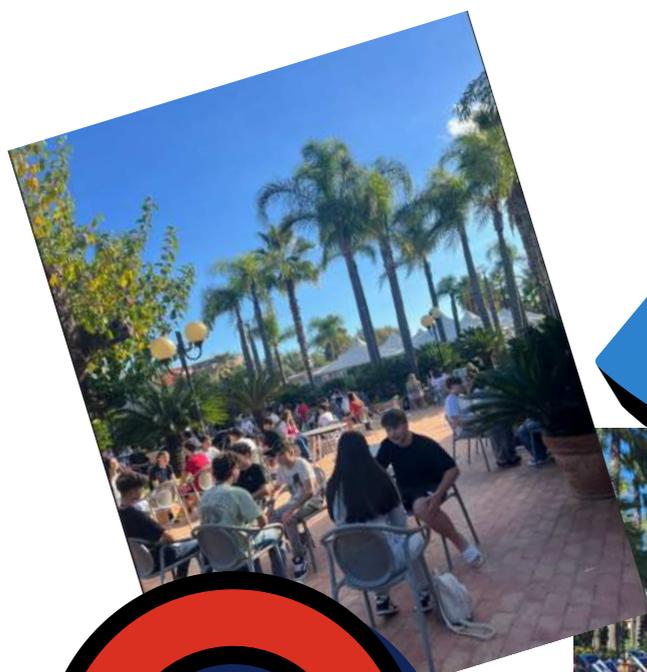
Dal mese di Gennaio 2024 ha inizio il progetto PNRR- F3 -L'Unione Fa La Forza, seconda edizione del progetto iniziato già lo scorso anno scolastico e volto alla riduzione dei divari nell'apprendimento e al contrasto alla dispersione scolastica. Il progetto è rivolto alla costruzione di raccordi tra scuola ed extrascuola, al fine di operare positivamente per l'integrazione delle esperienze degli studenti, in vista del contrasto alla dispersione e al rafforzamento di competenze di base sia in ambito curricolare che in ambito socio-relazionale. Tali raccordi investono, allo stesso modo, sia i momenti di passaggio del curriculum scolastico, sia quelli che conducono dalla scuola al mondo del lavoro o dalla scuola all'istruzione superiore. Esso mira a favorire l'orientamento, a rafforzare la capacità decisionale di studenti e genitori, a costruire relazioni e accordi stabili tra scuole, aziende, università, enti locali e associazioni. Si ridurrà così il rischio di insuccesso e demotivazione, forme secondarie ma estremamente perniciose e attuali di dispersione, nelle fasi di cerniera del percorso formativo ed esistenziale del bambino-giovane.

Sulla scorta dell'esperienza effettuata con la prima edizione del progetto, saranno attivati laboratori formativi per le matricole già dal mese di Maggio 2024, per poi proseguire con tre giorni di attività laboratoriali, per le classi prime e seconde, presso una struttura residenziale marina, con il coinvolgimento anche dei docenti dei rispettivi consigli di classe e delle famiglie. Una modalità funzionale a rafforzare i processi di conoscenza e socializzazione tra pari e tra studenti ed insegnanti delle classi. Queste attività permetteranno di far maturare la consapevolezza della scelta scolastica operata, anche attraverso la manifestazione di dubbi, aspettative e timori, utili a contrastare l'insorgere di fenomeni di disagio, che possano condurre alla disaffezione verso la scuola, compromettendo il successo formativo. Il progetto, inoltre, attuerà azioni tese a favorire nelle studentesse e negli studenti forme di autovalutazione e valutazione delle competenze strategiche, che sono alla base della capacità di dirigere se stessi nello studio e nel lavoro. Tali attività, vedranno coinvolti i docenti e gli studenti in percorsi per accrescere la consapevolezza dei processi cognitivi, affettivi e motivazionali, che informano l'attività di apprendimento.



In particolare, come già sperimentato lo scorso anno scolastico e durante l'anno scolastico in corso, a partire dalla somministrazione di uno strumento autovalutativo, denominato Questionario sulle Strategie di Apprendimento (QSA), studentesse e studenti, insieme ai loro insegnanti e con l'ausilio di esperti, saranno stimolati a porre attenzione agli stati d'animo, ai modi di fare e ai giudizi che influenzano gli esiti scolastici ed a riflettere sulle abitudini di studio e sui problemi che incontrano, al fine di realizzare un percorso di miglioramento della loro capacità di apprendere. Saranno poi realizzati progetti attraverso forme di coprogettazione con organizzazioni del Terzo settore, al fine di far crescere una metodologia che sappia giovare di esperienze multiple ed integrare l'offerta scolastica con interventi capaci di intrecciare i percorsi di apprendimento curricolari con quelli extracurricolari pomeridiani, alimentando il tempo scuola come tempo educativo. Quest'anno sono stati realizzati i progetti "Orti didattici" e "Alimentazione sana", conclusi con l'organizzazione del "Geen festival".

“IO, TU, NOI: DALL'INCONTRO ALLA RELAZIONE” ELEA- ASCEA



ATTREZZATURE E INFRASTRUTTURE

Il Liceo scientifico “E. Fermi” è una scuola al passo con i tempi, che rinnova i propri spazi e le proprie attrezzature, per poter implementare didattiche innovative e rendere più dinamica la lezione in classe, trasformandola in un’attività laboratoriale. Tutte le aule sono provviste di monitor touch. I laboratori di Fisica , di Scienze, di Informatica, già altamente all'avanguardia, sono continuamente implementati con l’acquisto di nuove attrezzature.

Si evidenzia anche la presenza di laboratori informatici, grafici mobili, nonché kit completi (laboratori mobili) per le STEM. Inoltre è stata potenziata la copertura Wi-Fi. L’obiettivo raggiunto è che tali laboratori siano di supporto a tutte le discipline, consentendo la creazione di materiale multimediale condivisibile, utile anche per la peer to peer. Oltre alla biblioteca, sita nella sala docenti, la scuola è arricchita dal #BiblioPoint, allestito nell’atrio dell’istituto, luogo in cui sia docenti che studenti possono riunirsi per studiare o consultare libri.

Il Liceo è inserito nella rete delle Biblioteche regionali e ha all’attivo "MLOL", che è la prima rete italiana di biblioteche digitali, per l’accesso al digital lending. Sono stati installati pannelli solari per l’autosufficienza energetica dell’istituto e una serra idroponica, per un futuro sempre più green. Il nostro istituto ha a disposizione anche 40 calcolatrici grafiche e cinque stampanti in 3 D, una telecamera 3D e una telecamera per l’analisi ambientale.

Sono state acquistate nuove attrezzature per il Coding e per le attività di robotica, nonché numerosi software didattici. In ultimo, ma non per importanza, si sottolinea l’innovativa presenza di una stazione meteo e la presenza di tornelli posti ai cinque ingressi con rilevazione biometrica (temperatura e riconoscimento facciale) e macchina fotografica digitale reflex professionale.

Fiore all’occhiello del nostro istituto è la Web Radio Fermi, che nel prossimo triennio avrà ancora di più il compito di ottimizzare l’informazione sia all’interno che all’esterno della scuola.

Nel triennio 2025/28 si prevede l’allestimento di ulteriori nuovi ambienti di apprendimento, grazie all’utilizzo dei fondi del PNRR, e un Metaverso Lab per la sfida all’immersività.



Radio Web
Stazione Meteo



Impianto fotovoltaico
energia pulita



Via Enrico Fermi 5, Aversa 81031 (Ce)

Tel 081 502 0007

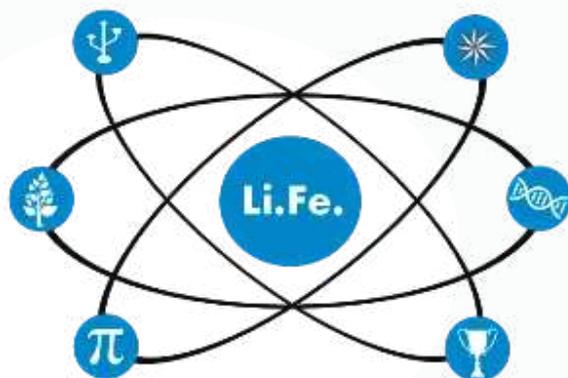
Fax 081 890 1833

E-mail ceps02000t@istruzione.it

Sito web www.liceofermiaversa.edu.it

LICEO FERMI AVERSA

CONOSCERE



INSIGNA

SEMOTIONARE

APPRENDERE

E

