

**LICEO SCIENTIFICO
ENRICO FERMI
AVERSA**

PTOF 21/22

IL SAPERE MUOVE I LIMITI

mdu.eu





ADRIANA MINCIONE
DIRIGENTE SCOLASTICO
LICEO SCIENTIFICO "E. FERMI"

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 è sempre anche scegliere una storia in cui inserirsi, una strada da percorrere insieme ad insegnanti 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.

LA NOSTRA IDEA DI SCUOLA



Il nostro istituto ha messo e mette al centro del suo agire le studentesse e gli studenti e il loro successo formativo, attraverso strumenti di equità di accoglienza, di inclusione e di valorizzazione del merito, promuovendo inoltre la cultura della sicurezza sociale e personale, la cultura della legalità e prevenendo ogni genere di discriminazione. Il liceo Fermi da anni adotta una didattica per competenze, per preparare gli studenti al mondo del lavoro, in una società in continua evoluzione dove si sente sempre l'effetto dell'internazionalizzazione. Continua a riconoscere inoltre il valore e le potenzialità delle famiglie, degli Organi Collegiali come strumento indispensabile di incontro delle varie componenti scolastiche, dei dipartimenti disciplinari e dei gruppi di lavoro; consapevole che ciascuna parte, nel rispettivo ruolo, possa contribuire allo scambio continuo e alla condivisione. La prima conferma di questo agire viene dall'aumento delle iscrizioni e dalla capacità del nostro Liceo di far incontrare le richieste ed esigenze del territorio in termini di diversificazione dell'offerta formativa e i nostri obiettivi: potenziare le competenze scientifiche e linguistiche,

innovare le metodologie didattiche, utilizzare in modo consapevole le nuove tecnologie e i nuovi dispositivi elettronici e digitali, dotarsi di strumentazioni efficaci per essere un laboratorio permanente, formare i nuovi cittadini europei.

La comunicazione con il territorio è intesa soprattutto come la capacità del liceo di accogliere il territorio e di interagire con esso, non solo attraverso le numerose convenzioni stipulate, ma soprattutto attraverso attività gestite dagli studenti; ne sono un esempio concreto il giornale on line Cross Medial, la Web Radio e il TG FERMI.

Anche durante l'emergenza epidemiologica, il nostro istituto è riuscito a rispondere in modo efficiente sia nell'organizzazione della didattica a distanza, che nell'adeguamento degli spazi per la didattica in presenza. La didattica a distanza, inoltre, non è stata una mera trasposizione online di quella in presenza, ma ha visto l'utilizzo di specifiche metodologie volte ad ottimizzare, anche in queste particolari condizioni, il processo di insegnamento-apprendimento.

IL LICEO SCIENTIFICO

“La cosa importante è non smettere mai di domandare. La curiosità ha il suo motivo di esistere. Non si può fare altro che restare stupiti quando si contemplan i misteri dell’eternità, della vita, della struttura meravigliosa della realtà. È sufficiente se si cerca di comprendere soltanto un poco di questo mistero tutti i giorni. Non perdere mai una sacra curiosità.” [A. Einstein]

Il Liceo scientifico rappresenta il perfetto equilibrio tra le due culture scientifica e umanistica. Promuove il pensiero critico e indipendente, la creatività, la riflessione sul nostro patrimonio artistico e culturale, necessari a conseguire risultati in campo scientifico e, al tempo stesso, a formare cittadini pienamente inseriti nella vita democratica, capaci di esercitare i propri diritti.



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 l’ora di laboratorio di fisica sarai preparato all’era digitale, acquisirai competenze trasversali e sarai stimolato a sperimentare.
- 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.

PERCHÈ 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 vuoi conoscere i presupposti scientifici del coding
- Perché ti interessa una formazione culturale completa.

CHE COS'È IL CODING E IL PENSIERO COMPUTAZIONALE

Secondo il prof. Alessandro Bogliolo: *“Questa capacità merita di essere coltivata e applicata in modo interdisciplinare perché costituisce una sorta di fertilizzante che prepara il terreno per l’uso consapevole della tecnologia e per la comprensione profonda degli aspetti computazionali delle attività che svolgiamo e della realtà che ci circonda. Il coding si presta a eccezionali applicazioni pedagogiche perché presuppone (e quindi induce) una comprensione profonda del procedimento che s’intende affidare a una macchina.”*

Il coding è una metodologia finalizzata allo sviluppo del pensiero computazionale: la capacità di concepire procedimenti costruttivi per risolvere problemi e realizzare idee, descrivendoli in modo talmente rigoroso da poterne affidare l’esecuzione ad un elaboratore ideale. Individuare gli step per la risoluzione di un problema e descriverli in modo chiaro e non ambiguo (costruire un algoritmo), è una competenza assolutamente trasversale, che gli alunni, una volta acquisita, potranno adoperare in tutte le discipline, non solo in quelle scientifiche.

Il coding non si propone di sviluppare o migliorare i linguaggi di programmazione, ma offre contributi importanti per capire come pensiamo, come organizziamo il nostro sapere, come impariamo cose nuove, come condividiamo quello che sappiamo.

Il coding dunque è uno strumento didattico, basato sulla programmazione visuale a blocchi, che favorisce lo sviluppo del pensiero critico, ovvero la capacità di analizzare, confrontare, progettare, condividere.



Ogni anno la scuola partecipa alla Settimana del Coding, con attività che coinvolgono tutti gli studenti.





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 inf.nel 1° biennio)	5	5	4	4	4
Coding e pensiero computazionale	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**	30**	30**	30**

* Biologia, Chimica, Scienze della Terra

** Comprensive 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

LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE



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 di concetti, di principi e di teorie scientifiche. Lo studio dell'informatica favorisce lo sviluppo non solo di competenze digitali, ma logico-matematiche e di pensiero computazionale. Nel nostro liceo l'informatica, con l'ausilio dei laboratori fissi e mobili, offre supporto necessario per allestire, proporre in classe e gestire attività sperimentali, essenziali per stimolare negli studenti l'attitudine al ragionamento scientifico e alla ricerca.

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?

- La 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.
- L'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 una adeguata conoscenza dell'uomo e della società.

PERCHÈ SCEGLIERLO?

- perché sei curioso 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 Fermi ha deciso di potenziare le discipline scientifiche aumentandone 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.

Rispetto alle **scelte di metodo** si evidenzia: lo studio delle discipline scientifiche è costantemente supportato da attività sperimentali, grazie alla ricca dotazione di laboratori dell'Istituto; l'apprendimento è pertanto rafforzato dall'attività di laboratorio nella quale si integrano la dimensione teorica e quella pratico – operativa; corsi monografici, esperienze estive scuola – lavoro e stages in aziende pubbliche o private e facoltà universitarie ad indirizzo medico-scientifico, per dare visione dei più importanti settori di applicazione dei contenuti acquisiti.

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
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
IRC o Attività alternative	1	1	1	1	1
Totale ore	29**	29**	30**	30**	30**

*Biologia, Chimica, Scienze della Terra

**Comprendente 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.

LICEO SCIENTIFICO CAMBRIDGE INTERNATIONAL

I nostri studenti sempre più spesso affrontano percorsi universitari che prevedono di sostenere esami o discussione della tesi di laurea in lingua inglese, master all'estero e l'esperienza di un anno scolastico all'estero. Il Fermi in linea con le scelte e le richieste dell'utenza ha attivato nell'a.s. 2016/2017 il Liceo Scientifico curriculum Cambridge International Assessment Education. Misurarsi con questo programma di studi di respiro internazionale, significa per i nostri alunni godere di maggiori opportunità in ambito educativo e professionale: le certificazioni Cambridge IGCSE sono riconosciute dalle migliori Università del Regno Unito ma anche da prestigiose università italiane, come prova di una competenza adeguata nella lingua inglese e non solo per l'ammissione agli studi universitari.

Gli insegnamenti in lingua inglese non vanno a snaturare la specificità del percorso formativo al contrario, viene rafforzato il nucleo delle discipline caratterizzanti: gli studenti, infatti, acquisiscono solide conoscenze nelle singole discipline del Cambridge IGCSE studiate, aggiungendo anche competenze nel pensiero creativo e nel problem solving, punti di forza del sistema formativo britannico. Nella classi terze CAIE, già dall'a.s. 2018/19, si è partiti con la sperimentazione dell'insegnamento della letteratura inglese per generi letterari e tematiche invece che in ordine cronologico e l'attivazione di un laboratorio permanente di scrittura creativa: lo studio della poesia al terzo anno, del teatro al quarto anno e del romanzo al quinto anno. L'approccio stilistico che si propone è una strutturazione diacronica dello sviluppo di un unico genere letterario per anno al fine di comprendere meglio l'evoluzione e i cambiamenti in un approccio contrastivo tra le forme che quel genere ha assunto nel corso del tempo.

Anche per lo studio della lingua italiana, già dall'anno scolastico 2018/19, si è sperimentato un percorso laboratoriale di scrittura e lettura, seguendo il metodo



del **Writing and Reading workshop** applicato in Italia da Jenny Poletti Riz. Il metodo del **Writing and Reading Workshop** è in linea con le indicazioni nazionali perché gli studenti attraverso la didattica laboratoriale sono protagonisti del loro percorso di apprendimento anche attraverso la riflessione meta cognitiva.

Tutto l'apparato è innovativo e interattivo compreso lo studio del latino che "viene insegnato come l'inglese" con il metodo Ørberg.



Essere un Liceo Cambridge International significa che la scuola è abilitata ad inserire, nel normale corso di studi, insegnamenti che seguono i programmi della scuola britannica e che implicano l'utilizzo degli stessi libri di quest'ultima: si tratta di studiare le stesse cose dei propri omologhi inglesi e di sostenerne i relativi esami. Tali esami si chiamano IGCSE, acronimo che sta per International General Certificate of Secondary Education; la prestazione di ogni studente è poi valutata in modo anonimo e imparziale, direttamente

Che cos'è CAIE? CAIE - Cambridge Assessment International Education - è un settore dell'Università di Cambridge che si occupa di certificazioni internazionali in oltre 70 materie di studio. Che cos'è Cambridge IGCSE? Cambridge IGCSE è il più conosciuto esame internazionale per ragazzi tra i 14 e i 16 anni. Si basa sull'esame GCSE (General Certificate of Secondary Education) che gli studenti britannici conseguono a 16 anni dopo aver frequentato il primo biennio di studi nella scuola superiore. IGCSE è la versione internazionale di tale esame. Come vengono riconosciute le certificazioni IGCSE? Cambridge IGCSE è riconosciuto dalle università britanniche e da molte università straniere e italiane. La certificazione IGCSE English as a Second language conseguita con valutazione Grade C o superiore è riconosciuta da quasi tutte le università nel Regno Unito e da molte università negli USA, in Canada e Australia come attestazione della conoscenza della lingua inglese paragonabile al livello C1 del Quadro Comune Europeo di Riferimento. Il Fermi ha adottato per il primo biennio gli insegnamenti di IGCSE Geography, IGCSE Maths e IGCSE English as a Second Language (potenziamento della lingua inglese) mentre IGCSE Biology e IGCSE Physics saranno introdotte nel secondo biennio. Gli studenti vengono preparati durante le ore curricolari della mattina. Gli esami si svolgono a scuola in due sessioni annuali maggio/giugno e ottobre/novembre. Gli elaborati vengono poi spediti a CAIE tramite corriere per la valutazione. Che costo hanno le certificazioni IGCSE per gli studenti? Ogni certificazione ha un costo che viene definito annualmente da CAIE e che comprende l'invio del materiale d'esame, la valutazione e la certificazione finale. Il costo è comunque contenuto e inferiore a quello di altre certificazioni

in Inghilterra. Il Fermi ha adottato, per il primo biennio, gli insegnamenti di IGCSE Geography, IGCSE Maths e IGCSE English as a Second Language (potenziamento della lingua inglese), nuove materie IGCSE Biology e IGCSE Physics vengono introdotte rispettivamente al primo e al terzo anno. Ogni materia IGCSE, inserita nel percorso di studi, è quindi "doppia": si studia in italiano e in inglese, in compresenza tra docenti titolari della cattedra e docenti madrelingua. Le modalità di apprendimento IGCSE sono, tuttavia, diverse da quelle dell'insegnamento tradizionale, infatti lo scopo non rimane quello dell'apprendimento delle conoscenze, ma soprattutto dello sviluppo di abilità e competenze spendibili e riconosciute a livello nazionale e internazionale. Gli studenti imparano ad usare le conoscenze in un contesto di "work in progress" attraverso un metodo di lavoro che consente di maturare sicurezza e coinvolgimento attivo nel proprio percorso scolastico. Dall'anno scolastico 2018/19 alle certificazioni IGCSE si affianca anche la certificazione Cambridge FCE per testare il livello B2 di conoscenza della lingua inglese, insegnato in modalità curricolare dai docenti di inglese di classe e svolto in istituto a fine anno scolastico.



Cambridge Assessment
International Education

Explore teaching online

Costanza Chirico
Liceo Scientifico E. Fermi
Aversa

Josephine McNulty
Schools Relationship Manager (Italy)
Cambridge International

19 March 2020



Quadro orario LICEO SCIENTIFICO CAMBRIDGE INTERNATIONAL	1° biennio		2° biennio		
	1°	2°	3°	4°	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(3+2*)	5(3+2*)	4(3+1*)	4(3+1*)	3
Storia e Geografia	3(2+1*)	3(2+1*)			
Storia			2	2	2
Filosofia			3	3	3
Matematica	5(4+1*)	5(4+1*)	4	4	4
Fisica	2	2	3(2+1*)	3(2+1*)	3
Scienze naturali***	2(1+1*)	2(1+1*)	3(2+1*)	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**

* Compresenza con docente madrelingua

** Comprensive di 33 ore annuali di Educazione civica

*** Biologia, Chimica, Scienze della Terra

LICEO CAMBRIDGE INTERNATIONAL MEDICAL SCIENCES

IMAT.

meccanismi del normale test di medicina, sia per quanto riguarda il processo di iscrizione che per la graduatoria. Provare questo test permette di accedere ad una graduatoria parallela a quella di medicina ed odontoiatria, e quindi di competere per dei posti in più.

Dall'anno scolastico 2020/21 il percorso Cambridge International tradizionale si è arricchito con il nuovo curriculum Cambridge International "Medical Sciences" che rinforza il percorso scientifico. A differenza del curriculum tradizionale le ore di inglese nel primo biennio passano da 5 a 4 e quelle di scienze da 2 a 3. Si mantiene la struttura della compresenza con il docente madrelingua e dei 5 esami IGCSE ma sono ora mirati alla preparazione dell'esame IMAT (International Medical Admission Test).

IMAT è il test di ammissione per corsi di medicina in inglese delle università pubbliche, preparato dal Cambridge Assessment. Il test IMAT segue gli stessi



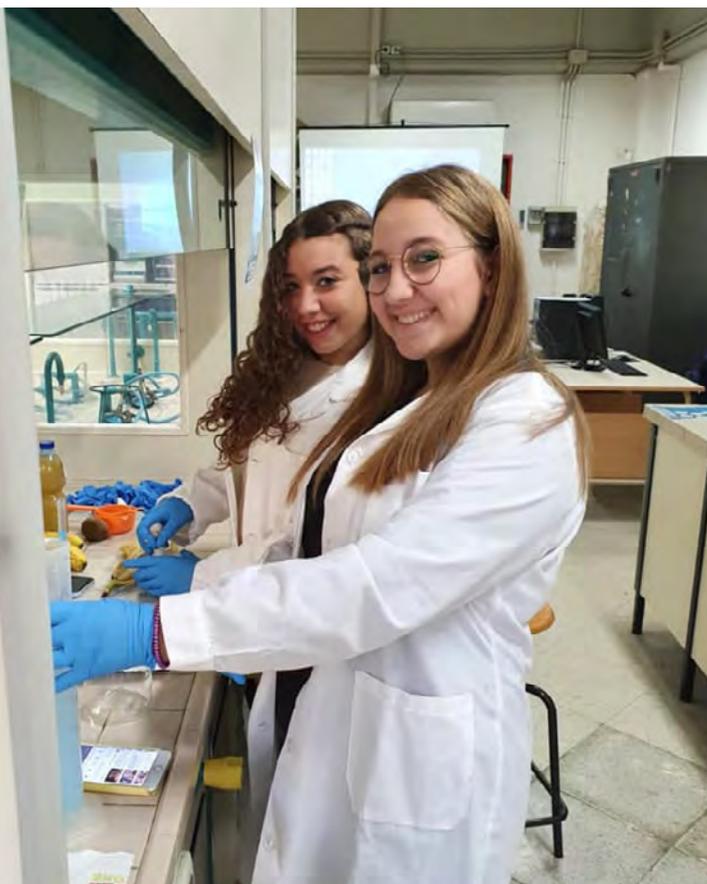
Quadro orario LICEO SCIENTIFICO CAMBRIDGE INTERNATIONAL "Medical Sciences"	1° biennio		2° biennio		
	1°	2°	3°	4°	5° anno
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura latina	3	3	3	3	3
Lingua e cultura straniera	5(3+2*)	4(3+1*)	4(3+1*)	4(3+1*)	3
Storia e Geografia	3(2+1*)	3(2+1*)			
Storia			2	2	2
Filosofia			3	3	3
Matematica	5(4+1*)	5(4+1*)	4	4	4
Fisica	2	2	3(2+1*)	3(2+1*)	3
Scienze naturali***	3(2+1*)	3(2+1*)	3(2+1*)	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**	31**	31**	30**

*Compresenza con docente madrelingua

**Comprensive di 33 ore annuali di Educazione civica

*** Biologia, Chimica, Scienze della Terra

LICEO SCIENTIFICO INDIRIZZO BIOMEDICO



Il nuovo corso di studi, attivato in via sperimentale nell'a.s. 2018/2019, arricchisce l'offerta formativa del Liceo Scientifico e prevede nel primo biennio due ore 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 di corso verranno approfonditi, accanto alle tradizionali discipline di indirizzo del liceo scientifico, alcuni percorsi predisposti per avvicinare lo studente alla professione medica, relativi all'anatomia, alla fisiologia, alla patologia, alla biologia molecolare, alla microbiologia e all'isto-fisiologia. . Il Liceo Biomedico "E. Fermi", 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.

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.

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.

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

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 inf. 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	2	2
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**	32**	32**

* Biologia, Chimica, Scienze della Terra

**Comprehensive 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.

tare il superamento dei test di ammissione al Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia.

L'offerta formativa del Liceo Biomedico "E. Fermi" verterà su attività indirizzate al conseguimento di competenze spendibili in ambito biomedico:

- A fine biennio, certificazione di lingua inglese livello B1.

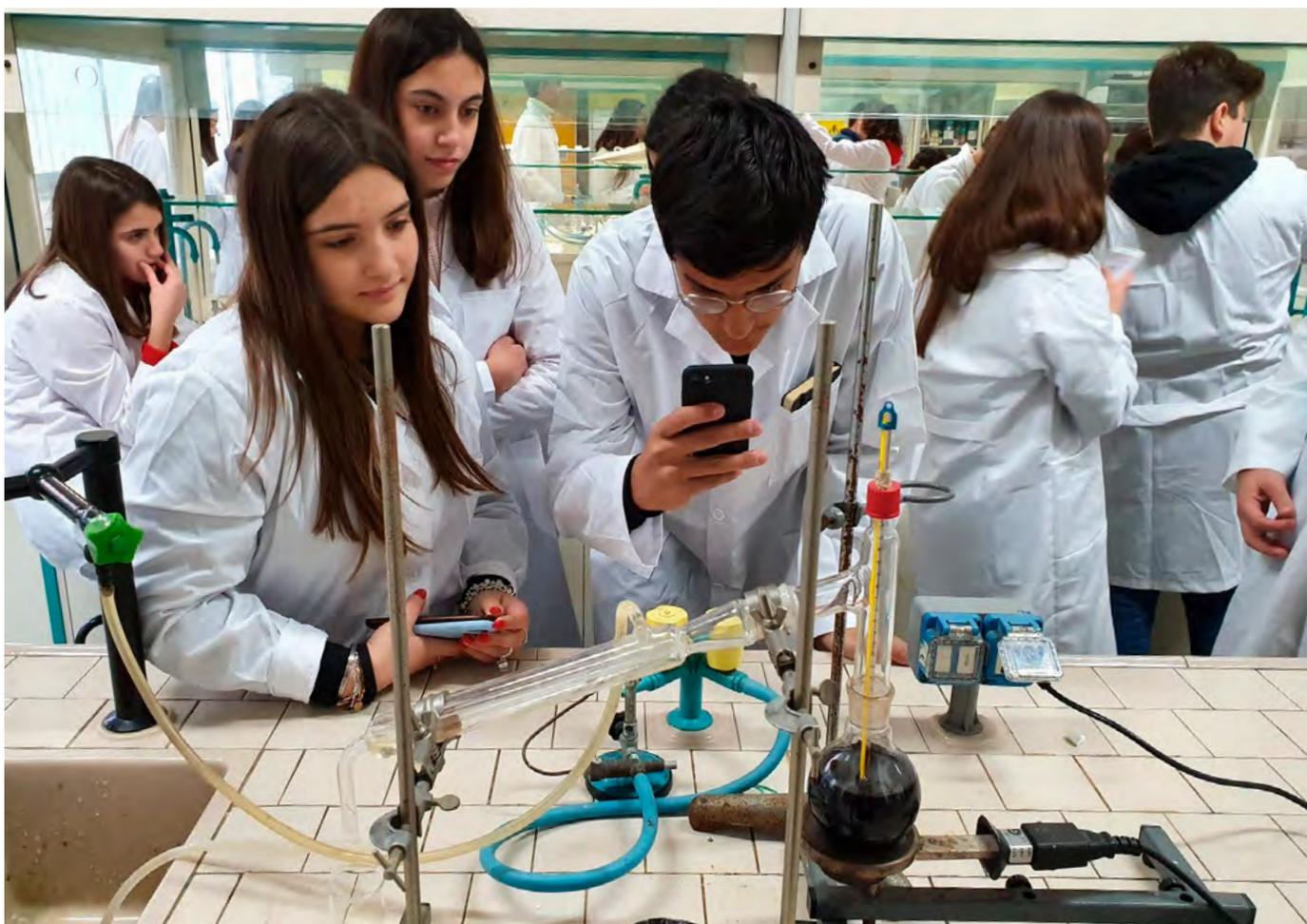
Tutto il sistema organizzativo e didattico del liceo biomedico è contenuto nel Manifesto dell'indirizzo biomedico, documento allegato al PTOF nella sezione Curricolo d'Istituto

Le attività del Liceo Biomedico si snodano in un percorso interdisciplinare che potremmo definire delle "3 S":

SAPERE SALUTE SPORT

Sapere: 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.

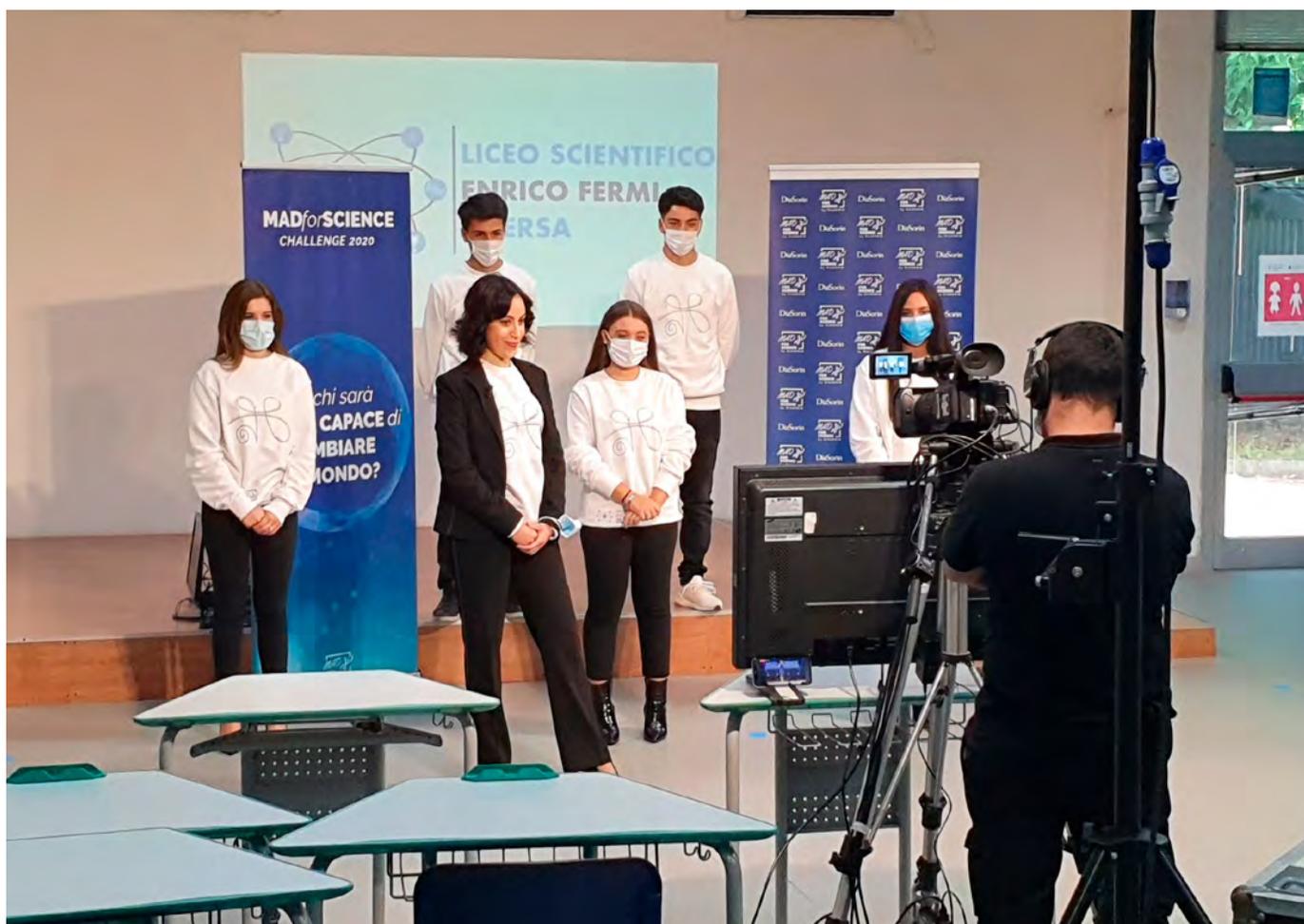
Salute: i due punti, salute e sport, sono stati pensati e strutturati al fine di contribuire al raggiungimento dell'obiettivo 2 dell'Agenda 2030 "Salute e Benessere", ossia migliorare la salute in Italia passando dalla prevenzione tradizionalmente intesa alla "promozione



della salute” sostenuta dalla Carta di Ottawa, di cui le componenti ambientali e sociali rappresentano i pilastri fondamentali. Per promuovere una visione olistica del benessere e della salute, l’ASviS propone un “Decalogo sulla salute”, basato su indicatori di valutazione dei risultati raggiunti. Tale decalogo contiene proposte disegnate su misura per l’Italia, dove una delle criticità più importanti in ambito sanitario riguarda proprio lo sviluppo di una cultura della salute diffusa e consapevole. 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.

Sport: lo sport, fin dall’antichità era la diaita, modo di vita che noi oggi definiamo stile di vita, in cui educazione, alimentazione e movimento, erano e sono strettamente connessi formando parte di una paideia umana olistica la cui finalità rimane il perseguimento di una vita piena e realizzata nell’unità spirito-corpo.



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.

DALLE PAROLE AI FATTI

Sapere: tutte le discipline partiranno dal learning by doing, scegliendo metodologie laboratoriali atte a strutturare un valido metodo di studio e di ricerca, condizione 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 ricercherà 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.

Salute: saranno promosse attività seminariali, tenute da medici, ricercatori, esperti di area biomedica, volte a promuovere la tutela del benessere psico-fisico. Gli incontri seminariali potranno avvenire anche presso le sedi dei vari Ordini Provinciali dei Medici, durante i quali gli studenti potranno comprendere il ruolo dell'Ordine e delle istituzioni sanitarie, avvicinarsi al codice di deontologia medica e 'toccare con mano' i molteplici ambiti della professione medica.

Sport: le scienze motorie e sportive si porranno come primo obiettivo l'acquisizione della consapevolezza corporea, cioè la capacità di sentire il proprio corpo, di percepire le posture, di prendere nota delle posizioni e degli atteggiamenti errati, di ascoltarsi con attenzione e rendersi conto se, mentre si sta facendo qualcosa, lo si sta facendo correttamente o scorrettamente, di

concentrarsi sul respiro e sull'intensità degli sforzi cardiaci e, non ultimo, di saper capire quando è efficace continuare a fare o non fare qualsiasi cosa con il proprio corpo. Tale consapevolezza aiuta a identificare qualsiasi problema che in seguito potrebbe provocare delle lesioni o problematiche di salute prima che ciò si verifichi.

Infine 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.



LICEO MATEMATICO POTENZIATO

“Sono persuaso che la matematica sia il più importante strumento di conoscenza fra quelli lasciatici in eredità dall'agire umano, essendo la fonte di tutte le cose.”
(René Descartes-Cartesio)

Dall'anno 2020/2021 il Liceo Scientifico “Enrico Fermi” ha attivato l'indirizzo “Matematico Potenziato”, tale indirizzo è nato dalla necessità di rinnovare sia le pratiche che le metodologie didattiche, attraverso un lavoro verticale sul curricolo e sui nuclei concettuali. Il percorso prevede ore curricolari supplementari dedicate all'approfondimento di argomenti matematici in ottica laboratoriale e interdisciplinare.

LPM mira a sviluppare tre macro-aree di competenze:

- **CONOSCERE** meglio alcuni nodi concettuali della matematica
- **RISOLVERE/PORSI PROBLEMI** in modo simile a quello attraverso cui gli scienziati indagano la realtà;
- **ARGOMENTARE** e motivare le risposte.

È una opportunità per gli allievi di applicare i metodi della ricerca matematica confrontandosi tra pari.

Sviluppa competenze di base (le metodologie utilizzate aiutano a comunicare, argomentare, congetturare, risolvere).

È un ponte verso lo studio di altre discipline (mostra la matematica dove apparentemente non c'è).

Promuove un atteggiamento amichevole nei confronti della matematica (il piacere di fare matematica liberi dai vincoli dei curricoli disciplinari, liberi dalle interrogazioni e verifiche)

L'idea generale della nuova struttura è di dare più spazio alla matematica e alle scienze, non per introdurre un numero maggiore di nozioni, ma per riflettere su fondamenti e idee, allargare gli orizzonti culturali, approfondire, capire meglio, e in modo particolare sottolineare collegamenti con altre discipline, anche umanistiche. Si evidenzia dunque un approccio fortemente interdisciplinare dell'iniziativa. Sottolineiamo l'importanza culturale e sociale a tutto tondo dell'iniziativa, e la sua ricaduta a medio e lungo termine anche sul piano produttivo e occupazionale, in una società che richiede una sempre maggiore capacità

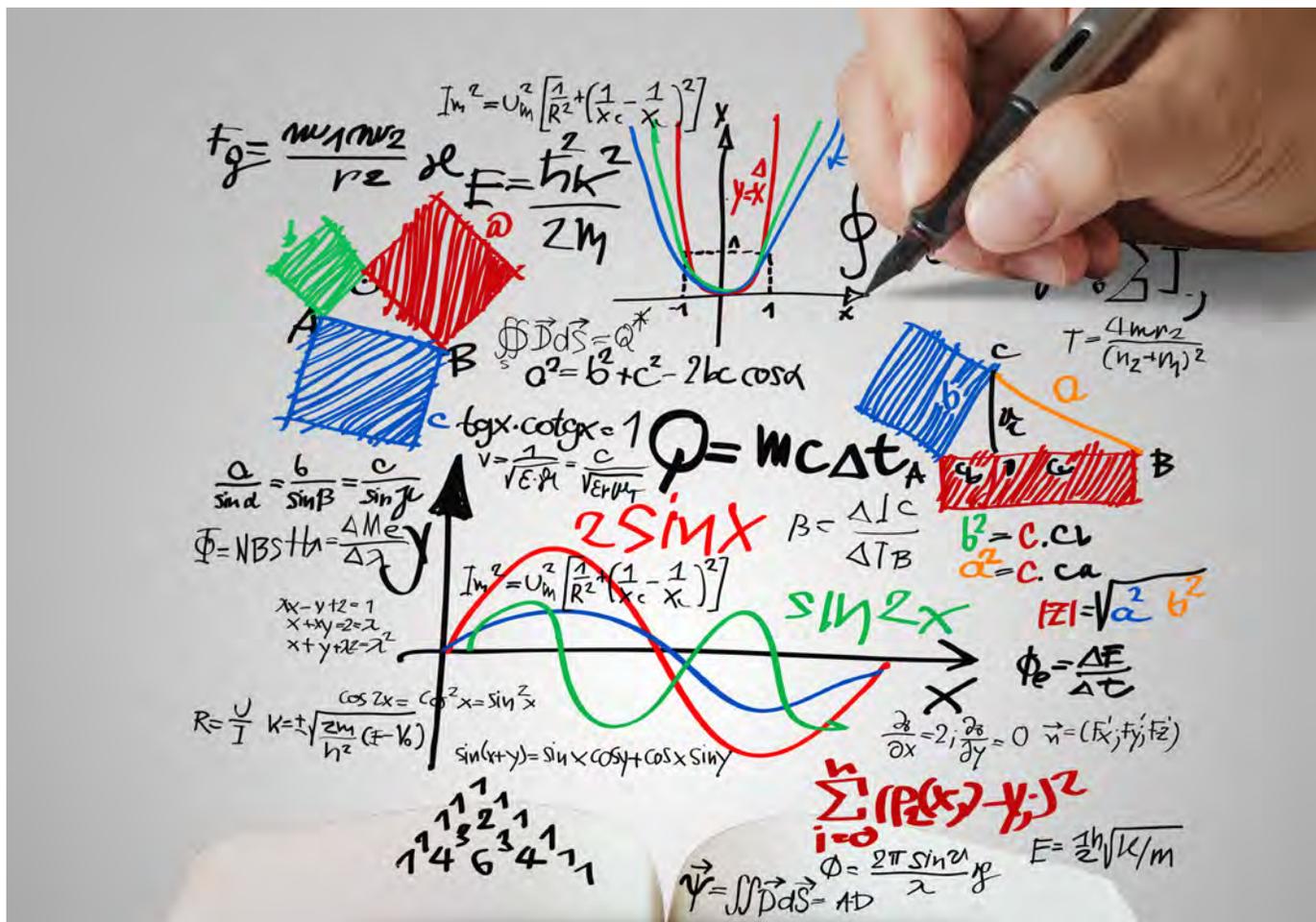
di analisi scientifica dei dati e di approccio a situazioni complesse. La matematica è infatti sempre più presente nella nostra vita quotidiana con le sue molteplici applicazioni, oltre ad avere un impatto culturale determinante sullo sviluppo della nostra civiltà.

Perché iscriversi al matematico potenziato

Gli obiettivi principali del Liceo Matematico Potenziato sono:

- **Sviluppare** un percorso basato su attività di tipo laboratoriale che potenzino la competenza matematica;
- **Diffondere** la cultura matematica mediante attività di problem solving e problem posing;
- **Favorire** l'interdisciplinarietà con attività che stimolino le relazioni tra la matematica e altre discipline;
- **Promuove** un atteggiamento amichevole nei confronti della Matematica (il piacere di fare anche cose diverse, liberi dai vincoli degli spazi e dei tempi dei curricoli disciplinari);
- **Far scoprire** che la matematica può essere uno stimolante universo di idee e di metodi studiati nella storia per risolvere importanti problemi





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 (con inf.nel 1° biennio)	5	5	4	4	4
Approfondimento di matematica	1	1	1	1	1
Fisica	2	2	3	3	3
Approfondimento di fisica	1	1			
Informatica	2	2	2	2	2
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	31**	31**	33**	33**	33**

* 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.



COS'È?

- È un liceo scientifico che ti aiuterà a trovare i collegamenti tra cultura scientifica e cultura umanistica.
- È un liceo che ti farà acquisire quelle competenze matematiche che ti permetteranno di orientarti consapevolmente nella scelta universitaria.

COSA SI STUDIA?

- Approfondirai la matematica e la fisica.
- Troverai i collegamenti tra cultura scientifica e cultura umanistica.
- Acquisirai competenze grazie ad una didattica di tipo laboratoriale.
- Analizzerai i rapporti che la matematica ha con le altre discipline.

PERCHÉ SCEGLIERLO?

- Perché hai curiosità, passione e interesse verso la matematica e tanta voglia di impegnarti in attività aggiuntive.
- Perché ami la ricerca scientifica.
- Perché ti interessa una preparazione completa.

UNA NUOVA REALTÀ TERRITORIALE: LICEO FERMI A PARETE



Il 09 settembre 2019 è stata inaugurata a Parete la sede distaccata del liceo "E. Fermi", sita in via Amendola, nel vasto secondo piano del Municipio, di recente costruzione. Gli ampi spazi hanno permesso la realizzazione di moderne aule e attrezzati laboratori di informatica, di lingue, di scienze e di fisica: 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.

Da quest'anno, inoltre, la sede di Parete si è arricchita di un ampio spazio per l'attività fisica all'aperto, che, per il prossimo anno scolastico, sarà provvisto di copertura.

Quella di Parete è una sede di eccellenza dove gli studenti hanno l'opportunità di fare scambi culturali internazionali e di seguire un moderno percorso di apprendimento. Una sede del liceo Fermi che si caratterizza per l'innovazione tecnologica e la visione internazionale e in cui gli studenti più meritevoli possono avere accesso a borse di studio rese disponibili dall'ente comunale e da altre istituzioni.



Gli studenti di Parete, oltre ad avere l'opportunità di usufruire di tutti i progetti dell'offerta formativa del nostro liceo, comprese le certificazioni Cambridge ESOL, l'Erasmus+, il Cross Medial, Arduino base, possono partecipare in sede ad ulteriori interessanti iniziative. Lo scorso anno scolastico si sono tenuti presso il liceo Fermi di Parete, i seguenti progetti, che saranno riproposti per il prossimo anno scolastico:

- Progetto "Conosciamoci", volto ad individuare gli stili di apprendimento iniziali degli studenti e ad ampliare il ventaglio di "canali" attraverso i quali apprendere.

- Progetto "Legalità nelle scuole", promosso dal Circolo Interforze "Caduti di Nassirya" al fine di portare la cultura della legalità nelle scuole del territorio.

- Per amore della cultura, premio letterario di narrativa dedicato all'illustre scrittore paretano Gaetano Corrado. Nell'as. 2019/20 il liceo Fermi di Parete si è aggiudicato il primo e il terzo posto, grazie a due bellissimi testi letterali: Primo classificato: Francesco Pio Vitale (1AP), La fine del mondo;

seconda classificata: Roberta Pagliuca (1BP), Il mio principe azzurro.

- Giochi di Archimede: Lo scorso anno scolastico gli studenti di Parete hanno partecipato in sede ai giochi matematici di Archimede, facendo registrare ottimi risultati nella graduatoria di istituto..

- Giornate di orientamento, organizzate nell'ambito del curriculum verticale con l'I.C. "Basile Don Milani" di Parete, con la realizzazione, da parte degli studenti e dei docenti del liceo "E. Fermi" – sede di Parete, di coinvolgenti laboratori didattici.

- Peer education, 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 nella preparazione.

- Corso di Italiano L2: corso di lingua italiana per alunni stranieri

Quest'anno, inoltre, si terrà il progetto Skills for school, skills for life, volto a potenziare le competenze di literacy e numeracy degli studenti.

Il progetto Incontriamo-ci., iniziato quest'anno e volto ad acquisire comportamenti cooperativi e pro-sociali, acquisire consapevolezza delle proprie emozioni e affrontare la "paura dell'Altro", sarà riproposto anche il l'a.s. 2021/22.

Inoltre gli studenti del liceo Fermi di Parete dell'indirizzo Scienze Applicate, seppure frequentanti ancora il primo biennio, con la guida del docente di Informatica, prof. Raffaele Magliulo, hanno creato APP di grande interesse applicativo.

Anche durante l'emergenza epidemiologica, il liceo Fermi di Parete non è stato fermo! Gli studenti hanno usufruito di un'ottima organizzazione per la didattica a distanza e hanno potuto partecipare, anche da remoto, ad eventi ed iniziative, quali il Dantedì e SHARING –L'Aquila (SHaring Researchers' Passion for Evoiving Responsibilities).

Inoltre, gli ampi spazi della sede hanno permesso di ospitare in presenza e nel pieno rispetto delle norme di distanziamento, anche la classi più numerose.

Gli indirizzi attivati presso la sede di Parete sono:

- LICEO SCIENTIFICO TRADIZIONALE
- LICEO SCIENTIFICO INDIRIZZO BIOMEDICO
- LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE
- LICEO SCIENTIFICO MATEMATICO POTENZIATO

"La fine del mondo

22:35. L'area circostante era intrisa di sentimenti negativi e pronta a esplodere a causa di una bomba atomica. Alice era in camera sua come al solito, ma poteva percepire che qualcosa stava per accadere tra i suoi genitori. Non che non ne fosse abituata, litigavano praticamente ogni giorno già da prima che lei potesse essere pronta a notarlo: questioni economiche, vecchi rancori familiari e un'incomprensione reciproca di fondo rendevano quell'unione praticamente impossibile; e lei lo sapeva.

I suoi genitori si chiamavano David e Beth. Si erano incontrati intorno ai diciotto anni a una festa e quattro anni dopo si erano sposati. Alice sapeva solo questo: nella storia dei suoi genitori non c'erano scarpette di cristallo e nemmeno mele avvelenate, loro stessi raccontavano il loro incontro alla figlia come se fosse stato un semplice momento di convenienza sociale. Ironico notare che dopo essersi frequentati per puro interesse economico, avrebbero litigato anni dopo proprio per questioni legate ai soldi. I soldi! Quanto li odiava!L'amore non aveva un'unità di misura, eppure era in grado di far compiere alle persone sacrifici che mai nessuno avrebbe compiuto. Alice adorava le storie d'amore, potevano regalarle sogni che allontanavano gli incubi....."

Francesco Pio Vitale



UNA SCUOLA CHE SI RINNOVA

ATTREZZATURE E INFRASTRUTTURE

Il liceo Fermi è una scuola al passo con i tempi, che rinnova i propri spazi e le proprie attrezzature, per poter implementare didattiche innovative e formare così studenti competenti.

Le nuove tecnologie, come strumenti abilitanti e quotidiani al servizio dell'attività scolastica, sono state senza dubbio elementi fondamentali per questo processo di innovazione didattica, anche perché hanno contribuito alla creazione di nuovi modelli di interazione didattica, nuove modalità di collaborazione e condivisione, approcci inediti alla fruizione e alla creazione dei contenuti.

Tutte le aule sono provviste di LIM. I laboratori di Fisica e di Scienze sono continuamente rinnovati con l'acquisto di nuove attrezzature; il laboratorio di lingue, già altamente all'avanguardia è stato ulteriormente rinnovato, così come è stata potenziata la copertura Wi Fi. Oltre alla biblioteca sita nella sala docenti, dallo scorso

anno la scuola è stata arricchita grazie al #Biblio-Point, allestito nell'atrio dell'istituto, luogo in cui sia docenti che studenti possono riunirsi per studiare o consultare libri.

Studenti e docenti possono inoltre usufruire della biblioteca digitale su MLOL scuola, a cui ci si può scrivere per scaricare e consultare libri.



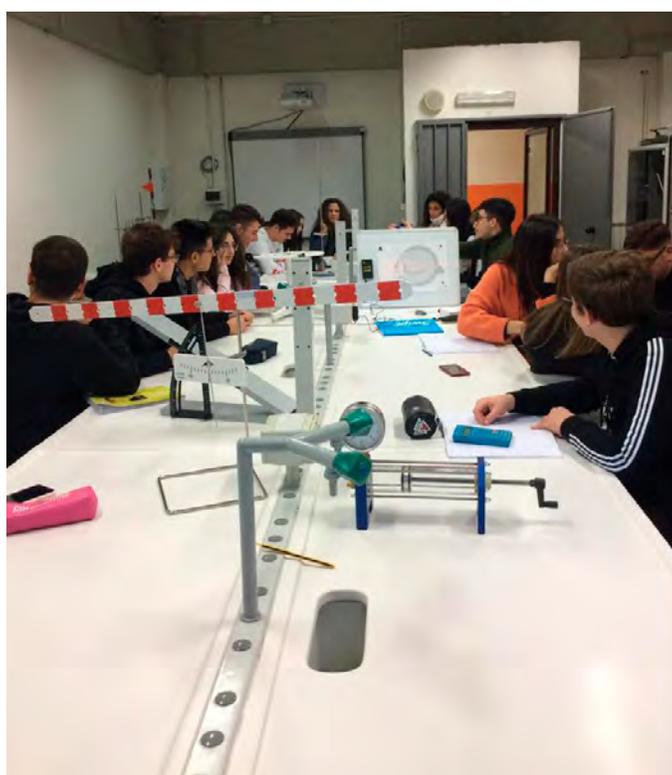
Per una didattica laboratoriale e innovativa in grado di preparare gli studenti di oggi alle sfide che li attendono, è necessario permettere loro di far pratica con gli strumenti tecnologici che caratterizzano il mondo del lavoro in generale e il mondo delle specifiche professioni in particolare. Per questo motivo, il Fermi deve continuamente aggiornare e mantenere al passo



coi tempi gli strumenti che mette a disposizione dei suoi studenti. Il nostro istituto da sempre ha prestato particolare attenzione all'acquisto di strumentazione tecnologica in grado di sostenere gli studenti a livello professionale, e intende continuare in tal senso. Potenziare e innovare la strumentazione laboratoriale dell'istituto garantisce di poter continuare il lavoro intrapreso. Il nostro istituto è dotato di tre laboratori informatici fissi e tre laboratori mobili, un laboratorio linguistico mobile e un laboratorio di grafica mobile, trasformando le normali aule in laboratorio. L'obiettivo raggiunto è che tali laboratori sono di supporto a tutte le discipline, con la creazione di materiale multimediale condivisibile, utile anche per la peer to peer. A sostegno della didattica laboratoriale, inoltre, il nostro istituto ha a disposizione più di 40 calcolatrici grafiche, ammesse anche in sede d'esame. L'obiettivo è di rendere più dinamica la lezione in classe, trasformandola in un'attività laboratoriale: gli studenti sono sollecitati a cercare da soli le proprie risposte. Poiché la matematica è sempre più legata ad esempi di vita quotidiana, la calcolatrice grafica consente non solo di lavorare sul calcolo, ma sulla modellizzazione. E' possibile quindi fare matematica con strumenti di apprendimento e tecnologie più vicine ai ragazzi, favorendo il raggiungimento delle competenze di problem solving.

Nuove attrezzature sono state acquistate anche per il Coding (Shero) e per le attività di robotica (Nao, kit Arduino).

Sono stati acquistati, inoltre, grazie a premi in denaro vinti dal liceo "E. Fermi" in concorsi a cui ha partecipato, 4 tablet, destinati alle classi, con software per gli alunni Mosyle Manager, e di circa 40 tablet a disposizione per i docenti. In ultimo ma non per importanza ci teniamo a sottolineare l'innovativa presenza di una stazione meteo e della presenza di tornelli posti ai cinque ingressi con rilevazione biometrica (temperatura e riconoscimento facciale).





Il liceo Fermi negli ultimi anni ha investito risorse professionali ed economiche per attuare il proprio piano di innovazione didattica. I nuovi modelli e approcci didattici hanno trovato la loro espressione nella didattica laboratoriale intesa come approccio induttivo ai saperi disciplinari e sviluppo della curiosità e della cooperazione tra gli studenti. Le azioni progettate nella scorsa triennalità (didattica CLIL, debate, classi 2.0 e 3.0, metodo Ørberg, GeometriKo), poiché ritenute strategiche per l'acquisizione delle competenze degli studenti e per la crescita professionale dei docenti dato il loro approccio induttivo, sono riconfermate per il 2019/2022. Esse inoltre hanno suscitato interesse nei discenti, nonché una maggiore motivazione allo studio in quanto stimolano la curiosità e il senso della scoperta negli studenti, oltre a introdurli o in contesti sfidanti o di condivisione e costruzione dei saperi.

DIDATTICA DIGITALE A INTEGRATA: UN CANALE IN PIÙ ATTRAVERSO IL QUALE APPRENDERE!

Durante lo svolgimento del precedente anno scolastico, segnato dall'improvvisa emergenza epidemiologica da Covid-19, il nostro istituto ha risposto tempestivamente e con un'ottima organizzazione della didattica a distanza. Come è nello stile del liceo E. Fermi, non ci siamo fermati a questo primo step. Un adeguato programma di aggiornamento del corpo docente e l'attivazione di piattaforme efficienti, sia per le attività sincrone che per quelle asincrone, hanno reso possibile trasformare la didattica a distanza in un forte strumento di insegnamento-apprendimento, con l'utilizzo di metodologie didattiche, strumenti informatici e tipologie di verifica adeguati ed efficaci. Pertanto, nel nostro istituto la didattica a distanza, adottata all'inizio solo



per mera esigenza, è diventata una vera e propria Didattica Digitale Integrata, che si fonde con quella in presenza e la completa, e che sarà utilizzata anche nei prossimi anni, nei modi e nei tempi più idonei, come forte risorsa didattica.

LABORATORIO PERMANENTE DI LETTURA E SCRITTURA

E' ormai consolidato per le classi del liceo Cambridge e del liceo indirizzo Biomedico il percorso laboratoriale di scrittura e lettura che segue il metodo del Writing and Reading workshop, applicato in Italia da un crescente team di docenti. Il metodo del Writing and Reading Workshop consente agli studenti, attraverso un approccio totalmente laboratoriale, di essere protagonisti del loro percorso di apprendimento, anche attraverso la riflessione metacognitiva; gli stessi acquisiscono inoltre la padronanza espressiva sia nella forma scritta che orale approfondendo le strutture morfosintattiche della lingua e il lessico in situazioni autentiche che prevedono la stesura di bozze di testi narrativi, poetici, descrittivi che partono dal loro vissuto fino alla realizzazione del pezzo finito. Gli studenti inoltre utilizzano un taccuino in cui annotano riflessioni, citazioni da libri letti, attivatori di scrittura. Data la validità del metodo, nell'anno 2020 per i docenti del nostro istituto è stato organizzato un corso di formazione tenuto dalla prof.ssa Sabina Minuto, in collaborazione con la casa editrice Pearson. I riferimenti formativi, in ottica

anche di un cooperative teaching, sono il manuale di riferimento e un testo di Jenny Poletti Ritz "Scrittori si diventa" Erikson, il testo della stessa Minuto e di Elisa Golinelli "Amano leggere sanno scrivere" Pearson, il sito web Italianwritingteacher.it e la pagina facebook del gruppo.

LABORATORIO DI TRADUZIONE PER IL LATINO

Il Metodo Ørberg, introdotto in questo Liceo a partire dall'a.s. 2016/17 nelle tre prime ad indirizzo Cambridge e in una prima del Liceo tradizionale, è stato esteso anche alle classi del liceo scientifico indirizzo Biomedico. Il metodo di apprendimento "naturale" proposto da Ørberg mira all'insegnamento del Latino con le stesse strategie adoperate per l'insegnamento delle lingue moderne. Esso consiste principalmente nel riprodurre le condizioni normali e prevedibili in cui una persona del tutto ignara di latino si troverebbe se fosse circondata solo da antichi Romani. Proprio come un turista che tenta di decifrare un cartello scritto in un'altra lingua guardando un po' i disegni ed un po' le parole che riesce ad avvicinare a quelle della sua lingua, così lo studente è invitato a ricostruire il significato dei singoli lemmi desumendolo dalle immagini ad essi riferiti e quindi dal contesto in cui si trovano. Sostanzialmente, il metodo Ørberg considera che la lingua sia fatta in primis di parole, e quindi di concetti, e poi di precetti grammaticali con cui questi ultimi



devono essere collegati tra loro. Mentre se mancano i secondi è possibile desumerli dai primi con un po' di attenzione e di logica, se mancano i primi a poco vale la conoscenza esatta della grammatica. Fino ad oggi il metodo Ørberg ha prodotto risultati positivi per quanto riguarda gli esiti scolastici, la "disposizione affettiva" verso la disciplina, le competenze sociali e civiche e di "problem solving". Nell'anno 2019/2020 gli studenti delle classi prime dell'indirizzo Biomedico hanno partecipato ad un minstay presso l'Accademia Vivarium Novum di Frascati. Una bellissima esperienza formativa per studenti e docenti: le lezioni, le attività didattiche, i momenti ludici hanno coinvolto ed entusiasmato i nostri alunni. Molto coinvolgente e significativa anche la visita guidata al parco archeologico di Ostia, in cui i nostri studenti hanno potuto ascoltare le informazioni storico-artistiche interamente in latino.

GEOMETRIKO

Gli studenti delle classi seconde, attraverso il gioco-laboratorio "Geometriko", inserito anche nei giochi matematici della Bocconi, studiano la geometria piana attraverso una metodologia che predilige la sfida e il gioco come modalità di insegnamento-apprendimento; i ragazzi infatti partecipano a tornei di classe, d'istituto, regionali e infine nazionali. Già utilizzato nei precedenti anni scolastici, Geometriko ha dato ottimi risultati dal punto di vista dell'apprendimento della Geometria e per l'acquisizione di competenze relative al "risolvere problemi". Pertanto si ripropone tale metodologia per il prossimo anno, in quanto è al tempo stesso inclusiva e di potenziamento per le eccellenze.



DEBATE

Il "Dibattito Critico" o "Argomentativo", noto anche con il termine inglese DEBATE, è una metodologia didattica attiva che consiste in un discussione tra due studenti o due squadre di studenti che si confrontano dialetticamente sostenendo, rispetto ad un tema dato, due tesi opposte (Pro/Contro), il tutto con tempi e regole



prestabilite. L'obiettivo è quello di rafforzare competenze trasversali come il "parlare in pubblico" e il "sostenere e argomentare una tesi attraverso l'uso dei dati". Il DEBATE, infatti, permette agli studenti di imparare a cercare e selezionare le fonti, sviluppare competenze comunicative, ad autovalutarsi, a migliorare la propria consapevolezza culturale e, non ultimo, l'autostima. Allena la mente a considerare posizioni diverse dalle proprie e a non fossilizzarsi sulle opinioni personali, sviluppa il pensiero critico, allarga i propri orizzonti e arricchisce il personale bagaglio di competenze. Acquisire «life skill» da giovani permetterà una volta adulti di esercitare consapevolmente un ruolo attivo in ogni processo decisionale. Questa metodologia che ha le sue radici nella disputatio medievale ed è utilizzata già da tempo in ambito anglosassone, si è diffusa nell'ultimo decennio anche in Italia, rientrando tra le 12 idee del Movimento delle Avanguardie Educative coordinato dall'INDIRE, a cui il nostro Istituto aderisce, per raccogliere e valorizzare le pratiche di innovazione didattica delle scuole Italiane.

IL NOSTRO PERCORSO Il Liceo Scientifico "Fermi" di Aversa ha avviato la conoscenza e la pratica della metodologia del debate già dall' a.s. 2016/17, attivando

un corso extracurricolare basato sul format "Palestra di botta e risposta" che ha suscitato interesse, nonché partecipazione attiva di numerosi studenti e docenti. Dall' a.s. 2017/18 la sperimentazione è diventata sistematica: il "classroom debate" è stato inserito tra le priorità della progettazione didattica di Istituto, affidandone il compito di coordinamento al Dipartimento di Filosofia e Storia. Tutte le classi del II biennio e del monoennio sono state coinvolte in attività di public speaking e debate, risultate molto funzionali per l'apprendimento e l'approfondimento di temi disciplinari e di attualità.

Nell'a.s. 2018/19, nell'ambito dell'adesione del Liceo Fermi alla Rete nazionale We debate, il Debate Team del Fermi ha partecipato per la prima volta alle selezioni regionali delle Olimpiadi nazionali di debate (2^a ed.) organizzate dal MIUR, classificandosi 4^o in Campania.

Nell'a.s 2019/20, a Nola, il Debate Team del Fermi ha vinto la finale delle selezioni regionali delle Olimpiadi di Debate (3^a ed.) candidandosi a rappresentare la Campania nella sfida nazionale. La squadra di debate del Fermi (Ines Caputo, Federica D'Amelio, Clara Marrandino e Alessandro Matania) ha vissuto in quest'ambito, insieme ai docenti coach, un'importante e significativa esperienza di gran livello formativo.

Per l'a.s. 2020/21, nonostante le incertezze legate all'emergenza Covid, il Liceo Fermi intende proseguire la diffusione della pratica del debate (anche a distanza), coinvolgendo sia gli alunni del primo biennio che quelli impegnati nei percorsi di PCTO, in considerazione del valore formativo di questa metodologia sia nell'ambito dell'autorientamento che della preparazione ai percorsi di studio universitario e del lavoro.



LA METODOLOGIA CLIL AND LANGUAGE INTEGRATED LEARNING

Il Liceo Fermi, forte anche delle sue esperienze nell'ambito dei progetti europei Comenius ed Erasmus plus, ha attivato il Clil per l'insegnamento di una disciplina curricolare non linguistica in lingua straniera (inglese) nelle classi quinte così come prevedono gli ordinamenti della Scuola Superiore. Il CLIL (Content and Language Integrated Learning) è un approccio didattico caratterizzato da una doppia focalizzazione che prevede l'apprendimento integrato di una disciplina non-linguistica e di una lingua straniera, previsto dalla Riforma. Oltre che per la Filosofia, dall'anno 2019-20 è stata attivata anche la metodologia Clil per Informatica nelle classi di Scienze applicate ove insegna il docente abilitato a tale metodologia. L'introduzione della metodologia Clil per l'informatica fa sì che gli allievi siano più preparati alla comprensione di una disciplina in continua evoluzione, dove le nuove tecnologie sono quasi sempre

prima diffuse in lingua inglese e migliora l'approccio allo studio di tali discipline anche per coloro che continueranno con gli studi universitari. Il presupposto culturale, e quindi metodologico, da cui il CLIL prende avvio è che una persona non impara la lingua per poi usarla solo dopo averla imparata, piuttosto la impara usandola. In altre parole, l'apprendimento linguistico non avviene al di fuori dei contenuti e dei contesti, di qualunque tipo essi siano, ma avviene contestualmente ad esse. Il CLIL consente di apprendere con più efficacia la lingua e consente di apprendere meglio i contenuti della disciplina. Gli studenti acquisiscono le competenze necessarie per leggere e interpretare testi in lingua inglese, in quanto lo studente europeo deve essere preparato ad eventuali percorsi di studio e/o lavoro all'estero.





CLASSI 2.0 E 3.0

TECNOLOGIA E METODOLOGIA

Le aule 2.0 e 3.0 sono ripensate con un'architettura in grado di sfruttare a pieno le potenzialità comunicative, didattiche e sociali offerte dall'innovazione tecnologica; attraverso l'evoluzione dei suoi spazi, fisici e digitali, si dà nuova centralità ad insegnanti e studenti, favorendo la collaborazione, la ricerca, la riflessione, la costruzione e la condivisione della conoscenza. L'aula flessibile e aperta riesce ad estendersi oltre i confini spazio-temporali grazie al supporto delle tecnologie e applicazioni 2.0 di cui può disporre. I computer, i tablet, la LIM e la rete divengono elementi abituali della pratica didattica. La tecnologia si integra a tal punto nel lavoro di scuola da trasformare dall'interno le pratiche abituali degli insegnanti e degli studenti. L'aula 3.0 comprende la copertura Wi-Fi anche per gli alunni, una lavagna multimediale, 2 Monitor tv da 55 pollici (uno schermo su ogni parete), Apple tv che consente al docente o agli alunni di proiettare su tutti gli schermi i contenuti dell'ipad, senza cavi, muovendosi

liberamente tra i banchi. L'accesso a Internet avviene attraverso un server centrale che garantisce accesso e controllo di profili alunni e docenti, consentendo agli utenti un sicuro e corretto utilizzo in ogni momento della navigazione. 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. Da quest'anno la scuola si è dotata di schermi interattivi ad alta precisione che introducono un nuovo modo di condividere, comunicare e collaborare in aula con strumenti ultra tecnologici.



FLIPPED CLASSROOM

La metodologia Flipped Classroom, adottata come sperimentazione nelle classi 2.0 e 3.0, è diventata nel nostro liceo un approccio innovativo che investe tutte le classi. I docenti, grazie anche ad una formazione specifica, hanno trasformato la loro azione didattica in quanto la metodologia flipped coinvolge il tempo a casa e il tempo a scuola, "lezioni a casa, compiti a scuola". Gli studenti e i docenti superano insieme la didattica "enunciativa", legata all'acquisizione delle conoscenze e delle abilità della singola disciplina e operano in un ambiente di apprendimento innovativo nel quale costruiscono e condividono i loro saperi, ponendosi domande e sfide a cui rispondere e acquisiscono un uso consapevole degli strumenti e dei prodotti multimediali che vengono esplorati e studiati.



La metodologia è quella delle flipped classroom, dove il tempo a casa è dedicato all'acquisizione di informazioni, mentre il tempo a scuola è sfruttato per attività di tipo laboratoriale. Concretamente si può dire che la classe diventa il luogo in cui lavorare secondo il metodo del problem solving cooperativo a trovare soluzioni a problemi, discutere e realizzare con l'aiuto dell'insegnante coach attività di tipo laboratoriale ed esperimenti didattici (reali o virtuali) di attivazione delle conoscenze. Non si tratta di un'innovazione radicale dal punto di vista metodologico, ma di un'applicazione abilitata dalle nuove tecnologie, dell'ap-

prendere attraverso il fare. L'obiettivo è quello di diffondere un apprendimento attivo, che intende stimolare la curiosità permettendo così allo studente di imparare attraverso la scoperta e di acquisire capacità pratiche da applicare nella vita di tutti i giorni e nelle future realtà lavorative. E' possibile quindi sviluppare:

- **Learning By Doing** La migliore strategia è imparare attraverso l'azione: da sempre è considerata la strada più efficace tra le metodologie didattiche.
- **Outdoor training** Attraverso il coinvolgimento degli studenti, ci si abitua a lavorare in ambienti decisamente diversi, rispetto a quelli in cui sono abituati a confrontarsi tra loro e con i professori
- **Brain Storming** Con questa metodologia si porta lo studente a sviluppare l'ambito creativo, per trovare soluzioni alternative a problematiche di vario genere.
- **Problem solving** Sviluppare un forte senso critico è il principale obiettivo di questa metodologia. Portare gli studenti a ragionare sulla molteplicità di soluzioni che scaturiscono da un problema.
- **E-Learning** Grazie alla tecnologia di Internet si è potuto sviluppare un metodo di apprendimento che non sarebbe possibile senza l'utilizzo della rete.

INIZIATIVE DI AMPLIAMENTO CURRICOLARE

Le iniziative di ampliamento del curricolo programmate per il triennio 2019/22 sono volte al raggiungimento di competenze trasversali, in linea con le raccomandazioni del consiglio europeo del 22 maggio 2018 relative alle competenze chiave per l'apprendimento permanente.

In particolare il nostro progetto formativo si ispira alle seguenti idee:

- valorizzazione della lingua madre e dell'inglese: la conoscenza e la competenza linguistica sono strumenti fondamentali per la formazione dell'individuo; tutte le discipline e le attività valorizzano l'importanza del linguaggio e della comunicazione all'interno della propria area culturale, linguistico-letteraria, storico-filosofica, artistico-espressiva, scientifico-tecnologica. il liceo ha infatti implementato l'indirizzo Cambridge international, la didattica CLIL e la certificazione Cambridge della lingua inglese;
- valorizzazione del saper scientifico e tecnologico: Il liceo Fermi, consapevole dell'importanza del metodo scientifico, ha potenziato tale area attraverso l'ora di coding, di laboratorio di fisica e di scienze, e ha introdotto l'indirizzo biomedico,
- Cittadinanza attiva: la scuola consolida e progetta nuove azioni finalizzate alla costruzione dell'identità, alla formazione di relazioni costruttive con gli altri, al rispetto della dignità della persona, al rispetto della diversità, alla lotta al bullismo e cyberbullismo coordinandosi con associazioni ed enti locali, nonché l'esercizio della cittadinanza attiva: coinvolgimento sempre più alto degli studenti e dei propri rappresentanti in iniziative legate alla sicurezza e a convegni, attenzione ai comportamenti nelle attività di didattica decentrata;
- la valorizzazione del patrimonio artistico e culturale: l'istituto attraverso una progettualità specifica del dipartimento di storia dell'arte, la didattica decentrata, l'adesione ad iniziative del territorio, i percorsi di ASL attua il piano delle arti del MIUR



EDUCAZIONE CIVICA

“ L’Educazione Civica non è una materia, con statuto e metodologia propri, ma un’organizzazione di saperi in vista di un fine educativo” (Gherardo Colombo)

Già lo scorso anno nel nostro istituto ha avviato, in via sperimentale, l’insegnamento dell’educazione alla cittadinanza, affiancandolo alle ore di Geostoria nel primo biennio.

Da quest’anno l’insegnamento dell’Educazione Civica è trasversale a tutte le discipline, dal primo al quinto anno.

Il curricolo di Educazione Civica nel nostro Liceo 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.

Il curricolo di Educazione Civica fornisce una cornice valoriale e formativa ai numerosi percorsi, progetti e attività che caratterizzano il profilo del nostro istituto.

Esso vuole promuovere la consapevolezza che vivere in una società democratica significa partecipare attivamente al mondo della cultura, della politica, del lavoro, del mondo che si vive.

La trasversalità che appartiene all’educazione civica favorisce il perseguire la pluralità di obiettivi di apprendimento e di competenze non ascrivibili a una singola disciplina. La sua matrice valoriale rafforza la responsabilità e il senso critico necessari per affrontare le sfide di un futuro tutto da costruire.

I nuclei fondamentali che si affrontano sono:

1. COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà

La conoscenza, la riflessione sui significati, la pratica quotidiana del dettato costituzionale rappresentano il primo e fondamentale aspetto da trattare. Esso contiene e pervade

tutte le altre tematiche, poiché le leggi ordinarie, i regolamenti, le disposizioni organizzative, i comportamenti quotidiani delle organizzazioni e delle persone devono sempre trovare coerenza con la Costituzione, che rappresenta il fondamento della convivenza e del patto sociale del nostro Paese.

2. SVILUPPO SOSTENIBILE, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio

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

3. CITTADINANZA DIGITALE

Alla cittadinanza digitale è dedicato l'intero articolo 5 della Legge, 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.

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.

LABORATORIO DI PROCESSI E METODI STATISTICI

Il progetto è volto al potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche, attraverso l'utilizzo delle nuove tecnologie, che hanno contribuito alla creazione di nuovi modelli di interazione didattica, nuove modalità di collaborazione e condivisione, approcci inediti alla fruizione e alla creazione dei contenuti. Questi nuovi modelli e approcci didattici hanno la loro espressione nella didattica laboratoriale intesa come approccio induttivo ai saperi disciplinari e sviluppo della curiosità e della cooperazione tra gli studenti.



CROSS MEDIAL UNIT

Il Laboratorio di Giornalismo Cross Medial del Liceo Scientifico Enrico Fermi si riconferma, ormai al quinto anno, come una delle esperienze più formative per gli studenti, scelti attraverso un'accurata selezione e in base alla preparazione ed alle attitudini che ciascuno mostra di avere di fronte al mondo della comunicazione. Responsabile del Laboratorio, nonché ideatrice dell'iniziativa è la giornalista Ilenia Menale che ha voluto creare una comunità attiva, una redazione di "nativi digitali" vista come bottega artigiana in cui gli studenti imparano ad utilizzare in maniera critica ed autorevole tutti i media messi a disposizione dalla tecnologia per narrare la vita e la quotidianità del Liceo. L'obiettivo è simulare un "vero" ambiente di lavoro che ricalca in toto la redazione di un giornale: agli studenti sono attribuiti ruoli precisi a seconda delle competenze e delle inclinazioni di ciascuno. I giovani giornalisti sono divisi in sei redazioni che si occupano di campi specifici della scuola: le iniziative culturali e formative, i Progetti, le attività dei PCTO, e soprattutto di tutto ciò che riguarda la scuola e le relazioni con il Territorio. Altrettanto importante la sezione Grafica, che si interessa dell'immagine della testata, l'Ufficio Stampa, che ha i rapporti con i media e divulga le notizie che vedono il Liceo protagonista. Gli articoli vengono pubblicati sulla testata giornalistica digitale "Parola al Fermi", frequentemente aggiornata per diffondere velocemente gli avvenimenti più importanti. Ma il vero punto di forza sta nell'attenzione che pone sulle nuove forme della comunicazione: Cross Medial si affaccia anche sul mondo dei Social, con delle pagine su tre delle piattaforme più influenti del web: Facebook, Instagram e Twitter, attraverso le quali si tengono informati costantemente soprattutto gli studenti su comunicazioni, iniziative ed eventi organizzati dal Liceo. Questo grande apparato viene gestito efficacemente grazie ad una collaborazione corale: infatti il lavoro di gruppo è la grande forza che porta avanti il Laboratorio e dà vita ai successi che ne conseguono.

Quest'anno, nonostante l'emergenza epidemiologica, i ragazzi hanno realizzato numerosi incontri da remoto con illustri personalità, quali Luca Perrino e Cristina Visintini,

presidente e vicepresidente di Leali delle notizie, associazione di Ronchi dei Legionari (Gorizia) che si occupa di informazione e giornalismo; Claudio Coluzzi, Responsabile de Il Mattino di Caserta, Gianni Maritati, vicecaporedattore cultura Tg1 Rai; Massimo Cinque, autore Rai e docente presso le università Luiss di Roma e Suor Orsola Benincasa di Napoli; Valter Cassar, direttore editoriale del premio Cerruglio; Carmelo Mandalari, gs Flames gold (associazione che da tempo si occupa di combattere il bullismo nelle scuole); Angelo Andrea Vegliante, giornalista freelance e video reporter; Andrea Quinzi, che è stato per anni addetto stampa Mediaset.

Inoltre hanno partecipato al progetto "Parole in ordine" con Nicoletta Lanzano, membro della commissione Pari opportunità dell'ordine dei giornalisti Campania

TG FERMI

Il #TgFermi è un giornale degli studenti per gli studenti, che informa costantemente circa le iniziative e gli eventi del nostro liceo.



WEB RADIO FERMI

La RADIO, per la sua versatilità e flessibilità, risulta essere un mezzo efficace per rivalutare una comunicazione verbale mirata allo sviluppo di competenze espressive all'interno di nuovi "paesaggi sonori". La radio è altresì lo strumento più qualificato per far acquisire agli studenti, oggi sempre meno protagonisti di un'elaborazione autonoma e critica dei processi della comunicazione, la padronanza di modelli comunicativi.

Il progetto si svolgerà attuando ricerche che coinvolgano tutti i campi del sapere, pertanto verrà richiesto l'apporto dell'intero sistema disciplinare sia in termini di conoscenze che di linguaggi oltre che in termini metacognitivi e creativi.



Gli studenti affronteranno compiti di realtà realizzando una web radio con la sua relativa programmazione, per affrontare tematiche disciplinari e interdisciplinari in modo nuovo.

BREAKING VIEWS

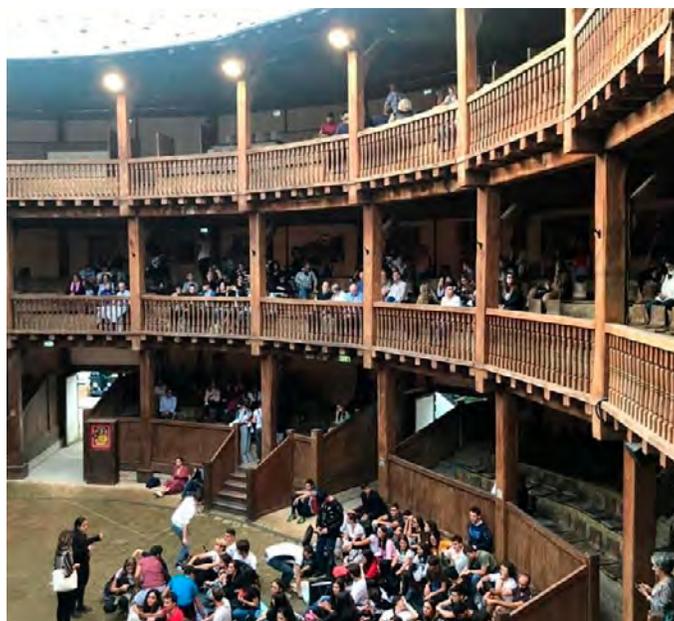
Breaking Views è un giornale in lingua inglese interamente redatto dagli studenti in modalità classi aperte. I gruppi di lavoro scelgono una tematica per ogni nuova uscita e la rielaborano in articoli corredati di immagini e illustrazioni. La stesura dei trafiletti è preceduta da una discussione di gruppo sulle tematiche in forma di Debate e tutte le abilità linguistiche sono coinvolte nelle attività della classe-redazione: reading, writing, speaking e listening.

TEATRO IN LINGUA INGLESE

Lo studio della lingua straniera è supportato ulteriormente dalla rassegna teatrale in inglese, accuratamente scelta in base ai livelli di competenze linguistiche e alle tematiche culturali affrontate in ambito curriculare.

La scelta della rassegna teatrale avviene in base ai percorsi didattici, pertanto le classi del primo biennio vengono avviate alla visione di opere legate all'aspetto linguistico mentre quelle del secondo biennio alla letteratura vera e propria, opere in inglese ma adattate per gli studenti.

Le classi del curriculum Cambridge International invece partecipano annualmente alla rassegna in inglese presso il Globe Theatre di Roma.



La scelta della rassegna teatrale avviene in base ai percorsi didattici, pertanto le classi del primo biennio vengono avviate alla visione di opere legate all'aspetto linguistico mentre quelle del secondo biennio alla letteratura vera e propria, opere in inglese ma adattate per gli studenti.

Le classi del curriculum Cambridge International invece partecipano annualmente alla rassegna in inglese presso il Globe Theatre di Roma a cura della Royal Shakespeare Company.

SHAKESPEAREAN LECTURES

Il progetto Shakespearean Lectures intende presentare la produzione del grande drammaturgo inglese secondo un approccio monotematico. Gli alunni si accostano alla lettura del testo letterario secondo una selezione di brani tutti afferenti ad una macro tematica di grande interesse per gli adolescenti. Mediante l'analisi testuale guidata dal

docente, l'attività laboratoriale di ricerca e di riscrittura, essi sono condotti attraverso un percorso coinvolgente che da un lato li avvicina alla produzione di William Shakespeare e alle problematiche ad essa afferenti, dall'altro permette loro il confronto e la riflessione su tematiche inerenti il loro contesto vitale. A conclusione del percorso, essi sono invitati ad impegnarsi in un'attività di riscrittura del testo mediante canali multimediali quali video/foto/testi di vario genere.



Il Fermi, durante lo scorso anno scolastico, ha dimostrato ancora una volta di non fermarsi davanti alle difficoltà e in occasione dello Shakespeare's Day, 23 Aprile 2020, ha avviato un'iniziativa celebrativa per il famoso poeta. I docenti e gli studenti hanno partecipato realizzando video in cui interpretavano estratti di opere shakespeariane. La studentessa Irene Sofia della classe IV D ha vinto il contest #iorestoacasaeleggoshakespeare

PIATTAFORMA E-TWINNING

La piattaforma e-twinning è stata concepita con lo scopo di mettere in contatto alunni e insegnanti del nostro Continente in un network di scuole che collaborano fra loro. E' stata fino ad oggi utilizzata per pratiche di disseminazione dei programmi erasmus+ e per la comunicazione tra scuole partner; essa raccoglie evidenze della collaborazione e dei lavori tangibili da condividere, pertanto viene riproposta nel triennio 2019/22.

Gli studenti, entrando in contatto con studenti di paesi e culture diversi e sperimentando l'utilizzo delle lingue straniere in situazioni reali, sviluppano una reale coscienza europea e competenze digitali e linguistiche.

ERASMUS + PASSAPORTO PER IL MONDO

Il Liceo "Fermi" è un passaporto per il Mondo; la sua lunga tradizione in ambito internazionale risale agli anni

'80, quando era l'unica scuola del territorio che ad opera del prof. Nicola Di Caprio vedeva gruppi di studenti fare esperienza di stage linguistici nel Regno Unito per lunghi periodi estivi, fino a 21 giorni, era la Tjaereborg School of English che all'epoca faceva da tramite.



Da allora e da quei primi contatti cominciano poi progetti europei, il primo nell'anno scolastico 1996/97 quando c'è uno scambio culturale con la Danimarca, le scuole gemellate lavorano ad un progetto sull'arte e la cultura "The Romans and the Vikings: roots and routes" e la prof. Antonella Marino ne coordina i lavori. E' il primo grande step che aprirà le porte dell'Europa al Liceo "Fermi". Fa notizia sui giornali locali che una scuola di provincia organizzi un gemellaggio con una scuola europea ma ancora di più che gli studenti e i docenti danesi rimasero sul territorio normanno per ben 15 giorni, ospiti dei docenti e studenti italiani.

Nel 2012/13 è la volta del progetto LLP Comenius dal titolo "My Art is your Art", con cui il liceo "Fermi" entra in Europa prima ancora che si aprano le frontiere.

Nel 2013/14 arriva l'approvazione di un secondo progetto europeo LLP Comenius "FITme" che sigla il connubio tra sport e lingua.

Ancora qualche anno e il programma europeo Comenius evolve in Erasmusplus e il liceo "Fermi" entra anche qui! Nell'anno scolastico 2015/16 vince il bando per un Erasmus+ triennale che confronta le biodiversità in Europa e comincia una lunga attività di scambi culturali con Gryfice in Polonia, Huelva in Spagna, Akhisar in Turchia, Roman in Romania. L'Erasmus+ è un progetto di partenariato fra diversi paesi europei di cooperazione tra sole scuole e tra scuole e enti che vuole educare i giovani alla dimensione europea sviluppando e migliorando le competenze e le prospettive professionali sociali e interculturali.

A partire dal 2015 il Liceo "Fermi" ha vinto per 5 diverse progettualità legate al programma europeo Erasmus+, il primo: "Biodiversity in Europe" si è appena concluso ed è stato coordinato da Gryfice in Polonia, il programma ha avuto una durata triennale e ha portato alla realizzazione di un libro di best practices in Europa sulla biodiversità, destinatari sono stati gli studenti del percorso OSA. Il secondo "My Micro-region in Macro-Europe – A Young European in Restructured Space" è in fase di svolgimento e si concluderà a marzo 2019 a Cracovia nella sede della scuola coordinatrice, la tematica è lo sviluppo storico sociale dei paesi europei che ha portato a problemi di occupabilità in Europa, destinatari gli studenti delle classi terze e quarte del percorso tradizionale e OSA.

Il terzo "Youth in Education and Studies working and studying in Europe II" è iniziato ad ottobre 2018 a Colonia in Germania e si concluderà nel 2020, mira a realizzare un booklet di best practices per dare skills di come "muoversi in Europa", come iscriversi all'università e come trovare lavoro in Europa e uno studio di caso sarà la situazione Grecia in Europa essendo quest'ultima una dei paesi partner, destinatari gli studenti del percorso Cambridge International che fanno uno studio approfondito di Geography. Il quarto "Tackling adolescent obesity and promoting inclusion through nutrition trainings for disadvantaged youth" è un partenariato tra scuole e enti e ha avuto inizio con una riunione di coordinamento a Bruxelles a fine ottobre 2018, destinatari gli studenti inseriti nel percorso di ASL di scienze della vita. Il quinto "Getting into the Earth of Observer People, Awake, Responsible and Keen on Saving Cultural Heritage" coordinato dalla Slovenia avrà come destinatari gli studenti dei tre percorsi ASL d'istituto: scienze della vita, architettura e ingegneria e giuridico-economico, con l'obiettivo di far confluire in esso tutte le competenze. Il progetto avrà una durata biennale. Tutti i progetti citati appartengono alla misura KA2, mobilità studenti.

Nel 2018 il liceo è stato partner anche di un progetto Erasmus+ misura KA1, mobilità docenti, in partenariato con l'Ufficio Scolastico Regionale Campania rivolto alla formazione degli animatori digitali, a novembre 2017 si è svolto a Dubino il percorso di formazione in oggetto.

Lo scorso anno scolastico le studentesse del progetto Erasmus+ hanno diffuso le loro iniziative, scegliendo come scuola partner la sede distaccata di Parete e distribuendo i propri manufatti agli studenti, oltre che alle autorità e ai dipendenti comunali della città di Parete.

MINI STAY

Le classi dell'Indirizzo Cambridge International e gruppi a classi aperte svolgono stage all'estero al fine di potenziare le competenze di lingua inglese anche attraverso percorsi delle discipline IGCSE.

Lo scopo è il potenziamento delle competenze linguistiche, con particolare riferimento all'italiano nonché alla lingua inglese e ad altre lingue dell'Unione europea, anche mediante l'utilizzo della metodologia Content language integrated learning.



CERTIFICAZIONI CAMBRIDGE ESOL

Il Liceo Scientifico "Fermi" è, fin dall'anno scolastico 2014/15, centro accreditato per la preparazione del conseguimento delle certificazioni Cambridge ESOL (English for Speakers of Other Languages) che contraddistingue lo studio della lingua inglese come seconda lingua e quindi la didattica specializzata ed i relativi esami.; dal 2016/17 anche centro accreditato per esami Cambridge IGCSE Geography, Maths, Biology, Physics e English as a Second Language.

Si tratta di esami che accertano l'effettivo possesso di un determinato livello di conoscenza della lingua inglese come seconda lingua e gli esami si sostengono direttamente nella sede del liceo che è stato riconosciuto "preparation centre" autorizzato dall'Università di Cambridge. Superare un esame Cambridge ESOL consente di ottenere una certificazione di conoscenza della lingua inglese internazionalmente riconosciuta ed accettata, mentre gli esami IGCSE permettono agli studenti di conseguire qualifiche spendibili in Italia e all'estero.

A partire dall'a.s. 2018/2019, la preparazione al conseguimento delle certificazioni Cambridge ESOL vede l'intervento diretto di un gruppo di docenti appartenenti al Dipartimento di lingua inglese per i livelli Ket-A2 e Pet-B1; la preparazione al livello FCE-B2 è affidata al docente madrelingua.

Il Liceo ha scelto di inserire nel proprio curriculum le certificazioni:

- Key English Test (KET) esame che accerta la conoscenza della lingua inglese di livello A2 in base alla scala di riferimento del Consiglio d'Europa (soglia d'ingresso verso un uso guidato della lingua inglese).
- Preliminary English Test (PET) esame intermedio che accerta una conoscenza di livello B1 in base alla scala di riferimento del Consiglio d'Europa (soglia d'ingresso verso un uso indipendente della lingua inglese).
- First Certificate in English (FCE), esame post-intermedio che accerta una conoscenza di livello B2 in base alla scala di riferimento del Consiglio d'Europa (Independent User).

I corsi di preparazione agli esami Cambridge sono aperti anche agli studenti esterni. I certificati Cambridge ESOL sono riconosciuti anche in Italia dalle università, che riconoscono crediti formativi in base al livello di conoscenza della lingua certificato, dalle università che partecipano al progetto Erasmus, che prevede il possesso di specifici livelli certificati di conoscenza della lingua inglese, dalle industrie ed aziende, enti pubblici e privati, che filtrano le nuove assunzioni attraverso attestazioni certificate di livelli di conoscenza della lingua inglese tali da consentire una piena interazione in lingua nell'ambiente di lavoro. Nelle classi del curriculum Cambridge International il conseguimento della certificazione Cambridge FCE (liv. B2) è inserita nel percorso curricolare, insegnata dai docenti di inglese di classe e viene fatta conseguire alla fine del terzo anno.

Il CEFR (Common European Framework of Reference for Languages, Quadro comune europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue) ha tracciato le linee guida riguardo l'apprendimento e l'insegnamento di una lingua straniera. Il fine ultimo è definire un metodo per accertare le conoscenze delle lingue Europee.

I sei livelli di riferimento in cui il CEFR si articola (A1, A2, B1, B2, C1 e C2) rappresentano i parametri di valutazione delle competenze linguistiche individuali.

Il Quadro comune di riferimento europeo distingue tre ampie fasce di competenza ("Base", "Autonomia" e "Padronanza"), ripartite a loro volta in due livelli, per un totale di sei complessivi, permettendo di descrivere quello che è il grado di conoscenza per ciascuno di essi nei diversi ambiti di preparazione: comprensione scritta (comprensione di elaborati scritti), comprensione orale (comprensione della lingua parlata), produzione scritta e produzione orale (abilità nella comunicazione scritta e orale).

A SCUOLA DI OPEN COESIONE (ASOC)

ASOC è educazione civica, competenze digitali, statistica e storytelling ma anche abilità trasversali come senso critico, problem-solving, lavoro di gruppo e capacità interpersonali e comunicative

ASOC è un progetto che promuove i principi di cittadinanza consapevole, sviluppando attività di monitoraggio civico dei finanziamenti pubblici, attraverso l'impiego di tecnologie di informazione e comunicazione e mediante l'uso dei dati in formato aperto (open data). I gruppi di studenti partecipanti sono coinvolti in molteplici attività, che implicano l'apprendimento e l'impiego di tecniche di ricerca quantitativa e qualitativa sul proprio territorio, la produzione e l'analisi di dati e relative visualizzazioni interattive, l'uso di forme di comunicazione innovativa (stesura di articoli di data Journalism) e la consapevolezza di norme, regole e modalità tecniche di pubblicazione dei risultati del proprio progetto in diverse forme cross-mediali.



Il percorso ASOC è inserito nelle attività dei PCTO giuridico-economici.

Introdotta con successo già a partire dal 2015/16, il progetto ha seguito nel corso degli anni la riqualificazione della Reggia di Caserta, del Real sito di Carditello, di piazza Savignano ad Aversa; ha monitorato il servizio di BIKE sharing di Aversa e un progetto relativo agli occhiali a realtà aumentata. Nell'a.s. 2018/19 il MeditrainTeam si è occupato del Potenziamento Tecnologico del Nodo di Napoli e il Team LiBayrators della riqualificazione del Litorale Domizio, riportando entrambi un'ottima collocazione nella graduatoria nazionale e, soprattutto, ben due menzioni speciali. Lo scorso anno scolastico il percorso A Scuola di Open Coesione #ASOC1920 ha visto arrivare

al traguardo oltre 400 studenti della Campania di 21 team e vincitori sono risultati i ragazzi del team "Panta Rei" del Liceo Fermi, che hanno condotto e, nonostante le avversità, portato a termine, una ricerca di monitoraggio civico sul Grande Progetto di Risanamento Ambientale e Valorizzazione dei Regi Lagni.

In quest'anno scolastico l'esperienza si rinnova con altri due team che parteciperanno al contest.

EDUCARE ALLE DIFFERENZE. OLTRE GLI STEREOTIPI DI GENERE

L'educazione contro ogni tipo di discriminazione e il rispetto delle differenze è fondamentale nell'ambito delle competenze che le studentesse e gli studenti devono acquisire come parte essenziale dell'educazione alla cittadinanza. In linea con quanto stabilito dall'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile, che pone come Obiettivo 5 raggiungere l'uguaglianza di genere e l'empowerment di tutte le donne e le ragazze, risulta necessario individuare percorsi comuni e condivisi per sensibilizzare studenti e docenti sul tema della violenza di genere al fine di prevenire e contrastare questo disagio sociale. Per l'a.s. 2019/2020 il nostro liceo in collaborazione con l'associazione "Casa del cambiamento e della cultura. Non sei sola" curerà il progetto Educare alle differenze. Oltre gli stereotipi di genere.

Nell'anno 2019/2020 la scuola ha arricchito il percorso con un progetto POT dal titolo "A partire da Antigone. Per una didattica di genere nella scuola secondaria di secondo grado" in collaborazione con il DILBEC dell'Università "L. Vanvitelli". Durante le lezioni frontali sono stati affrontati, a partire dalle riscritture e riletture contemporanee del personaggio sofocleo di Antigone, argomenti di storia del femminismo e di letteratura comparata declinata in chiave di genere e di rimotivazione del sapere storico-letterario in chiave di discorso sul presente e sull'attualità, sia in termini globali che in ambito locale. Il primo obiettivo del progetto è sensibilizzare le/gli studenti sulle questioni di genere e sulla loro attualità, ma, più in generale, si tratta di acquisire strumenti e competenze che possano essere utili nei campi professionali in cui le/gli studenti si impiegheranno nel futuro. Dato l'alto valore formativo di tale progetto, in linea con il raggiungimento delle competenze relative a cittadinanza e costituzione, il nostro liceo intende proseguire con questa iniziativa nel corso del triennio 2019/22.

GIOVANI BIBLIOTECARI NELL'ERA DIGITALE

La proposta progettuale intende rafforzare le competenze di Cittadinanza attiva coinvolgendo gli studenti e le studentesse delle classi terminali nel ruolo di giovani bibliotecari per dare un impulso decisivo alla catalogazione del patrimonio librario e documentale della Biblioteca d'Istituto e alla diffusione del servizio di Reference bibliotecario di supporto all'apprendimento e all'azione didattica anche attraverso la DAD.

LETTORI ITINERANTI ALLA SCOPERTA DEI LUOGHI DI LETTURA SUL TERRITORIO

Il progetto è strutturato secondo la metodologia del Reading Workshop in cui il ruolo del docente non è più unico detentore di verità, ma coach, allenatore, suggeritore e accompagnatore. Gli alunni dunque saranno accompagnati in un percorso itinerante alla scoperta di nuovi luoghi di lettura sul territorio. (biblioteche, librerie, sede vescovile, teatri...). **READING WORKSHOP** • avvicinamento al libro

- comprensione vera
- comprensione profonda (sostare nel pensiero. M. Wolf) • negoziazione dei significati con i lettori cioè i nostri studenti (teoria transazionale) • Thinking aloud (pensando ad alta voce): gli studenti al centro del processo di apprendimento

SKILLS FOR SCHOOL, SKILLS FOR LIFE

In una società che vede ogni anno la comparsa di nuove attività nel mondo del lavoro, la scuola ha il compito di fornire agli studenti le competenze necessarie per affrontare al meglio il futuro, per poter far fronte a situazioni inaspettate. Skills for school, skills for life è volto a potenziare le competenze di literacy e numeracy degli studenti, attraverso una prima fase di formazione dei docenti e una seconda fase di implementazione in classe delle metodologie apprese.

LOGICAMENTE

La logica è una branca della Filosofia che sta a monte della Matematica. Nel curriculum si affronta lo studio del pensiero di vari filosofi, facendo riferimenti alla Logica. Il progetto si propone di fornire agli allievi un approccio semplice per familiarizzarli allo studio della Logica, da Parmenide (principio di non-contraddizione) ad Aristotele (il sillogismo) fino al Circolo di Vienna con Wittgenstein.

SOLO TRE PAROLE: PENSO, ELABORO, COMUNICO

Il progetto è finalizzato alla cura e valorizzazione delle eccellenze presenti in Istituto, nonché alla promozione di capacità e abilità argomentative (Debate), alla diffusione delle buone pratiche di apprendimento cooperativo, alla interazione tra le esperienze dei singoli alunni coinvolti e il loro contributo su pratiche, metodi e competenze. In collaborazione con l'università Federico II di Napoli, si selezioneranno testi sui quali sarà costruito il laboratorio di filosofia.

L'obiettivo precipuo è fornire strumenti di analisi ed interpretazione del testo filosofico (primo step), la produzione di testi filosofici-argomentativi (secondo step) a carattere scientifico e/o divulgativo, nonché (terzo step) gli alunni verranno allenati ad argomentare e a contro argomentare, sostenendo in pubblico le proprie tesi. Tali competenze risultano spendibili a medio e lungo termine.

IL PIANO DELLE ARTI

Il nostro Liceo e in particolare il Dipartimento di Disegno e Storia dell'Arte intendono promuovere percorsi, esperienze dirette e materiali informativi indirizzati alla comprensione e alla fruizione consapevole del patrimonio artistico, in particolare quelli presenti nei contesti territoriali di riferimento, e alla promozione di percorsi laboratoriali per favorire lo sviluppo di nuove competenze tecnologiche.

In particolare sono previsti i seguenti progetti di ampliamento formativo:

- **Olimpiadi del Patrimonio:** Il progetto consiste nella partecipazione degli alunni alle Olimpiadi del Patrimonio organizzate dall'associazione ANISA per l'educazione all'arte. Lo scopo delle Olimpiadi e di ANISA è quello di valorizzare e incentivare l'educazione alle arti visive, promuovere la tutela del patrimonio artistico e ambientale in ogni suo aspetto, incoraggiando e sostenendo iniziative volte ad infondere nei cittadini italiani ed europei un consapevole senso di identificazione nei confronti delle proprie radici storiche e culturali nonché diffondere la cultura artistica in tutti i livelli della società. Il progetto pertanto consiste nell'organizzare la selezione d'Istituto, nell'incentivare e supportare gli alunni che intendono partecipare fornendogli materiale e test per esercitarsi. Quest'anno il progetto prevede sola la partecipazione alla seconda e, eventualmente, alla terza fase in quanto la prima, la selezione d'Istituto, è stata svolta durante lo scorso anno scolastico e a causa della pandemia non si è potuto procedere alla fase successiva. Inoltre, proprio a causa della pandemia, quest'anno la seconda fase non si

svolgerà nella consueta maniera, cioè tramite test in presenza, ma consisterà nell'invio di un prodotto multimediale sui temi proposti dall'Organizzazione. Pertanto sarà necessario supportare le due squadre in questo nuovo percorso perché possano esprimere al meglio le loro competenze.

- **Aversa. Punti di vista:** Il progetto, realizzato con la collaborazione dei colleghi di Religione, promuove la partecipazione degli alunni a percorsi di conoscenza del patrimonio culturale di Aversa per concorrere alla formazione del buon cittadino, una persona partecipe alla vita sociale della propria città con un forte senso di appartenenza al suo ambiente socio-culturale, particolarmente ricco e vivo nel suo genere, da salvaguardare, valorizzare e soprattutto da conoscere. Si propone pertanto di integrare la programmazione disciplinare con esperienze tese alla comprensione e alla fruizione consapevole per sensibilizzare gli alunni all'importanza del patrimonio storico/artistico della città, necessario per evitare atteggiamenti di disinteresse e renderli più partecipi e responsabili.

- **MOSTRA al...Centro Commerciale...:** Il progetto, in coerenza con le finalità esplicitate nel PTOF, promuove la partecipazione degli alunni alle mostre tradizionali, virtuali ed interattive organizzate nei centri commerciali del territorio. Lo scopo è quello di avvicinare gli alunni all'arte utilizzando un linguaggio a loro più familiare, conoscere quadri famosi, ascoltare la storia della loro creazione, capire quello che gli artisti volevano raccontare.

- **FAI "Apprendisti Ciceroni":** è un progetto di formazione promosso dal FAI ed è un'esperienza di cittadinanza attiva che vuole far nascere nei giovani la consapevolezza del valore che i beni artistici e paesaggistici rappresentano per il sistema territoriale. Gli Apprendisti Ciceroni vengono coinvolti in un percorso didattico di studio dentro e fuori l'aula, per studiare un bene d'arte o natura del loro territorio, poco conosciuto, e fare da Ciceroni illustrandolo ad altri studenti o ad un pubblico di adulti. Sul campo mettono in gioco competenze e abilità, oltre che le soft skills, determinanti per coinvolgere il pubblico e i visitatori. Tre gli obiettivi del progetto: sensibilizzazione-consapevolezza-conoscenza..

- **DATABENC ART per le scuole:** il progetto, basato sull'utilizzo della Piattaforma Edubba per la schedatura delle risorse artistiche, architettoniche, archeologiche e paesaggistiche della Regione Campania, è finalizzato a supportare i Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento, nonché le attività di ampliamento dell'offerta formativa nel settore dei Beni Culturali. Le tematiche del progetto fanno riferimento

alla necessità di avvicinare i giovani alle risorse del loro territorio, attraverso un percorso di scoperta, di conoscenza e di valorizzazione dei beni archeologici, artistici, architettonici e paesaggistici. I giovani - con la loro creatività, il loro entusiasmo e soprattutto con la loro competenza nell'uso delle applicazioni digitali - rappresentano una significativa risorsa da incanalare in processi mirati a valorizzare il grande patrimonio di Beni culturali attraverso itinerari tematici (Tour) tesi a valorizzare le tipicità territoriali.

- **Alla..ricerca..dell'arte..perduta...una storia da raccontare:** Il progetto, realizzato in collaborazione con il Dipartimento di Storia e Filosofia, prevede la partecipazione degli alunni ad attività di ricerca e catalogazione delle opere d'arte che risultano smarrite perché sottratte o andate distrutte. Le attività di ricerca, che saranno condotte per piccoli gruppi guidati da un docente, si svolgeranno utilizzando le stanze presenti nella piattaforma Zoom. Lo scopo finale è quello di produrre un e-book.

PROGETTO NAO

Nao è un robot umanoide, utilizzato negli ambienti in cui è importante favorire l'interazione tra umani e macchine autonome. Nao è impiegato nella ricerca robotica, nella didattica con i bambini, nell'assistenza agli anziani e nella didattica dei bisogni speciali.



È un ottimo strumento per promuovere e rafforzare l'apprendimento delle materie scientifiche. Le campagne della Commissione Europea dedicate alla Digital Agenda indicano la preoccupazione e l'impegno dell'Europa verso il raggiungimento degli obiettivi Horizon2020: ridurre l'abbandono scolastico, aumentare e promuovere posti di lavoro ad alta tecnologia, riqualificare le professioni, promuovere l'interesse scientifico in particolare tra le ragazze, insegnare elementi di programmazione a tutti.

AVERSA MILLENARIA

Il progetto Aversa millenaria vuole essere l'occasione per gli allievi e le allieve di riappropriarsi dell'identità storica e culturale della propria città e del proprio territorio, attraverso la presa di coscienza dei suoi cambiamenti e lo studio delle opere d'arte che esso custodisce. Il percorso tende a stimolare il senso di appartenenza alla comunità di origine, nonché un interesse costruttivo e positivo per i beni ed i servizi comuni. Il percorso didattico-formativo che si propone è fondato sull'analisi storico artistico e culturale del nucleo antico della città di Aversa, considerato centro economico e culturale di tutto l'Agro, con particolare studio alle opere architettoniche nate da committenza religiosa e civile, le cui fabbriche più illustri hanno fatto da "motore propulsore" alle opere realizzate successivamente, così numerose da far meritare ad Aversa l'appellativo di "città delle cento chiese".

IL FERMI IMMERSO NEL VERDE : IL GIARDINO DELLE MERAVIGLIE

Nel cuore della città di Aversa, dalla metà degli anni Ottanta è stata inaugurata una straordinaria avventura di passione civica, impegno di ricerca e interesse scientifico: l'avventura di un... giardino!

La storia del giardino didattico del Liceo Scientifico "Fermi" risale agli inizi degli anni Ottanta ad opera del prof. Casertano. Le aree verdi dell'Istituto ricoprono circa 5000 mq, in cui sono ospitate centinaia di specie diverse (alcune molto rare). Il giardino è stato intitolato al botanico Michele Tenore, illustre botanico napoletano, autore della Flora Napolitana, opera monumentale pubblicata in fascicoli nel periodo compreso tra il 1810 e il 1838. A lui si deve la prima fondazione dell'Orto botanico di Napoli, di cui il Giardino botanico del Fermi costituisce in qualche modo una filiazione.



Per valorizzare questa "aula didattica decentrata", sono stati realizzati nell' a.s. 2018/19 due corsi PON finalizzati all'apprendimento della biodiversità tramite il Giardino del Fermi e alla realizzazione di un sito web. Grazie anche a questi progetti, è nato recentemente il Gruppo di volontariato Fermi sostenibile per salvaguardare ed incrementare questo patrimonio verde e diffondere nell'Istituto buone pratiche di sostenibilità (come la raccolta differenziata e la riduzione dell'uso della plastica), con l'obiettivo di contrastare quei cambiamenti climatici che rappresentano una delle principali sfide ambientali dei nostri tempi.

PROGETTO "RI...CREIAMO"

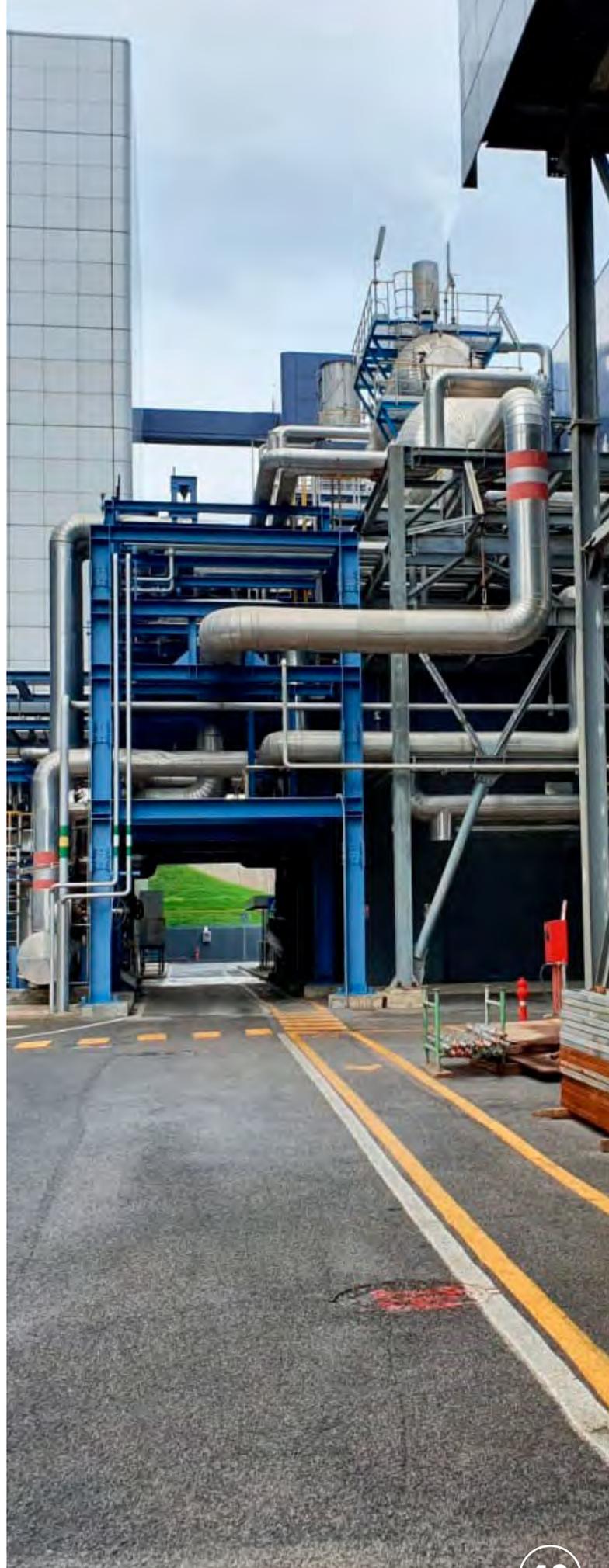
Il progetto del Dipartimento di Scienze sulla raccolta differenziata e sul riciclo dei rifiuti nasce dall'esigenza di radicare nella cultura delle nuove generazioni la consapevolezza che l'ambiente è un bene fondamentale che va assolutamente tutelato. Il progetto è finalizzato a stimolare negli alunni della nostra scuola l'acquisizione di comportamenti consapevoli. La riduzione, il riuso, la raccolta differenziata e il riciclo costituiscono oggi più che mai essenziali attività di prevenzione e tutela attraverso le quali contribuire alla salvaguardia ambientale ed alla conservazione delle risorse naturali. È quindi necessario far sì che le giovani generazioni comprendano le problematiche legate allo smaltimento, siano in grado di riflettere sulle modalità di riduzione dei rifiuti, anche attraverso il riutilizzo dei materiali e comprendano l'importanza di effettuare una corretta raccolta differenziata. Il progetto si propone quindi di avviare un percorso di formazione degli studenti sulle tematiche ambientali legate alla problematica dei rifiuti, di straordinaria attualità, per il raggiungimento di una maggiore coscienza delle emergenze ambientali, dovuto anche ad un rapporto non corretto tra l'uomo e l'ambiente. Il progetto si articolerà in diverse fasi durante le quali sarà nominato un alunno per

classe che dovrà ricoprire il ruolo di "sentinella ambientale". Sono previste delle fasi di formazione rivolte alle sentinelle ambientali con seminari e giornate di studio/dibattito e visite guidate agli impianti di riciclo materiali (COMIECO, COREVE, TERMOVALORIZZATORE di Acerra, CONOU, CIAL, ERREPLAST). Le sentinelle ambientali avranno cura di restituire alla classe di appartenenza quanto appreso durante la formazione. I docenti di scienze del nostro Istituto cureranno le fasi laboratoriali al fine di supportare la nuova cultura ecosostenibile rendendo gli studenti portavoce di una nuova mentalità orientata al rispetto dell'ambiente. Tale progetto ha lo scopo di inserirsi in maniera preponderante in ogni classe, affinché a piccoli passi, con gesti semplici e consapevoli, si possa dare la possibilità agli alunni, e di rimando anche alle famiglie, di riflettere sui comportamenti nei confronti dell'ambiente e di modificare sostanzialmente le azioni scorrette, al fine di "donare" alle generazioni future un pianeta più vivibile.

CENTRO SPORTIVO STUDENTESCO

Il Centro Sportivo Scolastico "Livio Berruti" del Liceo, tenendo conto delle attività maggiormente richieste dai ragazzi, propone corsi di: Atletica leggera/corsa campestre, pallavolo, pallacanestro, badminton, tennis tavolo, calcio a 5, tiro con l'arco, hockey. Le attività sono finalizzate anche alla partecipazione ai Campionati

Studenteschi Provinciali ed eventualmente Regionali e Nazionali". Le attività del C.S.S. sono rivolte a tutti gli alunni, indipendentemente dalle loro capacità e dal loro grado di preparazione. La finalità è quella di offrire un'opportunità di aggregazione e utilizzo del tempo libero nonché uno strumento efficace per combattere devianze e favorire l'integrazione e l'inclusione di studenti con bisogni speciali.



COMPETIZIONI E GARE

Le olimpiadi disciplinari rappresentano per il nostro istituto un'opportunità per gli studenti di sperimentare le proprie competenze, applicando ciò che hanno appreso a contesti diversi e, soprattutto, confrontandosi con coetanei provenienti da altri contesti. La scelta delle competizioni risponde anche all'esigenza di migliorare i livelli di competenza di Literacy e Numeracy rilevati nelle prove standardizzate nazionali e di confrontare i livelli di apprendimento delle nostre eccellenze con quelli degli altri istituti. Il liceo Fermi organizza corsi per preparare gli studenti ad affrontare gare e competizioni:

- Una palestra per la mente per il certamen, laboratorio attivo di traduzione", finalizzato, in prima istanza, alla preparazione consapevole e attiva di abilità e competenze necessarie ad affrontare con successo sia una competizione interna di lingua latina – ovvero il Certamen Ferminum.

- Il cimento delle scienze, percorso di formazione e addestramento di squadre olimpiche, costituite da alunni del secondo biennio e del monoennio attentamente selezionati e fortemente motivati a partecipare alle Olimpiadi delle Scienze Naturali e ai Giochi della Chimica. Tale preparazione, infatti, è indubbiamente utile per la valorizzazione delle eccellenze, oltre a essere un utilissimo strumento per il superamento dei test di ammissione alle facoltà scientifiche.

- Corso per le olimpiadi di Astronomia, progetto rivolto agli alunni con particolare attitudine allo studio e alla comprensione dei fenomeni e dei processi naturali, con particolare riguardo a quelli astronomici e astrofisici, per fornire una preparazione di base necessaria per affrontare le prove interregionali e finali delle olimpiadi di astronomia. Il nostro istituto partecipa inoltre al torneo di Geometriko, ai giochi della Bocconi e ai giochi di Archimede, le olimpiadi di debate.

Le docenti del Dipartimento di Scienze, Maria Carla Ferrari e Daniela Glinni, hanno portato avanti un percorso di formazione e addestramento di un team di 5 studenti selezionati per la partecipazione al concorso "MAD FOR SCIENCE", indetto da DiaSorin.

Il team ha avuto una composizione eterogenea sia per età dei partecipanti che per indirizzo di studio: due studentesse del terzo anno del Liceo Biomedico (Sara Della Volpe e Ines D'Ambrosio), due studenti del quinto anno del Liceo tradizionale (Francesco Letizia e Rosa Moliterno), uno del quinto del Liceo OSA classe 2.0 (Alessio Marra). Tale team, guidato dalle prof.sse Ferrari e Glinni con la supervisione della prof.ssa D'Abrosca del DISTABIF dell'Università di Caserta "Vanvitelli", ha superato dure selezioni rientrando prima tra i 50 Licei italiani, poi tra gli 8 Licei che hanno avuto accesso alla fase nazionale. Mad for Science è un concorso che mette in palio premi in denaro per il rinnovamento del laboratorio di scienze della propria scuola, chiedendo ai partecipanti di elaborare percorsi laboratoriali relativi a specifici obiettivi di sviluppo sostenibile dell'agenda ONU 2030. Il team del nostro Liceo ha impressionato la commissione concentrandosi sull'agrobiodiversità locale e studiando le proprietà biologiche utili per la nostra salute della mela annurca e della fragola melissa. La Challenge finale, nella quale i team finalisti si sono sfidati al cospetto di una giuria di altissimo valore scientifico, ha avuto luogo il 14 ottobre 2020 in collegamento streaming. Tale giuria era composta da: Francesca Pasinelli, Direttore generale Telethon e Presidente di Giuria della finale; Mario Calabresi, Giornalista e scrittore italiano; Barbara Gallavotti, Biologa, scrittrice, giornalista scientifica, consigliere per il coordinamento scientifico del Museo Nazionale della Scienza e Tecnologia L. da Vinci di Milano; Ferruccio Resta, Ingegnere e Accademico, Rettore del Politecnico di Milano; Andrea Salonia, Professore Ordinario di Urologia presso l'Università Vita-Salute San Raffaele, Milano e scrittore; Gianmario Verona, economista e accademico italiano, rettore dell'Università Bocconi. Il Liceo "Enrico Fermi" ha portato a casa il premio "finalisti" pari a 10.000 euro a riconoscimento dell'importante impegno profuso per portare a termine il proprio progetto anche durante il difficilissimo periodo provocato dalla pandemia.

LE ECCELLENZE DEL FERMI



 **LICEO SCIENTIFICO
ENRICO FERMI
AVERSA**

18/19
IL FUTURO NELLE TUE MANI

LE ECCELLENZE
La S.V. è invitata a partecipare alla manifestazione "Le eccellenze del Liceo Scientifico E. Fermi" per l'anno scolastico 2018_19

GIOVEDÌ 19 DICEMBRE 2019 ORE 16.00
PRESSO L'ATRIO DELL'ISTITUTO



Una didattica per competenze è sicuramente una didattica vincente. Ne sono prova i soddisfacenti risultati ottenuti dai nostri studenti durante l'Esame di Stato, a.s. 2018/19. Durante la giornata dedicata alla eccellenze, su 387 studenti che hanno conseguito il diploma, ne sono stati premiati ben 86 per aver conseguito il massimo dei voti, di cui 42 hanno avuto anche l'attribuzione della lode. In attesa della premiazione per l'anno 2019/2020 si riportano i risultati dell'Esame di Stato a.s. 2019/2020.

Su 433 diplomati ne sono stati premiati ben 131 per aver conseguito il massimo dei voti, di cui 50 hanno avuto anche l'attribuzione della lode.

UNA SCUOLA DIGITALE

Le tecnologie digitali contribuiscono alla finalità prioritaria dell'innalzamento delle competenze degli alunni sia direttamente, per mezzo dell'innovazione metodologico-didattica, sia indirettamente, per mezzo di una riorganizzazione dei tempi e degli spazi di apprendimento. Il Piano Nazionale Scuola Digitale (PNSD) è il documento di indirizzo del MIUR che delinea le strategie per innovare il sistema di educazione nell'era digitale, costituendo uno dei pilastri della riforma del sistema nazionale di istruzione (Buona Scuola, L. 107/2015). L'inserimento nel PTOF delle azioni coerenti con il PNSD è da ritenersi pertanto indispensabile per la programmazione di strategie di innovazione digitale pienamente integrate con l'intera progettazione di istituto.

Il nostro liceo, grazie alle azioni messe in atto nell'ambito del PNSD, ha ottenuto numerosi riconoscimenti, vincendo anche premi in denaro

Per il triennio 2019/22 ci si propone di implementare e consolidare le seguenti azioni:

• Passare da una didattica unicamente "trasmissiva" a

una didattica "attiva", promuovendo ambienti digitali flessibili.

• Realizzare altri ambienti didattici innovativi, assicurando ad un maggior numero di aule le dotazioni per la fruizione individuale e collettiva del web e di contenuti, tramite kit LIM e notebook connessi alla rete locale (WLAN) e Internet.

• Ampliare la dotazione informatica della scuola mediante la partecipazione a progetti Pon, concorsi indetti dal MIUR.

• Consolidare l'utilizzo della piattaforma G SUITE for Education per le classi virtuale, e la condivisione di materiale didattico.

• Consolidare l'utilizzo della piattaforma Zoom us per l'attività di Didattica Digitale Integrata (DDI)

• Aprire i dati ed i servizi della scuola a cittadini ed imprese.

• Informare costantemente sulle iniziative della scuola coerenti con il PNSD.

• Sostenere i docenti nel ruolo di facilitatori di percorsi didattici innovativi, definendo con loro strategie didattiche per potenziare le competenze chiave.





- Rafforzare la preparazione del personale in materia di competenze digitali, raggiungendo tutti gli attori della scuola.
- Rafforzare la formazione all'innovazione didattica a tutti i livelli (iniziale, in itinere).

HACKATHON DELLE IDEE

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DEL SANNIO

FERMIROB
LICEO SCIENTIFICO E. FERMI
AVERSA (CE)

STLFR SYSTEM
IIS MARCONI
NOCERA INFERIORE (SA)

TECHBRAINS
IIS GROTAMINARDA
GROTAMINARDA (AV)

Roobopoli

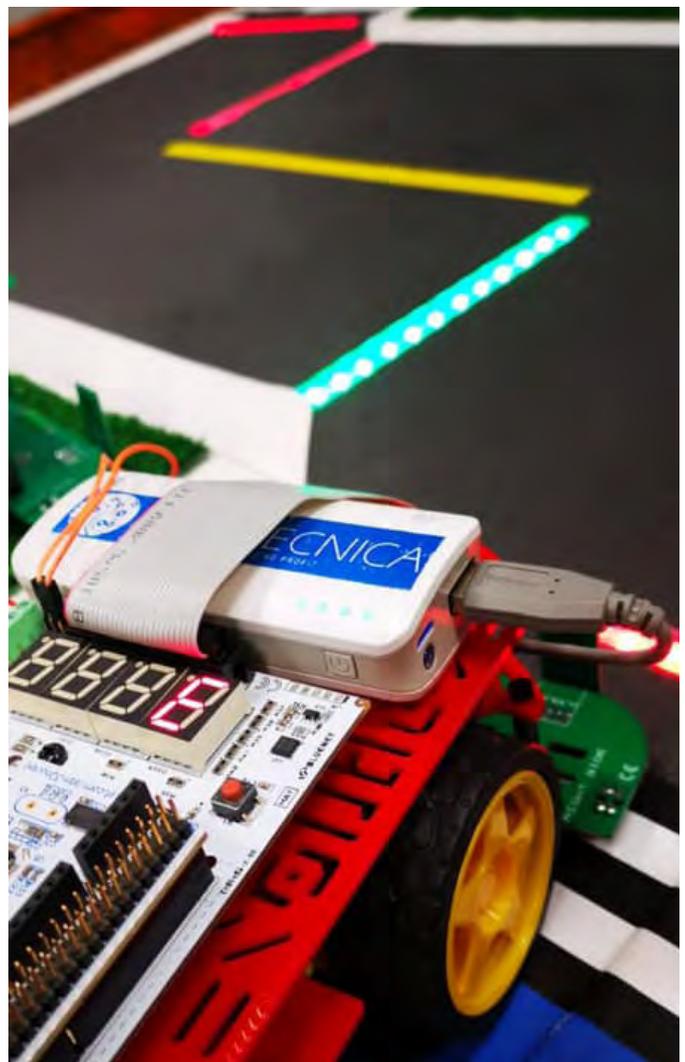
PERLATECNICA

BLUENET

Paidea

STI

I VINCITORI





I NOSTRI PON

Il liceo Fermi da anni è impegnato in progetti e azioni volti a ridurre il rischio di dispersione e di demotivazione, a sviluppare competenze disciplinari e trasversali, a preparare per il mondo del lavoro, ad accrescere l'attenzione per il territorio, ad educare all'inclusione e al rispetto di culture differenti. Concreti esempi sono i percorsi PON.



Ministero dell'Istruzione



UNIONE EUROPEA
Fondo sociale europeo
Fondo europeo di sviluppo regionale



10.1.1A-FSEPON-CA-2019-320 - RI@PPRENDERE AL FERMI 2.0 -

2018 4395 del 09/03/2018 - FSE - Inclusion sociale e lotta al disagio - 2a edizione - Riduzione del fallimento formativo.

Misura di rilevante importanza che promuove la didattica laboratoriale innovativa in orario extra-scolastico, per favorire l'inclusione sociale e contrastare il disagio scolastico e la dispersione.

1	Modulo	Dateci un teatro e cambieremo il mondo
2	Modulo	Laboratorio di fotografia sperimentale
3	Modulo	Ascolto, gioco, scrivo
4	Modulo	Arduino base
5	Modulo	Robotica a scuola
6	Modulo	L'economia in tasca
7	Modulo	Coltiviamo il nostro futuro: per una finanza etica sostenibile
8	Modulo	Al Fermi si Mangia sano

10.2.2A-FDRPOC-CA-2020 - 110 - CONTRASTO AL FALLIMENTO FORMATIVO PRECOCE E DI POVERTÀ EDUCATIVA

26502 del 06/08/2019 - FSE -

Competenze di base - Insieme al Fermi

Misura che punta a rafforzare le competenze di base per compensare gli svantaggi culturali economici e sociali, grazie ad approcci didattici innovativi.

1	Modulo	L'inglese per la città
2	Modulo	Navigare sicuri
3	Modulo	L'impresa del Fermi
4	Modulo	Logica-mente
5	Modulo	Studiare al Fermi

10.1.1B-FSEPON-CA-2019-16 - 'INCLUSIONI E NON INVASIONI' - 2017

4294 del 27/04/2017 - FSE -

Progetti di inclusione sociale e integrazione - Sostegni agli studenti caratterizzati da particolari fragilità.

Misura volta a promuovere e valorizzare le differenze socio-culturali e religiose, rendendo la scuola catalizzatrice di coesione territoriale.

1	Modulo	Creative Mural
2	Modulo	Olimpiadi Normanne
3	Modulo	Con i diritti
4	Modulo	Legami
5	Modulo	Biografie familiari

Il Project M

I compito di un Project Manager è
a conclusione rispettando scaden

Il Project Manager pianifica un pr
l'andamento in modo da rag
fungendo da punto di contatto t
progetto e tutte le parti coinvolte

I Project Managers lavorano in
delle specifiche mansioni che
possono individuare delle
coordinamento e la gesti

Manager

è di gestire un progetto e portarlo a termine nel rispetto delle risorse e budget;

per un progetto, lo coordina e ne monitora l'andamento per raggiungere gli obiettivi prefissati, gestisce le risorse e la realizzazione che finanzia il progetto;

risorse e obiettivi sono spesso vari. Al di là di questi aspetti, in diversi ambiti, si applicano principi comuni valide per il settore.



PROGETTO SCUOLA VIVA QUARTA ANNUALITÀ



Il liceo Fermi, grazie alla partecipazione al bando “Scuola Viva”, il programma con cui la Regione Campania sostiene un’intensa azione di apertura dell’istituzione scolastica al territorio, ha ampliato le proprie azioni progettuali, al fine di valorizzare la relazione educativa sempre più funzionale all’acquisizione delle competenze di cittadinanza e delle soft skills e al contenimento della dispersione motivazionale, anche in virtù della strutturazione di ambienti di apprendimento innovativi. Nei precedenti anni è stato attivato il progetto F.A.R.E (Formare attraverso la Ricerca Educativa), il cui obiettivo è stato realizzare un insieme di azioni e strumenti in luoghi aperti e aggreganti, dove i saperi sono stati costruiti in spazi collaborativi, flessibili e dinamici, sia all’interno sia all’esterno dell’istituzione scolastica, attraverso percorsi condivisi con la comunità locale per assicurare, consolidare e valorizzare la piena adesione e l’apprendimento partecipato in contesti formali e non formali. Gli studenti hanno acquisito nuove competenze riducendo soprattutto la dispersione motivazionale. Si propone, pertanto, la quarta annualità del progetto F.A.R.E, che si inserisce nella continuità di ricerca educativa intrapresa negli anni dall’istituto nel contrasto alla dispersione scolastica motivazionale (progetti ex art. 9 CCNL “Aree a rischio” e “Aree a forte processo immigratorio”; progetto PON F3).

L’obiettivo del progetto F.A.R.E è quindi costruire percorsi di inclusione, formare presidi contro la disper-

sione scolastica, in particolare quella derivante da demotivazione e disaffezione, attraverso l’integrazione di metodologie e specialisti dell’educazione formale e informale, al fine di riconfigurare, con criteri aggiornati, la relazione educativa.

Anche il processo di orientamento lungo tutto l’arco della vita assume caratteristiche peculiari nelle diverse fasi della storia personale. La capacità di gestire in modo autonomo ed efficace il proprio processo di orientamento richiede alla persona una preparazione generale in termini di atteggiamenti, metodi, competenze trasversali, informazioni e un insieme di competenze specifiche finalizzate anche ad auto-monitorare in itinere le proprie esperienze formative. A tale scopo, la quarta annualità del progetto F.A.R.E propone l’attuazione di sette moduli:

- **LABORATORIO DI GIORNALISMO CROSS MEDIAL:** Il laboratorio prevede la creazione di un blog in ambiente protetto, l’aggiornamento settimanale dei profili social dell’Istituto (Instagram Facebook Twitter), un ufficio stampa; l’implementazione di un programma radiofonico su tematiche culturali in collaborazione con Radio Aversa.
- **ENGLISH IS GOOD:** percorso formativo che si pone l’obiettivo di valorizzare e accrescere le competenze linguistiche dei giovani, in un’ottica di cittadinanza europea ed accrescimento delle competenze trasversali. Cambridge English BULATS promuove l’apprendimento delle lingue per un uso efficace in contesti accademici e professionali – compresi i progetti per aumentare le abilità professionali e propedeutiche al mondo del lavoro – e come strumento chiave per lo sviluppo economico, sociale e personale.
- **ORIENTARSI:** le attività di orientamento avranno la funzione sia di facilitare l’accesso alle informazioni, che di realizzare percorsi di autoconsapevolezza ed

autoconoscenza utili per sapersi orientare e ri-orientare in maniera flessibile in un mondo sociale complesso. Il modulo è trasversale a tutti gli altri moduli. E' volto al rafforzamento generale delle competenze socio-relazionali di giovani ed adulti coinvolti e mira ad avere come ricaduta un miglioramento del ben-essere degli studenti, un miglioramento nella conduzione dei gruppi classe da parte degli insegnanti, un potenziamento delle attitudini educative degli adulti coinvolti.

•PEER IN-ACTION: Il percorso di peereducation intende contribuire a rafforzare quelle iniziative di contrasto alla dispersione scolastica e formativa a favore dei soggetti a rischio di insuccesso o di fuoriuscita dal sistema educativo. Il modulo di peereducation rappresenta una valida opportunità per introdurre sempre più nelle scuole questo metodo educativo: il gruppo dei pari costituisce per gli adolescenti un contesto imprescindibile per la costituzione della propria identità. I coetanei fungono da agenti di socializzazione e consentono ai ragazzi di mettersi alla prova, confrontandosi con l'altro. Il modulo pertanto formerà gli studenti tutor che trasmetteranno metodologie e nuovi strumenti ad altri studenti che mostrano difficoltà nel metodo di lavoro e nei saperi disciplinari.

•A SCUOLA DI WEB DESIGN: laboratorio per l'apprendimento delle basi del linguaggio html e della grafica, necessarie per progettare, costruire e mettere on line un sito web, ideale per chi vuole lavorare nel mondo dell'informatica, o in un'agenzia pubblicitaria come web designer.

•WEB RADIO: Il modulo mira a costruire un laboratorio permanente strutturato come una redazione giornalistica, che operi per la realizzazione di una vera web radio gestita dagli studenti.

Attraverso tale attività gli allievi coinvolti potranno migliorare e sviluppare competenze di base legate all'area linguistica e alla comunicazione, di tipo tecnologico – digitale, di tipo trasversale (lavorare in

gruppo, raccogliere informazioni ecc.), sperimentando un nuovo approccio metodologico con l'adozione di soluzioni innovative attivate in reti collaborative.

•CREAZIONI DI APP: Il modulo è articolato sull'uso di linguaggi di programmazione visuale per la creazione di app per sistemi operativi Android tramite la piattaforma online. Le metodologie didattiche saranno di tipo laboratoriali e sarà dato libero sfogo alla creatività degli allievi anche mediante l'uso della scoperta guidata e alla valorizzazione delle diverse competenze dei partecipanti, per una migliore condivisione e acquisizione delle competenze.





Il progetto “Conosciamoci” è un percorso di accoglienza e di orientamento, partito nell’a.s. 2016/2017 e riconfermato per la prossima triennalità.

La ragioni della riconferma si spiegano da un lato dall’interesse mostrato dai ragazzi e dai genitori per le attività proposte dai docenti e dal personale specializzato; dall’altro dalla convinzione che un adeguato inserimento dei nuovi studenti rappresenti un momento fondamentale in quanto i ragazzi sono accompagnati a conoscere la nuova realtà scolastica, ad esprimere e condividere liberamente i propri timori e le proprie aspettative, a sviluppare comportamenti cooperativi. Elemento importante di questo percorso è la rilevazione degli stili cognitivi, effettuato dalle psicologhe che ci accompagnano da anni. Perché rilevare gli stili cognitivi? È fondamentale per i docenti perché possono progettare attività volte a sviluppare nell’alunno l’efficacia del proprio stile di apprendimento, ad alimentare la sua motivazione allo studio e a guidarlo nell’acquisizione degli strumenti necessari per apprendere; per gli studenti perché essere consapevoli del canale sensoriale privilegiato attraverso cui apprendono significa riuscire ad organizzare il proprio lavoro (prendere appunti, schematizzare, etc).

PROGETTO “LA PANDEMIA DELLE EMOZIONI NEGATE”

Il progetto Sportello d’ascolto “La pandemia delle emozioni negate”, finanziato e promosso dal Ministero e l’ordine degli psicologi, che va ad aggiungersi al progetto di istituto “Quattro chiacchiere nella piazza virtuale”, mira a favorire il confronto e le riflessioni su esperienze di ricerca e intervento tra diversi attori che possano far luce sulle implicazioni psicosociali del Covid e sull’urgenza, ancora più impellente, di una presenza strutturata, in ambito scolastico, di professionisti che prevengano il disagio e promuovano salute e benessere. L’isolamento sociale e la paura del contagio aumentano, infatti, diffidenza e disagio psicologico, e soprattutto in una fascia delicata della crescita dei giovani, ha ed avrà serie compromissioni anche dal punto di vista dell’apprendimento se non si interviene in modo tempestivo chiedendoci come tutelare la salute e la qualità relazionale. Enumerare ed esplicitare tutte le emozioni e i sentimenti negativi che, da mesi, nel corso di questa tragica pandemia da coronavirus, ci hanno assediato e che, tuttora, ci tormentano, non è semplice. Se ne possono riferire, quindi, solo alcuni, i principali: la paura, l’ansia, l’angoscia, la tristezza, l’amarezza, il dolore, la depressione, l’umiliazione, la rabbia e, non di rado, persino la disperazione: la paura di un futuro ignoto; l’ansia per gli annunci irresponsabili; l’angoscia di poter infettare i propri cari; la tristezza di non potere accarezzare il proprio figlio; il dolore di non poter dare l’estremo saluto a un parente scomparso; la depressione



di vivere in una gabbia; l'umiliazione di sentirsi completamente impotenti; la rabbia contro i responsabili di questa catastrofe e, infine, la disperazione che questo incubo non abbia mai fine. Partendo proprio dall'elaborazione di queste emozioni e dei sentimenti contrastanti, il Progetto ha cercato di fornire strumenti e risorse per affrontare al meglio ciò che stiamo vivendo, cercando di sostenere alunni, famiglie e docenti attraverso interventi mirati. Il progetto in una prima fase, ha coinvolto le classi prime ed è stata un'occasione per i nostri alunni:

- per rispondere ed aiutare nell'elaborazione al disagio derivante dal Covid-19, fornendo rassicurazioni e suggerimenti, aiutando ad attenuare l'ansia davanti ad una quotidianità travolta dall'arrivo dell'epidemia
- di fornire consultazioni esperte attraverso un ascolto empatico dell'angoscia, dell'ansia e del dolore connessi all'emergenza, favorendo così l'attivazione di un processo di elaborazione dell'evento traumatico
- di acquisire competenze emotive e cognitive utili per affrontare il post-emergenza



CURRICOLO VERTICALE



L'obbligo scolastico è stato elevato a sedici anni, pertanto il raccordo tra la scuola del primo ciclo e il biennio del secondo ciclo diventa un passaggio fondamentale. Il nostro Liceo, già a partire dall'ultima fase dell'anno scolastico 2017/18, ha creato un gruppo di lavoro per il curricolo verticale di Italiano, Matematica e Inglese, in rete con alcune scuole secondarie di primo grado del territorio quali la scuola secondaria di primo grado "G. Pascoli" di Aversa, l'I.C. "A. De Curtis" di Aversa e l'I.C. "D. Cimarosa di Aversa e I.C. "Basile Don Milani" di Parete. La fase propedeutica alla costituzione di tale team è stata un percorso formativo specifico, svolto nel nostro Liceo nell'a.s. 2017/2018, che ha visto coinvolti i docenti dei Nuclei interni di valutazione delle scuole della rete, supportati per la didattica delle competenze, vista anche in verticale, dal prof.re M. Castoldi. I docenti del gruppo di lavoro, negli anni scolastici 2018/19 e 2019/20 hanno poi seguito una formazione specifica per il curricolo verticale per poter strutturare in modo scientifico sia il protocollo d'intesa formale che le azioni specifiche da attuare in verticale. Tale gruppo è formato da docenti di Matematica, Italiano e Inglese delle quattro scuole, che lavorano e lavoreranno per creare una continuità metodologica e per progettare e attuare azioni specifiche di orientamento al fine di:

- ridurre la frammentarietà dei saperi;
- condividere metodologie;
- progettare percorsi e compiti autentici comuni;
- condividere e riflettere sui risultati per programmare azioni di miglioramento.

Quest'anno il gruppo di lavoro per il curricolo verticale, dopo un'attenta analisi dei dati raccolti, ha progettato un'UDA in verticale per Italiano, Matematica e Inglese, volta a potenziare la comprensione del testo in situazioni diverse, requisito essenziale per un corretto apprendimento e per l'acquisizione di competenze.

Tale UDA sarà sperimentata in classi terze delle scuole secondarie di primo grado partecipanti al curricolo verticale e in classi prime del liceo E. Fermi, scelte a campione. Le metodologie usate, nonché i criteri di valutazione, saranno unici per entrambi i gradi di scuola. Tale esperienza sarà estesa, per il prossimo anno scolastico, a tutte le classi prime dell'istituto.

UNA SCUOLA INCLUSIVA

Il successo formativo degli studenti è strettamente connesso alla capacità della nostra istituzione di intervenire sulle condizioni di disagio personali. Da anni il Liceo offre percorsi di personalizzazione e di affiancamento efficaci che, attraverso gli strumenti del tutoring e del mentoring, favoriscono l'inclusione di tutti i soggetti. Le azioni programmate, ormai strutturate, quali i protocolli di accoglienza, la formazione di un GLI (Gruppo di lavoro inclusione), il protocollo per la gestione dei BES con certificazione (DH, DSA, ADHD) e per l'individuazione dei BES ha consentito al Liceo di migliorare l'ambiente di insegnamento, di apprendimento e di formazione per i docenti e per gli studenti: includere non significa integrare la diversità in un ambiente che rimane immobile, significa valorizzare le diversità di ciascuno e di tutti in un ambiente vivo che accetta di farsi trasformare.

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 la 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 evidenziavano problematiche relazionali e comportamentali.

Lo sportello SOS dislessia

Il Liceo scientifico "E. Fermi" insieme al IV Circolo "D. Cimara" di Aversa hanno attivato già dal precedente anno scolastico lo sportello SOS dislessia, promosso dalle associazioni presenti sul territorio (Associazione D.S.A. -dislessia un limite da superare e ANDA- associazione nazionale disturbi dell'apprendimento). E' uno sportello di ascolto aperto al territorio, rivolto ai docenti, ai genitori degli studenti con certificazione di diagnosi di DSA o a quei genitori che di fronte alle difficoltà dei propri figli hanno bisogno di una guida che li orienti sul territorio per un'eventuale diagnosi. Genitori e docenti grazie a quest'azione hanno la possibilità di comprendere che una valutazione adeguata e un'eventuale diagnosi comportano azioni didattiche più efficaci e di conseguenza il potenziamento delle abilità dello studente.

Corso di Italiano L2 per studenti stranieri

La scuola offre la possibilità agli studenti stranieri che hanno difficoltà nella lingua italiana, di impararla grazie ad un corso tenuto da insegnanti di lettere che si sono formate proprio nell'insegnamento della lingua italiana come seconda lingua, utilizzando metodologie appropriate ed efficaci.



dislessia - disturbi specifici dell'apprendimento

OGNI SOLUZIONE HA IL SUO PROBLEMA

Sportello di ascolto DSA

Il bene rimane il superiore alla somma dei singoli interessi. È un passaggio da ciò che "è meglio per me" a ciò che "è meglio per tutti". I diversi attori sociali hanno la responsabilità di contribuire alla costruzione dell'unità e dello sviluppo della società e... la libertà è sempre il contesto migliore perché i pensatori e le associazioni civili svolgano la loro funzione con passione e creatività.
Papa Francesco

Lo sportello prosegue il viaggio. L'esperienza arricchisce il progetto, la libertà incoraggia l'impegno, il "Bene Comune" diviene uno "Stile di vita"

A chi è rivolto?

- ai docenti e ai genitori degli alunni con certificazione di diagnosi di DSA
- ai genitori che, di fronte a inaspettate difficoltà dei propri figli nella lettura, nella scrittura o nel calcolo non sanno come orientarsi sul territorio per raggiungere una eventuale diagnosi.

Sempre più spesso gli alunni si trovano a dover fare i conti con un approccio complesso alla scuola. Le difficoltà di accesso ai codici scritti impediscono, ulteriormente, di affrontarli con serenità e possono avere ripercussioni importanti anche sull'autostima. Da ciò la necessità di una individuazione precoce.

Con una adeguata valutazione e l'eventuale diagnosi, il potenziamento delle abilità e, soprattutto, una buona didattica è possibile migliorare l'impatto di tali difficoltà sul complesso processo che è l'apprendimento.

Attraverso tale attività sarà possibile per i genitori un primo orientamento per capire sia a quali campanelli di allarme occorre prestare attenzione sia, in caso di studente già diagnosticato, dove e come è possibile reperire risorse e servizi utili sul territorio per affrontare il disagio.

Calendario 2017/2018

I e III venerdì del mese previo appuntamento telefonico presso:

IV Circolo "D. Cimara" - Aversa
Liceo Scientifico "E. Fermi" - Aversa
I.C. Nivio Altalano - Fuilarenore

Prove e loro appuntamenti:
La giornata è attiva dalle 16 alle 17.
ed. Marilopa Vegni, Tonia Di Tullio
orari: 081.861.3813/3814/3815
cell. 081.861.3813/3814



GLI STRUMENTI DI RECUPERO



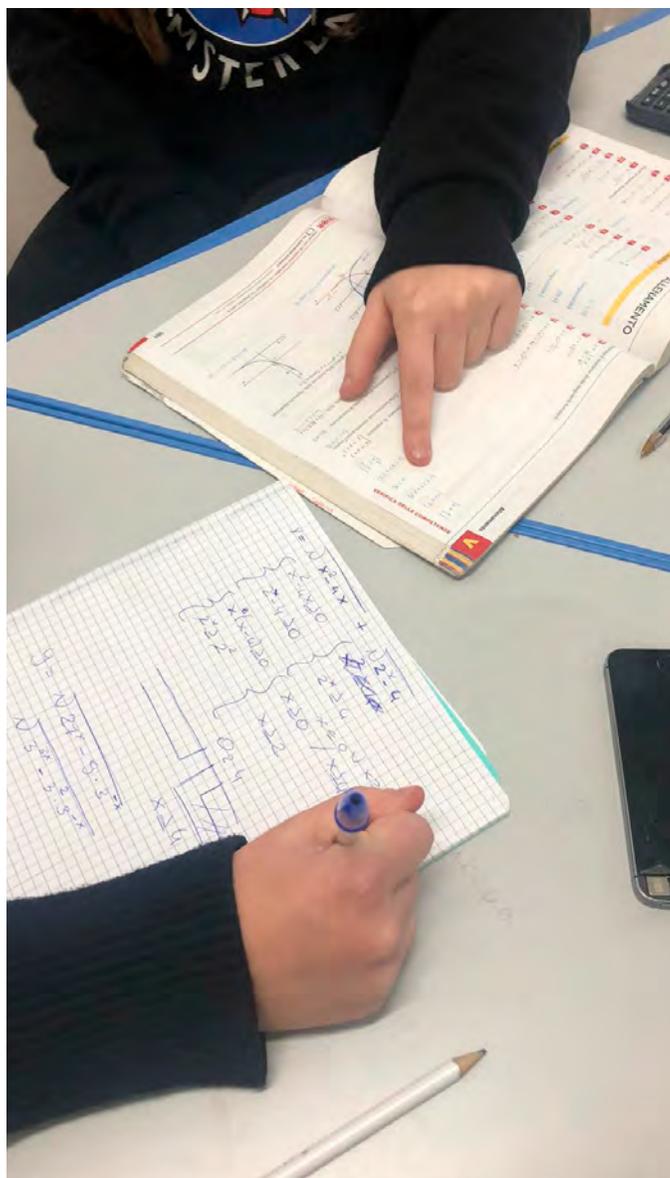
Il recupero costituisce parte integrante e permanente dell'azione formativa, in quanto una didattica che non tiene conto del recupero, non solo non è inclusiva, ma perde di vista lo scopo principale del processo di insegnamento/apprendimento, cioè far raggiungere a tutti, anche se su livelli differenti, le competenze necessarie per poter costruire il proprio futuro.

Il Fermi adotta le seguenti strategie per il recupero:

- Recupero in itinere interno all'attività didattica ordinaria, con eventuale pausa didattica per tutta la classe.
- Articolazione flessibile del gruppo classe, con gruppi di livello in orario curricolare e/o extracurricolare. Tale modalità è finalizzata sia al recupero che al potenziamento.
- Sportello didattico: prevede interventi brevi ed effettuati per piccoli gruppi, in modo da realizzare un sostegno tempestivo e mirato allo studente in difficoltà. Il servizio viene erogato per unità di 1h alla volta, previa prenotazione dello studente, della famiglia o del docente di riferimento con strumenti telematici.
- Peer to peer education.

LA METODOLOGIA PEER TO PEER:

La nostra idea metodologica di "educazione tra pari" è la valorizzazione delle relazioni tra adolescenti all'interno della scuola e i processi di socializzazione. Le esperienze maturate negli ultimi due anni hanno permesso di rilevare come il gruppo dei pari costituisca per gli adolescenti un contesto imprescindibile per la costituzione della propria identità e delle competenze disciplinari e di cittadinanza. Nei rapporti con i loro coetanei i nostri studenti sperimentano l'esistenza di regole ed imparano a conoscere il loro significato e la necessità della loro esistenza, sviluppando così anche una maggiore indipendenza ed autonomia dal mondo degli adulti (genitori ed insegnanti). La nostra proposta di peer education è sì pensata con fini educativi, ma è progettata come strumento metodologico che presenta



una grande potenzialità da un punto di vista didattico. L'attività di peer to peer education "educazione tra pari" è infatti un segmento importante per un efficace piano di recupero e sostegno. Essa comporta 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 nella preparazione. Gli studenti tutor offrono un supporto concreto allo studio nonché un efficiente stimolo motivazionale e guidano i loro colleghi all'uso delle risorse didattiche disponibili nell'ambiente formativo-istruttivo, quale la scuola. L'attività viene a configurarsi come una forma "semistrutturata di didattica e di relazione tra studenti parigrado.

L'attività di peer to peer education prevede pertanto come suo punto di partenza l'analisi dei risultati relativi

al potenziamento e recupero in alcune discipline e in seguito momenti formali di assistenza concreta nello studio. I momenti formali di lavoro sono costituiti da incontri pomeridiani settimanali a scuola tra gli studenti tutor e gli alunni affidati, con la presenza del docente coordinatore dell'attività. Gli studenti tutor hanno il compito di:

- affiancare nello studio gli studenti che richiedono azioni di recupero e/o potenziamento offrendo spiegazioni e istruzioni operative;
- offrire assistenza concreta nello svolgimento di compiti ed esercizi;
- fornire materiali didattici utili (fotocopie, sussidi didattici, appunti,);
- consigliare sulle metodologie di studio.



VALUTARE PER L'APPRENDIMENTO

La valutazione è sempre più una valutazione per l'apprendimento, inteso come "tutte quelle attività intraprese dagli insegnanti e/o dagli studenti che forniscono informazioni da utilizzare come feedback per modificare le attività di insegnamento/apprendimento in cui sono impegnati" (Assessment Reform Group, 1999). Pur mantenendo comunque la valutazione dell'apprendimento, docenti e studenti del Fermi sono impegnati nel caratterizzare la valutazione come uno strumento utile ad accrescere la consapevolezza dell'esperienza di apprendimento, integrando così momento formativo e momento valutativo.

Valutare significa inoltre certificare le competenze, cioè la capacità di utilizzare le conoscenze e le abilità in contesti nuovi e reali, grazie compiti autentici e a prove in situazione. A tal fine i dipartimenti disciplinari hanno progettato rubriche valutative che sono senza dubbio lo strumento più efficace, in quanto definiscono i criteri e le "scale" di livello per la certificazione delle competenze.





LE COMPETENZE CHIAVE EUROPEE

A 12 anni dalla pubblicazione della prima edizione (18 dicembre 2006), il Consiglio ha adottato una nuova Raccomandazione sulle competenze chiave, questo perché l'Europa sta vivendo una fase di innovazione digitale e tecnologica, oltre a cambiamenti del mercato del lavoro e di carattere demografico. La Commissione ci fa notare che bisogna puntare sulle competenze e sull'apprendimento permanente e che la scuola è tenuta a sviluppare abilità quali la creatività, il pensiero critico, lo spirito di iniziativa e la capacità di risoluzione di problemi che svolgono un ruolo importante per gestire la complessità e i cambiamenti nella società attuale. Sviluppare le competenze chiave, che non prescindono dalle discipline, significa superare inoltre la concezione statica dei contenuti curricolari e avvicinarsi ad una concezione dinamica delle conoscenze, abilità e atteggiamenti che il discente deve elaborare durante il processo di apprendimento nel corso della vita.

Abilità quali la capacità di risoluzione di problemi, il pensiero critico, la capacità di cooperare, la creatività, il pensiero computazionale, l'autoregolamentazione e l'autovalutazione sono fondamentali per un apprendimento permanente.

Ma in cosa consistono le nuove "Competenze chiave"?

1. Competenza alfabetica funzionale
2. Competenza multilinguistica
3. Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria
4. Competenza digitale
5. Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare
6. Competenze in materia di cittadinanza
7. Competenza imprenditoriale
8. Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali

Il liceo Fermi adotta e fa proprie le suddette competenze nonché le finalità della raccomandazione dell'UE in quanto rappresentano l'orizzonte formativo a cui la scuola si ispira da anni attraverso azioni e progettualità concrete.

ORIENTARE PER IL FUTURO: PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (PCTO)

Il nostro Liceo, raccogliendo le sfide poste in essere della rinnovata normativa per i PCTO (DM 774/2019,) ma soprattutto dai mutevoli orizzonti formativi e professionali, avvalendosi della propria autonomia e consapevole della valenza formativa dell'orientamento , già dall'a.s. 2015/16, curva il proprio curriculum in tre aree disciplinari: ingegneria e architettura, scienze della vita ed giuridico-economico, al fine di garantire ai propri studenti un percorso che risponda efficacemente alla molteplicità dei loro interessi, delle loro aspirazioni e alle esigenze del territorio, del mondo produttivo e delle professioni. I PCTO del liceo Fermi orientano per il futuro gli studenti, fornendo loro le competenze necessarie per affrontare gli studi universitari e il mondo del lavoro.

Tali percorsi sono strutturati attraverso attività laboratoriali attinenti diverse aree di interesse, che gli studenti scelgono dal terzo anno, in relazione alla curvatura curricolare più gradita, al quinto anno con un ulteriore monitoraggio proiettato sulla scelta universitaria o lavorativa.

Si è consolidata nel tempo quindi una solida collaborazione, attraverso la stesura di Protocolli d'intesa e Convenzioni, con i diversi dipartimenti delle Università del territorio (Federico II e Seconda Università della Campania Luigi Vanvitelli (con il dipartimento di Giurisprudenza della Federico II, del dipartimento di Economia e Scienze Giuridiche della Parthenope, del dipartimento di Architettura della SUN, ecc.), ma anche con Enti pubblici (Camera di Commercio, Banca D'Italia, Agenzia per la Coesione territoriale) e privati (Diasorin, Unicredit, Confcommercio), che si impegnano ad accompagnare, formare e certificare l'intero percorso formativo di orientamento/formazione.

La natura orientativa delle curvature curricolari rappresenta la carreggiata per la costruzione dei percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento, che si innestano all'interno del curriculum scolastico e diventano componente strutturale della formazione "al fine di

incrementare le capacità di orientamento degli studenti".

Gli obiettivi delle attività sono:

- favorire un efficace orientamento;
- sollecitare le vocazioni personali e professionali;
- sviluppare competenze certificabili e spendibili nel mercato del lavoro;
- sviluppare le competenze chiave europee ;
- realizzare un collegamento tra la scuola, il mondo del lavoro e la società civile;
- correlare l'offerta formativa allo sviluppo culturale, sociale ed economico del territorio;
- sperimentare metodologie di apprendimento per rafforzare la formazione alla cittadinanza attiva e allo spirito di iniziativa.



PERCORSO GIURIDICO-ECONOMICO

LL'introduzione allo studio delle discipline giuridiche ed economiche risponde ad un'esigenza di formazione del cittadino e contribuisce alla formazione dell'identità personale dello studente, ampliando la sua dimensione civile e sociale, nell'ottica delle nuove indicazioni dettate dalla L. 107/2015, art. 1 com. 7. Nel frattempo è indubbio che le competenze richieste in numerose professioni siano sempre più connesse con le conoscenze economiche e giuridiche. Le scelte universitarie degli studenti del Liceo Fermi si orientano in modo significativo verso Facoltà dell'area giuridico-economico-sociale (Scienze economiche, Scienze giuridiche, Scienze politiche e sociali ecc.), ma occorre perseguire un obiettivo di più ampio respiro: colmare alcune lacune formative dell'attuale assetto dei Licei ed ampliare il bagaglio culturale degli studenti. Gli interventi didattici saranno dunque orientati alla conoscenza e consapevolezza di quelle criticità che destabilizzano il nostro spazio ed il nostro tempo,

pertanto si promuoverà costantemente il principio di legalità in tutte le sue declinazioni (contrasto alla violenza di genere, al bullismo, al cyberbullismo, alla violenza nella comunicazione, al razzismo, alla corruzione, etc.), nonché l'assunzione di responsabilità nei comportamenti quotidiani nel contesto familiare e scolastico.

Considerato l'ottimo esito dei PCTO realizzati negli anni precedenti, il Liceo Fermi intende, per il prossimo anno, perseguire sempre più l'intento sopra esplicitato, attraverso le due grandi direttrici previste dalle competenze chiave di cittadinanza: educazione e promozione dello spirito di iniziativa e autoimprenditorialità ed educazione alla cittadinanza consapevole, in chiave europea, sollecitando, attraverso percorsi laboratoriali, l'acquisizione di competenze trasversali utili nella scuola e università, nel lavoro e nella vita: in sintesi coniugare il sapere, il saper essere con il saper fare. Tra le attività del percorso giuridico economico, ottima

affermazione è stata quella in A Scuola di Open Coesione, dove il team Panta Rei, ha riportato la vittoria tra i Team campani.

Per il prossimo anno sono previsti i seguenti percorsi:

- Noi, project managers del nostro futuro
- Unicredit
- A Scuola di Open Coesione
- Autoimprenditorialità: l'impresa del Fermi
- Autoimprenditorialità:l'economia in tasca
- Autoimprenditorialità:coltiviamo il nostro futuro-per una finanza etica e sostenibile
- Cittadinanza attiva: diritti superiori
- UniCredit:percorso di orientamento allo studio e al lavoro
- Banca D'Italia
- Project Management Institute





PERCORSO SCIENZE DELLA VITA

I percorsi presenti nell'indirizzo Scienze della Vita intendono soddisfare la sempre crescente richiesta da parte degli alunni del Fermi di approfondire le materie scientifiche, quali biologia, chimica, fisica, matematica, astronomia, in vista dell'iscrizione a percorsi universitari che orbitano nel campo della Medicina, Biologia, Biotecnologia, e Scienze Fisiche e Matematiche. L'obiettivo che si pone la scuola è quello di proporre agli studenti, che fanno questa scelta, la figura professionale del Ricercatore, del Divulgatore e del Tecnologo in discipline Scientifiche.

In questa ottica il Liceo intende proseguire la linea già tracciata nel triennio precedente permettendo agli studenti di avere incontri di orientamento e informativi con gli specialisti della Ricerca in campo Biomedico e con rappresentanti di associazioni ed Enti di ricerca del territorio come il CNR, l'AIRC, il TIGEM, la NEUROMED che esercitano questa professione ad altissimi livelli. Sono inoltre previsti incontri con esperti sulla preparazione

ai test di accesso alle facoltà di area Medico-sanitaria. La collaborazione con i due grandi Atenei del territorio a cui gli studenti del Fermi afferiscono (l'Università Federico II di Napoli e l'Università della Campania Luigi Vanvitelli di Caserta) continuerà a garantire la possibilità di costruire percorsi formativi molto validi e con impronta laboratoriale nel campo della Fisica, della Matematica, della Biologia e delle Biotecnologie, permettendo agli studenti di comprendere ed applicare le discipline scientifiche che affrontano in classe e di approfondire eventuali percorsi di studio futuri oltre che a capire la loro predisposizione a proseguire questo tipo di studi e di attività anche a livello professionale. Le convenzioni stipulate con centri di ricerca che rappresentano l'eccellenza nel loro campo quali l'Osservatorio Astronomico di Capodimonte, l'ASI, l'INFN, il CNR e NEUROMED hanno dato un respiro più ampio ed internazionale ai percorsi di Scienze della Vita ed hanno offerto nuove opportunità agli

studenti nei quali si è acceso un interesse nuovo verso le discipline più ostiche quali la Matematica, la Fisica, l'Astrofisica e la progettazione di sistemi complessi che si interfacciano con l'uomo. Per gli amanti dell'ambiente sono previsti percorsi ambientali in convenzione con Enti di Ricerca e Regionali alla scoperta delle Aree Protette della Regione Campania, con esperti del settore che prevedono attività pratiche finalizzate all'approfondimento di argomenti di grande attualità, quali la biodiversità, gli ecosistemi, l'ecologia, la conservazione e valorizzazione dei beni naturali, e la valutazione degli impatti ambientali, oltre che alla conoscenza delle figure professionali del settore e la cosiddetta green economy.

In particolare per il prossimo anno sono previsti i seguenti corsi:

- Astrofisica delle Galassie
- Fisica Medica, HoMo Faber
- Arte&Science Across Italy
- Le Macromolecole
- Approccio alla logica formale 2.0
- Impariamo la statistica con School Audit 2.0
- Progetto Matisse
- Laboratorio di Ricerca Sperimentale 2.0.
- Aree Protette: un'opportunità di Lavoro Verde
- Progetto NEUROMED
- Progetto DISTABIF, B2B (from Bench to Bedside).



STRUTTURA DEL PCTO BIOMEDICO

Le 150 ore della disciplina «Scienze biomediche» svolte nel triennio potranno assorbire le 90 ore dei «Percorsi per competenze trasversali e orientamento», obbligatorie a completamento degli studi liceali. Si potrà prevedere che venga utilizzato nell'indirizzo biomedico il personale docente della classe A050. Il personale medico impegnato nell'indirizzo presterà docenza a titolo gratuito. Sarà concordato con il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca e con il Ministero della Salute il riconoscimento del ruolo docente dei medici anche ai fini curriculari e di carriera, oltre all'attribuzione dei crediti formativi ECM per le attività.



PERCORSO INGEGNERIA/ARCHITETTURA

L'obiettivo del Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento di Ingegneria e Architettura è quello di fornire agli studenti gli strumenti utili alla costruzione del loro progetto di vita formativo-professionale, in termini di Scienze dell'Architettura e di Ingegneria nei diversi rami di specializzazione.

I moduli proposti agli allievi nell'orbita dei beni culturali, sono stati orientati alle tematiche della rigenerazione funzionale ed estetica del patrimonio edilizio e dell'ambiente -urbano e paesaggistico- del territorio circostante e la relativa valorizzazione, aspetti irrinunciabili per il raggiungimento delle competenze chiave di cittadinanza. Le modalità didattiche sono state pensate privilegiando le forme del laboratorio e dell'applicazione intensiva (workshop).

Sono state, altresì, pensate altre attività con il fine di fornire agli alunni del secondo biennio e del quinto anno un approccio negli ambiti dell'ingegneria, soprattutto per quel che concerne la gestione dei sistemi informatici, l'uso adeguato dei software e l'educazione digitale. Particolare rilievo ha assunto lo studio della robotica, attività interdisciplinare in grado di stimolare gli alunni

a mettere in pratica e, quindi, rafforzare le capacità logiche, di analisi e di sintesi e diventando, perciò, uno strumento fondamentale nella formazione dei futuri professionisti. Detta attività si è rivelata particolarmente efficace grazie alla dotazione da parte della scuola del robot umanoide NAO, strumento di sussidio didattico ottimizzato per l'apprendimento delle materie STEAM (Scienze, Tecnologie, Ingegneria, Arti e Matematica).



Per il prossimo anno sono previsti i seguenti corsi:

- Progetto NAO
- Progetto Develop
- Progetto Arduino
- Navigare sicuri
- Creative Mural
- La robotica a scuola
- Apprendere digitale_2





"Credo che se guardassimo sempre il cielo, finiremmo per avere le ali"



Signature



SOMMARIO

LA NOSTRA IDEA DI SCUOLA	4
IL LICEO SCIENTIFICO	5
LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE	8
LICEO SCIENTIFICO CAMBRIDGE INTERNATIONAL	10
LICEO CAMBRIDGE INTERNATIONAL MEDICAL SCIENCES	13
LICEO SCIENTIFICO INDIRIZZO BIOMEDICO	14
LICEO MATEMATICO POTENZIATO	19
UNA NUOVA REALTÀ TERRITORIALE: LICEO FERMI A PARETE	22
UNA SCUOLA CHE SI RINNOVA	24
INNOVAZIONE METODOLOGICA	26
LABORATORIO PERMANENTE DI LETTURA E SCRITTURA	27
LABORATORIO DI TRADUZIONE PER IL LATINO	27
GEOMETRIKO	28
LA METODOLOGIA CLIL AND LANGUAGE INTEGRATED LEARNING	30
CLASSI 2.0 E 3.0	31
FLIPPED CLASSROOM	32
INIZIATIVE DI AMPLIAMENTO CURRICOLARE	33
Educazione Civica	33
Cross Medial Unit	34
Laboratorio di processi e metodi statistici	34
TG Fermi	35
Breaking Views	35
Teatro in lingua inglese	36
Shakespearean Lectures	36
Piattaforma E-Twinning	36
ERASMUS + Passaporto per il mondo	36
Mini Stay	38
Certificazioni Cambridge ESOL	38
A scuola di Open Coesione (ASOC)	39
Educare alle differenze. Oltre gli stereotipi di genere	39
Giovani bibliotecari nell'era digitale	40
Lettori itineranti alla scoperta dei luoghi di lettura sul territorio	40
Logicamente	40
Il Piano delle Arti	40
Progetto NAO	41
Aversa millenaria	42
Il Fermi immerso nel verde : Il giardino delle meraviglie	42
Progetto "Ri...creiamo"	42
Centro sportivo studentesco	43
Didattica Digitale a Integrata: Un canale in più attraverso il quale apprendere!	43
COMPETIZIONI E GARE	44
LE ECCELLENZE DEL FERMI	45
UNA SCUOLA DIGITALE	46
I NOSTRI PON	48
PROGETTO SCUOLA VIVA quarta annualità	52
LA SCUOLA CHE ACCOGLIE	54
PROGETTO "La Pandemia delle emozioni negate"	54
Curricolo verticale	56
una SCUOLA INCLUSIVA	56
ORIENTARE PER IL FUTURO: PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (PCTO)	62
Percorso Giuridico-economico	63
Percorso Scienze della Vita	65
Percorso Ingegneria/Architettura	67



**LICEO SCIENTIFICO
ENRICO FERMI
AVERSA**

Via Enrico Fermi 5
Aversa 81031 CE
Tel: 081 5020007
Fax: 081 8901833
E-mail: ceps02000t@istruzione.it
PEC: ceps02000t@pec.istruzione.it