



LICEO SCIENTIFICO STATALE "ENRICO FERMI" - c.f. 80047970100

Via Ulanowski, 56 - 16151 Genova - Tel. 010.6459928

E-mail: [geps02000c@istruzione.it](mailto:geps02000c@istruzione.it) - Pec: [geps02000c@pec.istruzione.it](mailto:geps02000c@pec.istruzione.it)



# **PIANO TRIENNALE DELL'OFFERTA FORMATIVA**

**(aa.ss. 2019/20, 2020/21, 2021/22)**

***approvato dal Consiglio di Istituto  
con delibera n. 34 del 19 dicembre 2018***

# **INDICE**

## **1. Introduzione**

- 1.1. Identità e storia del Liceo
- 1.2. Caratteristiche principali della scuola
- 1.3. Scelte effettuate per la redazione del P.T.O.F.

## **2. Offerta formativa e curriculum di istituto**

- 2.1. Il profilo culturale, educativo e professionale del Liceo Scientifico
- 2.2. Traguardi attesi in uscita [D.P.R. 89/2010, allegato A]
- 2.3. La *mission* e la *vision* del Liceo Fermi
- 2.4. Insegnamenti e quadri orario del Liceo Scientifico
- 2.5. I percorsi curricolari opzionali del Liceo Fermi
- 2.6. Progettazione dei Dipartimenti disciplinari
- 2.7. Valutazione degli apprendimenti
- 2.8. Attività di recupero
- 2.9. Percorsi per la valorizzazione del merito e dei talenti
- 2.10. Iniziative di ampliamento curricolare
- 2.11. Alternanza scuola-lavoro
- 2.12. Percorsi di orientamento
- 2.13. Clil
- 2.14. Azioni per l'inclusione scolastica
- 2.15. Attività deliberate su proposta della Commissione Paritetica
- 2.16. Azioni per l'attuazione del Piano Nazionale Scuola Digitale
- 2.17. Progetti

## **3. L'organizzazione**

- 3.1. Modalità di organizzazione del tempo scuola secondo le forme di flessibilità previste dall'autonomia
- 3.2. Figure e funzioni organizzative
- 3.3. Modalità di utilizzo dell'Organico dell'Autonomia
- 3.4. Organizzazione degli Uffici e modalità di rapporto con l'utenza
- 3.5. Regolamenti
- 3.6. Reti e convenzioni attivate
- 3.7. Piano di formazione del personale
- 3.8. Risorse strumentali e tecnologiche, infrastrutture e attrezzature materiali. Risorse finanziarie

#### **4. Le scelte strategiche**

4.1. Il rapporto di autovalutazione

4.2. Il piano di miglioramento.

**APPENDICE A - Elenco dei "documenti tecnici" che integrano, regolamentano, disciplinano e precisano la previsioni del presente P.T.O.F.**

**APPENDICE B - Normativa di riferimento e indicazioni ministeriali**

## **1. INTRODUZIONE**

### **1.1. Identità e storia del Liceo**

Il Liceo Scientifico Enrico Fermi è, per la sua storia e per la sua ubicazione, un'istituzione culturale di riferimento per i giovani residenti in una vasta area del ponente e del centro della città.

Nacque infatti nel 1960 col decreto che ne riconobbe l'autonomia dal Liceo Cassini, di cui era succursale, e attualmente ha la sua sede centrale nel cuore di Sampierdarena, in Via W. Ulanowski, e la sede staccata al confine con il centro antico di Genova, in Via D. Col.

I docenti di questo liceo sono consapevoli di svolgere un'importante funzione sul territorio su cui lavorano, volta alla valorizzazione e alla crescita del patrimonio umano, ambientale e storico-culturale di cui la loro stessa scuola fa parte.

Il Liceo è collocato nel Municipio Centro Ovest, che si contraddistingue per l'elevato numero di istituti scolastici, anche di Secondo Grado, e per la varietà di associazioni culturali, ricreative e sportive fortemente e attivamente radicate nel tessuto sociale.

Il bacino d'utenza è molto ampio: comprende Sampierdarena, la Valpolcevera, il quartiere di San Teodoro e l'immediato Ponente, nonché alcune zone di transizione tra città e campagna (Alta Valpolcevera, Valle Secca, Val Sardorella, Valle Scrivia) e si estende anche verso il centro cittadino.

### **1.2. Caratteristiche principali della scuola**

a) Ordine di scuola e indirizzo di studio attivato:

- Ordine di scuola: Scuola secondaria di secondo grado
- Tipologia di scuola: Liceo
- Indirizzo di studio attivato: Liceo Scientifico (D.P.R.89/2010, art.8)
- Codice meccanografico: GEPS02000C
- Numero di alunni: circa 750 (alla data di approvazione del P.T.O.F.)
- Numero di sezioni: in media 6 per ogni anno di corso

b) Riferimenti generali:

- Telefono: 010.6459928 – 010.6451229
- Email: [geps02000c@istruzione.it](mailto:geps02000c@istruzione.it)
- Pec: [geps02000c@pec.istruzione.it](mailto:geps02000c@pec.istruzione.it)

- Sito web: [www.fermi.gov.it](http://www.fermi.gov.it)
- Codice fiscale: 80047970100
- Codice iPA: istsc\_geps02000c

c) Recapiti della sede e della segreteria:

- Indirizzo: Via W. Ulanowski, 56 - 16151 Genova
- Telefono: 010.6459928

d) Recapiti della succursale:

- Indirizzo: Via D. Col, 9 - 16149 Genova
- Telefono: 010.2091495

### **1.3. Scelte effettuate per la redazione del P.T.O.F.**

Il presente Piano è stato *“elaborato dal Collegio dei Docenti sulla base degli indirizzi per le attività della scuola e delle scelte di gestione e di amministrazione definiti dal dirigente scolastico”* (individuati in un documento denominato *“atto di indirizzo”*, Prot. n. 2616/2018, aggiornato con Prot. n. 4256/2018), secondo le previsioni della L.107, c.14.

Si è tenuto conto delle indicazioni fornite dal Miur con le Note Prot. n. 2905 dell'11.12.2015, Prot. n. 1830 del 06.10.2017, Prot. n. 1143 del 17.05.2018, Prot. n.17832 del 16.10.2018, Prot. n. 19534 del 20.11.2018.

Il punto di partenza, nella redazione del Piano, è stata l'identità del Liceo. Esso, pertanto, è stato redatto in continuità con il previgente P.T.O.F.

Il piano è orientato al raggiungimento degli obiettivi indicati nel rapporto di autovalutazione.

Ogni enunciato viene motivato attraverso un sistematico inquadramento nell'ambito della normativa vigente, delle finalità generali del sistema nazionale di istruzione, dei correnti orientamenti pedagogico-didattici, della Raccomandazione del Consiglio dell'Unione Europea del 22 maggio 2018 sulle *“Competenze chiave per l'apprendimento permanente”*. Si fa inoltre riferimento, ove necessario, a specifiche normative, regolamenti o linee guida ministeriali inerenti ai vari argomenti trattati nel Piano.

Il Piano è organizzato secondo una struttura logica snella e di facile lettura, al fine di renderlo esaustivo ma allo stesso tempo conciso e concreto: per dettagli e approfondimenti sono presenti numerosi riferimenti a *“documenti tecnici”*, che ne integrano, regolamentano, disciplinano e precisano le previsioni.

La suddivisione in paragrafi scaturisce da un'integrazione fra il modello adottato nel precedente P.T.O.F. e quello proposto dal Miur con Nota Prot. n.17832 del 16.10.2018.

## **2. OFFERTA FORMATIVA E CURRICOLO DI ISTITUTO**

### **2.1. Il profilo culturale, educativo e professionale del Liceo Scientifico**

- a) I licei forniscono allo studente "gli strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà, affinché egli si ponga, con atteggiamento razionale, creativo, progettuale e critico, di fronte alle situazioni, ai fenomeni e ai problemi, ed acquisisca conoscenze, abilità e competenze sia adeguate al proseguimento degli studi di ordine superiore, all'inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro, sia coerenti con le capacità e le scelte personali" (D.P.R. 89/2010, art. 2 c. 2).
- b) Il percorso del liceo scientifico, in particolare (D.P.R. 89/2010 art. 8 c. 1):
- i. è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica;
  - ii. favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali;
  - iii. guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e 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, anche attraverso la pratica laboratoriale.
- c) Per raggiungere questi risultati sono valorizzati i seguenti aspetti del lavoro scolastico (D.P.R. 89/2010, allegato A):
- lo studio delle discipline in una prospettiva sistematica, storica e critica;
  - la pratica dei metodi di indagine propri dei diversi ambiti disciplinari;
  - l'esercizio di lettura, analisi, traduzione di testi letterari, filosofici, storici, scientifici, saggistici e di interpretazione di opere d'arte;
  - l'uso costante del laboratorio per l'insegnamento delle discipline scientifiche;
  - la pratica dell'argomentazione e del confronto;
  - la cura di una modalità espositiva scritta ed orale corretta, pertinente, efficace e personale;
  - l'uso degli strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca.

## **2.2. Traguardi attesi in uscita [D.P.R. 89/2010, allegato A]**

a) *Competenze comuni a tutti i percorsi liceali* - La cultura liceale consente di approfondire e sviluppare conoscenze e abilità, maturare competenze e acquisire strumenti nelle aree: metodologica; logico-argomentativa; linguistica e comunicativa; storico-umanistica; scientifica, matematica e tecnologica. A conclusione del percorso liceale gli studenti dovranno:

- i. [area metodologica] aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali e di continuare in modo efficace i successivi studi superiori, naturale prosecuzione dei percorsi liceali, e di potersi aggiornare lungo l'intero arco della propria vita; essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari ed essere in grado di valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti; saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline;
- ii. [area logico-argomentativa] saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui; acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni; essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione;
- iii. [area linguistica e comunicativa] padroneggiare pienamente la lingua italiana e in particolare dominare la scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli elementari (ortografia e morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza del lessico, anche letterario e specialistico), modulando tali competenze a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi, saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale, curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti; aver acquisito, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento; saper riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne e antiche; saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare;

- iv. [area storico-umanistica] conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa, e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini; conoscere, con riferimento agli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi più importanti, la storia d'Italia inserita nel contesto europeo e internazionale, dall'antichità sino ai giorni nostri; utilizzare metodi (prospettiva spaziale, relazioni uomo-ambiente, sintesi regionale), concetti (territorio, regione, localizzazione, scala, diffusione spaziale, mobilità, relazione, senso del luogo) e strumenti (carte geografiche, sistemi informativi geografici, immagini, dati statistici, fonti soggettive) della geografia per la lettura dei processi storici e per l'analisi della società contemporanea; conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi e acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture; essere consapevoli del significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico italiano, della sua importanza come fondamentale risorsa economica, della necessità di preservarlo attraverso gli strumenti della tutela e della conservazione; collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee; saper fruire delle espressioni creative delle arti e dei mezzi espressivi, compresi lo spettacolo, la musica, le arti visive; conoscere gli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà dei paesi di cui si studiano le lingue;
- v. [area scientifica, matematica e tecnologica] comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà; possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia), padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate; essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento; comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi.



b) *Competenze specifiche del percorso del liceo scientifico* - Gli studenti del liceo scientifico, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni sopra indicati, dovranno:

- vi. aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico-filosofico e scientifico;
- vii. comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell'indagine di tipo umanistico;
- viii. saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica;
- ix. comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale; usarle in particolare nell'individuare e risolvere problemi di varia natura;
- x. saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
- xi. aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l'uso sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali;
- xii. essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti;
- xiii. saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.

### **2.3. La *mission* e la *vision* del Liceo Fermi**

a) Questo Liceo, riconoscendo "il ruolo centrale della scuola nella società della conoscenza" (L. 107/2015, c. 1), individua la sua ***mission*** nell'offrire una formazione culturale profondamente fondata sull'unità dei saperi che consenta l'accesso a qualsiasi facoltà universitaria, coniugando in modo concreto, grazie anche all'acquisizione di un metodo di studio autonomo e flessibile, le competenze nelle aree (così come definite dal D.M. 319/2015)

- linguistico-storico-filosofica;
- scientifica.

b) Punti di riferimento imprescindibili nella **vision** del Liceo sono:

- la Raccomandazione del Consiglio dell'Unione Europea del 22 maggio 2018 (che aggiorna la Raccomandazione del 18 dicembre 2006) sulle otto competenze chiave per l'apprendimento permanente:
  - i. competenza alfabetica funzionale;
  - ii. competenza multilinguistica;
  - iii. competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria;
  - iv. competenza digitale;
  - v. competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare;
  - vi. competenza in materia di cittadinanza;
  - vii. competenza imprenditoriale;
  - viii. competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.

Tali competenze sono definite come una combinazione di conoscenze, abilità e atteggiamenti, in cui:

- la conoscenza si compone di fatti e cifre, concetti, idee e teorie che sono già stabiliti e che forniscono le basi per comprendere un certo settore o argomento;
  - per abilità si intende sapere ed essere capaci di eseguire processi ed applicare le conoscenze esistenti al fine di ottenere risultati;
  - gli atteggiamenti descrivono la disposizione e la mentalità per agire o reagire a idee, persone o situazioni.
- la "Strategia Europa 2020", varata dall'Unione Europea nel 2010, che prevede fra i suoi obiettivi la riduzione dei tassi di abbandono scolastico precoce.

c) La politica del nostro Liceo è prioritariamente finalizzata al perseguimento dei seguenti obiettivi di apprendimento.

- Per gli alunni del primo biennio:
  - i. garantire il perseguimento dei traguardi di competenza finali dell'obbligo di istruzione (D.M. 139/2007), valorizzando le competenze di ogni studente, relativamente ai quattro assi

culturali individuati dal D.M. 139/2007: "asse dei linguaggi", "asse matematico", "asse scientifico-tecnologico", "asse storico-sociale";

ii. contenere la dispersione attraverso la prevenzione e il recupero dell'insuccesso scolastico.

• Per gli alunni del secondo biennio e dell'ultimo anno:

iii. garantire il perseguimento dei traguardi di competenza finali dell'obbligo di istruzione e dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo;

iv. individuare percorsi e sistemi funzionali alla valorizzazione del merito e dei talenti.

d) Sono state individuate come particolarmente rilevanti per il potenziamento dell'offerta formativa le seguenti aree, fra quelle previste dal comma 7 della Legge 107:

• potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche;

• valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche;

• potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio.

e) I progetti di rilevanza strategica, per il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento sopra descritti, sono:

i. il percorso opzionale "biennio potenziato";

ii. il percorso opzionale di orientamento e potenziamento "biologia con curvatura biomedica";

iii. il progetto "oggetti e ambienti di apprendimento digitali e laboratoriali";

iv. il progetto "valigie scientifiche".

## **2.4. Insegnamenti e quadri orario del Liceo Scientifico**

a) Ai sensi del D.M. 10/2015 e del D.M. 769/2018 le "materie caratterizzanti" il corso di studi del Liceo Scientifico sono:

i. Matematica

ii. Fisica

La seconda prova scritta dell'Esame di Stato conclusivo del II ciclo di istruzione (la "maturità") verte su una o su entrambe tali materie

b) Nella seguente tabella è indicato il piano orario annuale del Liceo Scientifico previsto dal D.P.R. 89/2010, con l'indicazione delle discipline oggetto di insegnamento.

	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	
Lingua e letteratura italiana	132	132	132	132	132
Lingua e cultura latina	99	99	99	99	99
Lingua e cultura straniera	99	99	99	99	99
Storia e Geografia	99	99			
Storia			66	66	66
Filosofia			99	99	99
Matematica*	165	165	132	132	132
Fisica	66	66	99	99	99
Scienze naturali**	66	66	99	99	99
Disegno e storia dell'arte	66	66	66	66	66
Scienze motorie e sportive	66	66	66	66	66
Religione cattolica o Attività alternative	33	33	33	33	33
<i>Totale ore</i>	891	891	990	990	990

\* con Informatica al primo biennio

\*\* Biologia, Chimica, Scienze della Terra

## 2.5. I percorsi curricolari opzionali del Liceo Fermi

a) Si ritiene che agli studenti debba essere prioritariamente garantito il raggiungimento dei risultati di apprendimento propri del liceo scientifico, declinati nei punti 2.1 e 2.2, attraverso la frequenza degli insegnamenti indicati nel punto 2.4, coerentemente con la mission e la vision descritte nel punto 2.3. Per questa ragione si è volutamente scelto di evitare il proliferare di sottoindirizzi (che, comunque, porterebbero tutti al conseguimento del medesimo diploma, di Liceo Scientifico) e sono stati individuati due soli percorsi opzionali:

- i. il percorso opzionale "biennio potenziato";
- ii. il percorso opzionale "biologia con curvatura biomedica".

b) Il percorso opzionale "**biennio potenziato**" nasce come corollario di un progetto europeo finanziato dal programma Erasmus+, incentrato sulla

robotica educativa ("RoboESL"), che si è svolto fra il 2015 e il 2017 e che è stato coordinato dal Liceo Fermi.

L'obiettivo del percorso è quello di potenziare le competenze di problem posing e problem solving degli alunni, sviluppando abilità logiche attraverso la risoluzione di problemi.

La sperimentazione prevede l'attivazione di una sezione il cui orario, nel primo biennio, consta di 30 moduli settimanali, costituiti dai 27 moduli del "piano di studi del Liceo Scientifico", integrati da 3 moduli aggiuntivi.

I tre moduli aggiuntivi previsti al 1° anno afferiscono alle seguenti discipline:

- i. *Robotica Educativa* - un modulo settimanale aggiuntivo, affidato al docente di Matematica o Fisica (attività: risoluzione di problemi attraverso programmazione con robot).
- ii. *Laboratorio di Scienze* - un modulo settimanale aggiuntivo, affidato al docente di Scienze (attività: risoluzione di problemi di scienze in laboratorio).
- iii. *Lingua Latina* - un modulo settimanale aggiuntivo, affidato al docente di Materie letterarie (attività: studio approfondito delle strutture logiche della lingua latina).

I tre moduli aggiuntivi previsti al 2° anno afferiscono alle seguenti discipline:

- i. *Robotica Educativa* - un modulo settimanale aggiuntivo, affidato al docente di Matematica o Fisica (attività: risoluzione di problemi attraverso programmazione con robot).
- ii. *Laboratorio di Scienze* - un modulo settimanale aggiuntivo, affidato al docente di Scienze (attività: risoluzione di problemi di scienze in laboratorio).
- iii. *Logica Filosofica* - un modulo settimanale aggiuntivo, affidato ad un docente di Filosofia (attività: introduzione alle procedure logico-argomentative attraverso un approccio filosofico)

Il percorso è pertanto caratterizzato dal potenziamento di alcune discipline di area scientifica, dal potenziamento della Lingua Latina e dall'introduzione, fin dalla classe seconda, della Filosofia. Questo in coerenza con la mission del Liceo che, come si è già detto, viene individuata nell'offrire una formazione profondamente fondata sull'unità dei saperi, nella convinzione che all'interno della base culturale propria dei licei le "due culture" debbano coesistere.

Gli alunni possono chiedere di essere inseriti nella sezione in cui viene sperimentato il progetto "biennio potenziato" all'atto dell'iscrizione.

- c) Il percorso opzionale di orientamento e potenziamento "**Biologia con curvatura biomedica**" si svolge al 3°, al 4° e al 5° anno ed ha, come finalità, quella di orientare gli studenti che nutrono un particolare interesse per la prosecuzione degli studi in ambito medico e sanitario o chimico-biologico, per fornire ad essi strumenti idonei alla valutazione delle proprie attitudini, al fine di avviarli verso scelte universitarie e professionali più consapevoli, grazie anche all'adozione di pratiche didattiche attente alla dimensione laboratoriale.

Il percorso prevede lo svolgimento di 150 ore aggiuntive (50 in terza, 50 in quarta e 50 in quinta) ed è articolato in 12 moduli bimestrali riguardanti 12 differenti specialità (dermatologia, ortopedia, ematologia, cardiologia, pneumologia, gastroenterologia, nefrologia, genetica, ginecologia, endocrinologia, neurologia e una fra otorino e oculistica). Ogni modulo si sviluppa in quattro fasi:

- i. la prima fase è caratterizzata da lezioni teoriche preparatorie di biologia a cura di un docente di scienze del Liceo Fermi.
- ii. Nella seconda fase un medico individuato dall'Ordine dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri di Genova (per ogni nucleo tematico viene individuato uno specialista del settore) tiene, presso il Liceo Fermi, delle lezioni, a carattere più "pratico", sulla specialità medica oggetto del nucleo.
- iii. La terza fase è il momento valutativo: al termine di ogni bimestre viene somministrato agli studenti un test costituito da 45 domande a risposta multipla, finalizzate alla valutazione delle competenze acquisite. Nel corso dei tre anni, pertanto, vengono somministrati 12 test costituiti da 45 domande a risposta multipla (uno ogni bimestre).
- iv. In una quarta fase gli studenti svolgono attività "sul campo" in ambienti di apprendimento esterni (ad es.: centro di simulazione Simav dell'Università di Genova e sede dell'Ordine dei Medici).

Il Liceo Fermi è l'unica scuola della provincia di Genova in cui il M.I.U.R. ha attivato questo percorso, in via sperimentale, a partire dall'a.s. 2017/18.

La cornice all'interno della quale si sviluppa il progetto è costituita dal Protocollo d'Intesa n. 3095/2017 fra la Direzione Generale per gli Ordinamenti Scolastici del MIUR e la Federazione Nazionale degli Ordini dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri; in particolare è stata istituita una Cabina di Regia che esercita funzioni di indirizzo e di coordinamento. È stata

poi costituita una rete di scuole a cui appartengono i licei che hanno aderito al progetto: la scuola capofila della rete è il Liceo "Leonardo da Vinci" di Reggio Calabria, che fornisce ai licei aderenti i programmi, il materiale didattico e i test di valutazione, che vengono somministrati in parallelo nelle varie sedi. Infine a livello locale è stata stipulata una convenzione tra l'Ordine dei Medici di Genova e il Liceo Fermi ed è stato costituito un Comitato Tecnico-Scientifico paritetico fra le due istituzioni.

La sperimentazione ha durata triennale, dall'a.s. 2017/18 all'a.s. 2019/20. Il Liceo Fermi è intenzionato ad implementare il progetto anche per gli anni scolastici successivi, fermo restando che ciò è subordinato al rinnovo del Protocollo d'Intesa fra MIUR e FNOMCeO e della convenzione fra il Liceo Fermi e l'Ordine dei Medici di Genova.

Le adesioni al percorso, le cui attività si svolgono in orario pomeridiano, avvengono al termine del primo biennio. Qualora il numero di richieste risulti superiore ai posti disponibili vengono adottati appositi criteri di selezione.

## **2.6. Progettazione dei Dipartimenti disciplinari**

a) Il Collegio dei Docenti si articola in dipartimenti disciplinari. Ogni dipartimento, fatto salvo il diritto/dovere del singolo docente di costruire i percorsi didattici ritenuti più adeguati alla classe con cui lavora e ai principi pedagogici cui si ispira, nell'intento di garantire all'interno della stessa area disciplinare la maggiore omogeneità possibile e di dare effettività al Curricolo di Istituto, individua collegialmente:

- obiettivi specifici delle discipline
- contenuti comuni
- livelli minimi di apprendimento
- modalità per il raggiungimento delle competenze attese
- corrispondenza tra prestazioni e voti in decimi

b) L'esplicitazione di ciascuna di queste voci è declinata nei seguenti documenti tecnici:

- *[Progettazione e criteri di valutazione delle varie discipline]*

## **2.7. Valutazione degli apprendimenti**

a) Il Collegio dei Docenti stabilisce, come previsto dalla normativa vigente (cfr. D.P.R. 122/2009 e D.Lgs. 62/2017), i criteri generali per la valutazione

degli apprendimenti e del comportamento, per l'ammissione alla classe successiva e agli Esami di Stato.

Tali criteri sono esplicitati nei seguenti documenti "tecnici":

- *[Criteri per la valutazione del comportamento]*
- *[Criteri per la valutazione degli apprendimenti al termine del primo quadrimestre]*
- *[Criteri per l'ammissione all'anno successivo]*
- *[Criteri per l'ammissione all'Esame di Stato]*
- *[Criteri generali per la validità dell'anno scolastico]*

b) Negli scrutini intermedi e in quelli finali vengono individuate le carenze che danno luogo a **debiti formativi**. Entro ogni anno scolastico verranno effettuate le prove volte a verificare il saldo dei debiti, necessario all'accesso alla classe successiva. I dettagli sono esplicitati nei seguenti documenti "tecnici":

- *[Criteri per l'attribuzione dei debiti formativi del I quadrimestre]*
- *[Criteri per l'attribuzione dei debiti formativi del II quadrimestre]*
- *[Modalità di svolgimento prove di recupero debiti I quadrimestre]*
- *[Modalità di svolgimento prove di recupero debiti II quadrimestre]*

c) In conformità con il D.P.R. 62/2017, ad ogni studente, in ciascuno dei tre anni conclusivi del corso di studio, viene attribuito il **credito scolastico** che concorre a determinare la votazione complessiva dell'esame di Stato.

Il **credito formativo**, che viene attribuito considerando le esperienze maturate al di fuori dell'ambiente scolastico, in coerenza con l'indirizzo di studi e debitamente documentate, costituisce, insieme con il profitto, l'assiduità nella frequenza scolastica, l'interesse e l'impegno nella partecipazione al dialogo educativo ed alle attività complementari e integrative, uno degli elementi sulla scorta dei quali assegnare, per ciascuno dei tre anni conclusivi dei corsi di studio della scuola secondaria superiore, il credito scolastico.

Il Consiglio di classe, sulla base delle indicazioni e dei parametri individuati dal Collegio dei docenti, valuta i crediti formativi e procede all'eventuale integrazione del credito scolastico.

Per ulteriori dettagli si rimanda ai seguenti documenti "tecnici":

- *[Criteri per il riconoscimento dei Crediti Formativi]*
- *[Criteri per l'attribuzione dei Crediti Scolastici]*



## 2.8. Attività di recupero

a) L'obiettivo del raggiungimento del successo formativo e della prevenzione della dispersione necessita di una particolare attenzione alle attività di recupero.

Considerato che, in conformità con l'O.M. n. 92/2007, le attività di recupero costituiscono parte ordinaria e permanente del lavoro scolastico, il Collegio dei Docenti predispone l'articolazione degli interventi secondo modalità diversificate, che possono prevedere:

- sportelli didattici in orario pomeridiano, per l'intero anno scolastico;
- attività di peer tutoring (fra studenti del Liceo Fermi e, in modalità alternanza scuola-lavoro, con studenti di altri licei);
- attività di recupero e consolidamento durante le prime due settimane del secondo quadrimestre;
- corsi di recupero estivi;
- attività di recupero a settembre, prima dell'inizio della scuola.

b) Per ulteriori dettagli si rimanda ai seguenti documenti "tecnici":

- *[Modalità di svolgimento degli interventi di recupero invernali]*
- *[Modalità di svolgimento degli interventi di recupero estivi]*
- *[Modalità di svolgimento delle prove di recupero dei debiti del primo quadrimestre]*
- *[Modalità di svolgimento delle prove di recupero dei debiti del secondo quadrimestre]*

## 2.9. Percorsi per la valorizzazione del merito e dei talenti

a) Il Liceo, tra gli obiettivi formativi indicati dalla Legge 107/2015 c.7, attende con particolare attenzione *"all'individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito"*. Perciò agli allievi che si distinguono per capacità e attitudini viene offerta la possibilità di partecipare a competizioni e olimpiadi, individuali e a squadre. Si ritiene opportuno, in particolare, valorizzare il valore formativo delle competizioni a squadre, che permettono di sviluppare, oltre alle competenze specifiche della disciplina oggetto della gara, anche competenze trasversali (ad es. la "Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare" individuata dalla Raccomandazione U.E. del 22.05.2018) attraverso la

collaborazione e il lavoro di gruppo, la necessità di condividere una strategia di gara, il senso di appartenenza nel rappresentare il proprio istituto.

- b) Sono pertanto valorizzate e considerate a tutti gli effetti attività svolte nell'ambito del P.T.O.F.:
- a. tutte le iniziative, le competizioni individuali, le gare a squadre previste dal Programma Nazionale per la valorizzazione delle eccellenze (D.Lgs. 262/2007), declinate annualmente con apposito decreto ministeriale (al momento della pubblicazione del presente documento il D.M. di riferimento è il n. 571/2018);
  - b. eventuali altre iniziative, competizioni individuali, gare a squadre che, pur non essendo inserite nel Programma Nazionale per la valorizzazione delle eccellenze, siano approvate da un Dipartimento disciplinare, oppure dal Collegio dei Docenti, oppure da un Consiglio di Classe, oppure, su proposta di un docente, dal dirigente scolastico.
- c) Infine, per consentire che le situazioni di eccellenza presenti nelle classi quinte siano riconosciute e valorizzate dalle commissioni nell'Esame di Stato, viene ogni anno predisposto un percorso di approfondimento incentrato soprattutto su aspetti culturali e scientifici relativi al XX secolo.

## **2.10. Iniziative di ampliamento curricolare**

- a) I corsi extracurricolari costituiscono importanti occasioni offerte agli studenti per ampliare il proprio bagaglio di competenze. Si tratta di corsi che il Collegio dei Docenti ha inserito, nel corso degli anni, nel P.T.O.F. del Liceo, anche sulla base di proposte e suggerimenti pervenuti dagli alunni.

La lista dei corsi è in costante aggiornamento ed è disponibile nel seguente documento tecnico, in cui, per ogni corso, è indicata una breve descrizione e la corrispondenza con le otto competenze chiave per l'apprendimento permanente:

- *[Elenco dei corsi extracurricolari attivati]*

- c) Particolare importanza è attribuita ai corsi pomeridiani per la preparazione agli esami volti al conseguimento delle certificazioni PET (Preliminary English Test, livello B1 del quadro di riferimento europeo) e FCE (First Certificate in English, livello B2 del quadro di riferimento europeo).
- d) Nel corso del triennio 2016/17-2018/19 il Liceo Fermi ha attuato il progetto di stage linguistico (breve soggiorno studio di una settimana) nel Regno Unito, rivolto agli studenti delle classi quarte. Lo stage prevede la frequenza di circa quindici ore di lezione di lingua inglese tenute presso istituzione specializzata nell'insegnamento della lingua a stranieri, nonché attività a

cura dei docenti accompagnatori con la collaborazione dell'istituzione britannica, volte a far conoscere agli alunni partecipanti aspetti della vita, della storia, dell'arte e della natura della località sede del soggiorno.

### **2.11. Alternanza scuola-lavoro**

- a) La Legge 107/2015, art. 1, c. 33-40, stabilisce che siano attuati nei licei percorsi in alternanza scuola lavoro (nel seguito denominata "alternanza"), da svolgersi nelle classi terze, quarte e quinte. L'alternanza era già presente nelle scuole (disciplinata dal D.Lgs. 77/2005, emanato in attuazione della Legge 53/2003), come opportunità che poteva essere offerta agli studenti, finalizzata ad acquisire competenze spendibili nel mercato del lavoro. Con la Legge 107/2015 l'alternanza è diventata obbligatoria per tutti gli studenti delle scuole secondarie di secondo grado, inclusi quelli dei licei. Al momento della redazione del presente documento sono in corso iniziative legislative finalizzate ad una rimodulazione del numero di ore obbligatorie di alternanza (l'art. 1 c. 33 della L. 107/2015 fissava un monte ore obbligatorio di almeno 200 ore complessive che, presumibilmente, sarà ridotto a 90 ore).
- b) Il nostro Liceo, in ottemperanza alla normativa vigente, organizza percorsi di alternanza, stipulando convenzioni finalizzate alla realizzazione di tali attività, secondo le indicazioni fornite nella "Guida Operativa" pubblicata dal Miur l'8 ottobre 2015.
- c) I percorsi di alternanza organizzati dal liceo includono o riguardano una o più fra le seguenti tipologie di attività:
- attività formative, in presenza o online, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro (L. 107/2015, c. 38) e su altre tematiche inerenti al mondo del lavoro (ad es.: orientamento; cultura d'impresa, come funziona un'azienda, tecniche di comunicazione finalizzate alla ricerca di un lavoro, modalità di relazione negli ambienti lavorativi, privacy e trattamento dei dati, ecc.);
  - attività di tutoring e di peer tutoring, attraverso convenzioni con altri istituti scolastici del territorio (il progetto consiste in esperienze, lezioni, sportelli didattici tenuti dai nostri studenti a studenti di altre scuole; l'obiettivo è quello di sviluppare negli studenti attitudini relazionali e di migliorare la loro capacità di apprendimento ingaggiandoli in prima persona nei progetti di formazione);
  - attività svolte in ambienti di apprendimento esterni, attraverso una convenzione con l'Ordine dei Medici di Genova, nell'ambito del

percorso di orientamento-potenziamento "biologia con curvatura biomedica";

- attività di alternanza scuola-lavoro svolte dagli studenti nell'ambito dei progetti "Valigie Scientifiche" e "oggetti e ambienti di apprendimento digitali e laboratoriali", attraverso la stipula di opportune convenzioni;
- stages universitari, nell'ambito di una convenzione con l'Università degli Studi di Genova;
- altre attività a carattere scientifico, attraverso la stipula di convenzioni con dipartimenti universitari e istituti di ricerca;
- altre attività di carattere culturale, attraverso la stipula di convenzioni con musei, biblioteche, teatri, associazioni culturali, ecc.;
- impresa formativa simulata;
- altri percorsi coerenti con le previsioni del D.Lgs. 77/2005, della Legge 107/2015, della "Guida Operativa" Miur.

d) Le attività di alternanza, ai sensi del c. 35 della L. 107/2015, possono essere svolte anche durante i periodi di sospensione delle attività didattiche.

e) Fonti normative e indicazioni ministeriali:

- L. 53/2003, art. 4
- D.Lgs. 77/2005
- L. 107/2015, art. 1, c. 33-43
- "Guida Operativa" Miur 8 ottobre 2015
- Nota prot. 3355/AOODGOSV del 28.03.2017
- Nota prot. 7194/AOODGOSV del 24/04/2018

f) Le convenzioni finalizzate alla realizzazione delle attività di alternanza sono in continuo aggiornamento. I dettagli di tali attività e il patto formativo che lo studente è tenuto a sottoscrivere per aderire alle iniziative sono declinati nel seguente documento "tecnico":

- [*Attività di alternanza scuola-lavoro*]

## **2.12. Percorsi di orientamento**

a) L'orientamento, secondo le "Linee guida nazionali per l'orientamento permanente" del 19.02.2014, deve essere considerato come parte integrante del percorso formativo di ogni persona e come risorsa indispensabile per pianificare al meglio il proprio progetto di vita. Infatti

l'orientamento non solo consente di gestire la transizione tra scuola, formazione e lavoro, ma soprattutto "assume un valore permanente nella vita di ogni persona, garantendone lo sviluppo ed il sostegno nei processi di scelta e di decisione, con l'obiettivo di promuovere l'occupazione attiva, la crescita economica e l'inclusione sociale"; quindi l'**orientamento permanente** si affianca all'**apprendimento permanente** quale condizione indispensabile per agire in contesti in continua e rapida evoluzione, sempre più complessi.

- b) Alla luce di queste indicazioni, per l'orientamento degli studenti in entrata il Liceo Fermi intrattiene rapporti con alcuni degli Istituti Comprensivi presenti sul territorio del bacino di utenza, partecipa ai saloni dell'orientamento e organizza *open day*, giornate di *scuola aperta* per visitare l'istituto, laboratori per alunni delle scuole secondarie di primo grado.
- c) L'attività di orientamento in uscita prevede l'attivazione, nel corso dell'anno, di *stage* teorico/pratici della durata di alcuni giorni, presso le Facoltà universitarie, rivolti agli studenti delle classi IV e V.

I tirocini, organizzati sulla base di convenzioni stipulate con le Facoltà universitarie e attraverso un costante contatto con esse, hanno lo scopo di consentire una scelta consapevole del percorso di studio universitario, di far scoprire agli studenti i propri interessi personali e di rafforzare in loro la motivazione al proseguimento degli studi.

La frequenza di ciascuno stage viene certificata tramite un attestato di partecipazione rilasciato dall'Università.

Inoltre gli studenti sono tenuti informati sulle diverse iniziative proposte dall'Università tra cui visite alle diverse facoltà nei giorni di *open week*, durante i quali lo studente può acquisire informazioni sui corsi di studio in relazione ai propri obiettivi professionali.

Il contatto con l'Ateneo di Genova permette inoltre di organizzare nella scuola conferenze, tenute da docenti universitari, su tematiche, soprattutto di argomento scientifico, con l'intento di offrire agli studenti spunti di riflessione sulle loro scelte future.

## **2.13. Clil**

- a) Il nostro Liceo applica la normativa (cfr. D.P.R. 89/2010 e Nota Miur 4969 del 25.07.2014) che ha previsto, a partire dall'anno scolastico 2014/15, nel corso del quinto anno di tutti i Licei, l'introduzione della metodologia Clil (Content and Language Integrated Learning), ovvero l'insegnamento in lingua straniera di una disciplina non linguistica (DNL).

- b) La designazione dei docenti incaricati di attuare la metodologia Clil nelle proprie classi quinte sarà effettuata dal dirigente scolastico all'atto della formazione delle cattedre.
- c) Il numero di ore di lezione svolte in modalità "Clil" è proporzionale alle competenze linguistiche e metodologiche in possesso del docente incaricato di svolgere tale attività: rimane un obiettivo pluriennale di medio termine l'attivazione del 50% del monte ore della DNL veicolata in lingua straniera.
- d) Per quanto riguarda l'Esame di Stato, sarà cura dei Consigli di Classe descrivere nei "documenti del 15 maggio" le modalità con cui la sperimentazione è stata attuata nelle varie classi. In generale l'accertamento del profitto nelle discipline non linguistiche veicolate in lingua straniera dovrà, in sede di esame, mettere gli studenti in condizione di valorizzare il lavoro svolto durante l'anno scolastico.

I criteri generali a cui si attiene il Collegio dei Docenti nell'attuazione dei percorsi Clil sono descritti nel seguente documento "tecnico":

- [*Criteri generali per l'attuazione del Clil*]

## **2.14. Azioni per l'inclusione scolastica**

- a) Il Liceo Fermi intende dare alla parola *inclusione* un significato esteso, che non si limiti all'attenzione per gli studenti con disabilità, con DSA o con altri BES, ma che *includa* tutti gli studenti del Liceo, attraverso la progettazione e l'organizzazione di ambienti di apprendimento ed attività che, tenendo conto delle necessità e delle esigenze di tutti, permettano a ciascuno studente di partecipare alla vita scolastica e all'apprendimento, nella maniera più attiva, autonoma ed utile possibile per sé e per gli altri, nella prospettiva di una presa in carico globale ed inclusiva di ogni persona.

In quest'ottica sono considerate attività finalizzate all'inclusione, a titolo di esempio, anche: le attività di prevenzione della dispersione scolastica; l'attivazione di progetti di istruzione domiciliare; le azioni per il contrasto di ogni forma di discriminazione, del bullismo, del cyberbullismo.

- b) Per quanto riguarda gli alunni con disabilità, con DSA o con altri BES la scuola applica le disposizioni previste dalla normativa vigente e dalle circolari ministeriali applicative (in particolare: L. 104/1992, L. 170/2010, C.M. n. 8/2013; D.Lgs. 66/2017).
- c) Nell'istituto è anche attivato il gruppo di lavoro per l'inclusione (GLI) che elabora il Piano Annuale per l'Inclusività, riferito agli alunni con disabilità, disturbi specifici di apprendimento e svantaggio socio-economico, linguistico

e culturale, da redigere al termine di ogni anno scolastico per preparare le azioni da mettere in campo l'anno successivo.

Ulteriori informazioni sono disponibili nel seguente documento "tecnico" di riferimento:

- [*Piano Annuale per l'Inclusività*]

## **2.15. Attività deliberate su proposta della Commissione Paritetica**

- a) Dal 2013 è stata istituita una Commissione Paritetica, costituita da due alunni e da due docenti, che ha il compito di formulare proposte al Collegio dei Docenti in merito a tematiche di natura didattica, fra cui: piano dell'offerta formativa, attività didattiche extracurricolari, attività culturali, sportive e ricreative, promozione dell'immagine della scuola come centro di attività didattica. La Commissione può anche formulare proposte al dirigente scolastico in merito a tematiche inerenti alla valutazione della qualità della didattica e del servizio offerto agli studenti.
- b) Le proposte della Commissione Paritetica che alla data odierna sono state recepite dal Collegio dei Docenti e che, quindi, a tutti gli effetti costituiscono parte del presente Piano, sono:
- giornate di attività didattica alternativa (fino a tre giornate, per ogni anno scolastico, destinate alla trattazione e ad approfondimenti della materia di competenza di ogni docente, su argomenti concordati tra il docente e la classe, che non potranno essere oggetto di verifica);
  - questionari di percezione dell'attività didattica;
  - ricevimento docenti/alunni.

## **2.16. Azioni per l'attuazione del Piano Nazionale Scuola Digitale**

- a) La Legge 107/2015 al comma 57 stabilisce che *"le istituzioni scolastiche promuovono, all'interno dei piani triennali dell'offerta formativa e in collaborazione con il Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca, azioni coerenti con le finalità, i principi e gli strumenti previsti nel Piano nazionale per la scuola digitale"*. Il Piano Nazionale per la Scuola Digitale è stato approvato con D.M. 851 del 27 ottobre 2015 e la promozione delle iniziative necessarie alla sua attuazione compete all'animatore digitale.
- b) Un primo filone di "azioni" è costituito dalla prosecuzione e dal consolidamento degli investimenti che il Liceo Fermi da tempo opera per caratterizzarsi come scuola all'avanguardia nell'ambito delle competenze digitali, attraverso il monitoraggio del buon funzionamento e utilizzo dei

laboratori di informatica, del laboratorio di robotica, della rete informatica, delle dotazioni tecnologiche delle aule (a partire dal 2014 tutte le aule sono munite di un personal computer e di una LIM - Lavagna Interattiva Multimediale - che affianca la tradizionale lavagna di ardesia).

- c) Un secondo filone di "azioni" prevede lo svolgimento di corsi extracurricolari per gli alunni finalizzati all'acquisizione di competenze digitali (Latex ed Ecdl).
- d) Un terzo filone di "azioni" prevede lo svolgimento di attività di robotica educativa (curricolari, nella sezione di "biennio potenziato", ed extracurricolari), grazie alle competenze acquisite dal Liceo e dai suoi docenti attraverso la partecipazione al progetto europeo "RoboESL" ("Robotics-based learning interventions for preventing school failure ad Early School Leaving), finanziato dall'Unione Europea nell'ambito del programma Erasmus+, di cui il Liceo è stato coordinatore (maggiori informazioni sui contenuti del progetto sono disponibili sulla piattaforma di disseminazione Erasmus+: <https://tinyurl.com/Y87W4M3L> )
- e) Un quarto filone di "azioni" prevede la realizzazione del progetto "oggetti e ambienti di apprendimento digitali e laboratoriali". Il progetto è incentrato, in particolare, sull'utilizzo, come parte integrante dell'ordinaria attività didattica, della calcolatrice grafica, strumento che può consentire all'alunno di concentrarsi maggiormente su aspetti teorici, ragionamenti, esperimenti, modellizzazione di problemi, coerentemente con:
- lo spirito delle Indicazioni Nazionali per la matematica nei licei scientifici e con la struttura che, dal 2015, ha acquisito la seconda prova scritta dell'Esame di Stato;
  - le previsioni dell'O.M. 257/2017, che ha introdotto, dal 2017, la possibilità di utilizzare calcolatrici scientifiche e/o grafiche nella seconda prova scritta dell'Esame di Stato;
  - le previsioni del Protocollo d'Intesa Miur n. 5 del 18.09.2018, finalizzato alla realizzazione di azioni a supporto dell'innovazione digitale.

Ai fini della realizzazione del progetto è prevista la consegna di calcolatrici in comodato d'uso agli studenti: a partire dal 2018 è stata fornita una calcolatrice a ogni studente delle classi quinte; negli anni successivi è intenzione della scuola coprire, gradualmente, tutte le annualità, fornendole anche agli studenti delle classi quarte (obiettivo di breve termine), terze (obiettivo di medio termine), seconde e prime (obiettivo di lungo termine).

- f) Ulteriori informazioni sono disponibili nel seguente documento "tecnico" di riferimento:



## **2.17. Progetti**

Il Liceo si caratterizza per un'intensa attività progettuale da parte di tutti i docenti. Al fine di evitare un'eccessiva frammentazione di tali attività, esse sono state aggregate dal Collegio dei Docenti in 6 progetti, la cui descrizione dettagliata, anche ai fini della loro gestione finanziario-contabile, è contenuta in apposite "schede progetto".

### *1) Progetto "Ampliamento dell'Offerta Formativa"*

Le finalità del progetto sono: ampliare e diversificare l'offerta formativa, aumentare il livello degli apprendimenti degli alunni, valorizzare le eccellenze, minimizzare la dispersione. Le attività di ampliamento dell'offerta formativa svolte nell'ambito del progetto possono essere aggregate in sei filoni:

- realizzazione del percorso opzionale "biennio potenziato";
- realizzazione del percorso opzionale "biologia con curvatura biomedica";
- attività finalizzate al recupero, al sostegno, all'integrazione, all'inclusione e alla prevenzione della dispersione;
- attività finalizzate alla valorizzazione delle eccellenze;
- attività sportive organizzate dal "Centro Sportivo Studentesco";
- corsi extracurricolari ed altre attività di ampliamento dell'offerta formativa.

### *2) Progetto "Innovazione Tecnologica"*

La finalità del progetto è quella di implementare l'innovazione tecnologica del Liceo, intesa nel senso più ampio possibile del termine, includendo ogni iniziativa che possa introdurre innovazione tecnologica nel Liceo. Le attività del progetto possono essere aggregate in tre filoni:

- iniziative relative all'Informatica e all'implementazione di azioni coerenti con le finalità, i principi e gli strumenti previsti nel Piano nazionale per la scuola digitale;
- realizzazione del progetto "oggetti e ambienti di apprendimento digitali e laboratoriali";
- altre iniziative finalizzate ad introdurre innovazione tecnologica (ad es. rinnovo dei laboratori).

### *3) Progetto "Attività funzionali al miglioramento dell'offerta formativa e dei servizi erogati"*

Nell'ambito del progetto viene realizzata una gamma di attività che sono funzionali al miglioramento dell'offerta formativa e della qualità dei servizi erogati. Tali attività possono essere aggregate in cinque filoni:

- un primo filone include attività rivolte direttamente agli alunni (fra cui: attività complementari all'offerta formativa non comprese nel progetto n. 1; sportello di ascolto; attività funzionali alla realizzazione e al miglioramento della qualità dell'offerta formativa)
- un secondo filone riguarda attività non rivolte direttamente agli alunni, ma la cui realizzazione è funzionale al miglioramento dell'offerta formativa o dei servizi erogati dalla scuola (fra cui: attività finalizzate a migliorare comunicazione, trasparenza, rapporti con il territorio; attività di promozione dell'offerta formativa della scuola; partecipazione a concorsi, conferenze, eventi e manifestazioni di rilevante valore culturale; attività finalizzate alla realizzazione e all'implementazione di accordi, convenzioni e partenariati; attività di ricerca didattica, documentazione e diffusione di buone pratiche didattiche);
- un terzo filone riguarda, specificamente, la realizzazione del progetto "valigie scientifiche";
- un quarto filone riguarda le attività finalizzate a riqualificare e innovare gli ambienti scolastici (ad es. aule, laboratori, palestre, ecc.), per consentire una più agevole fruizione degli stessi, e prevede, in particolare, la realizzazione dell'attività "Pitturiamo il Liceo", ideata e coordinata dal Comitato Genitori;
- un quinto filone riguarda le azioni di sostegno all'apprendimento e al diritto allo studio e prevede, in particolare, le attività finalizzate alla gestione dei libri di testo da concedere in comodato d'uso.

#### 4) Progetto "Formazione"

Le attività realizzate nell'ambito del progetto possono essere aggregate in tre filoni:

- iniziative di formazione organizzate internamente, nell'ambito del Piano della Formazione, rivolte al personale del Liceo;
- adesione e/o coprogettazione e/o partecipazione ad iniziative di formazione organizzate dall'Amministrazione Centrale, dall'U.S.R. Liguria, dalla Rete di Ambito "Liguria 1"; da altre scuole o reti di scuole;
- partecipazione di rappresentanti del Liceo ad iniziative formative organizzate da terzi che possono avere una ricaduta sul mantenimento di adeguati standard organizzativi e pedagogici, anche attraverso un'opportuna attività di disseminazione nell'ambito del Liceo.

### 5) Progetto "Sicurezza"

Nell'ambito del progetto vengono realizzate tutte le attività, obbligatorie ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e non obbligatorie, finalizzate ad elevare il livello di sicurezza effettivo e percepito all'interno della scuola. Le iniziative di promozione e valorizzazione della cultura della salute e della sicurezza nell'ambiente scolastico vengono realizzate sia in un'ottica di tipo strutturale e tecnico-organizzativo che in un'ottica di natura educativa e formativa.

### 6) Progetto "Viaggi di Istruzione"

Le attività realizzate nell'ambito del progetto possono essere aggregate in tre filoni:

- viaggi di istruzione, in Italia e all'estero, che prevedono pernottamenti di almeno una notte;
- uscite didattiche, in orario curricolare o extracurricolare, che si svolgono nell'ambito di una giornata;
- stages linguistici all'estero.

## 3. L'ORGANIZZAZIONE

### 3.1. Modalità di organizzazione del tempo scuola secondo le forme di flessibilità previste dall'autonomia

- a) L'anno scolastico è suddiviso in due periodi, convenzionalmente denominati "quadrimestri". Il primo periodo termina il penultimo venerdì del mese di gennaio. Le prime due settimane del secondo periodo sono destinate ad attività di recupero e potenziamento. Le prove di recupero dei debiti formativi assegnati al termine dello scrutinio di giugno si svolgono, di norma, nel periodo compreso fra il 25 e il 31 agosto.
- b) Le lezioni sono articolate in unità didattiche di insegnamento da 55 minuti, secondo la seguente scansione:

07:55	inizio delle lezioni
07:55 – 08:00	<i>appello</i>
08:00 – 08:55	prima unità di insegnamento
08:55 – 09:50	seconda unità di insegnamento
09:50 – 10:45	terza unità di insegnamento
10:45 – 10:55	<i>intervallo</i>
10:55 – 11:50	quarta unità di insegnamento
11:50 – 12:45	quinta unità di insegnamento

12:45 – 12:55 *intervallo*

12:55 – 13:50 sesta unità di insegnamento

La scansione oraria, tuttavia, può essere modificata all'inizio di ogni anno scolastico dagli organi collegiali competenti, tenendo conto di esigenze didattiche e logistiche.

- c) Il calendario e la scansione oraria sono predisposti coerentemente con le previsioni del D.P.R. 275/1999, artt. 4 e 5 e del CCNL Scuola 19.04.2018 art. 28, avendo cura di garantire lo svolgimento del monte orario annuale complessivo previsto dagli ordinamenti (891 ore nel primo biennio; 990 ore nel secondo biennio e al quinto anno) e lo svolgimento di un numero di ore, per ogni materia, che risulti compatibile con il piano di studi del Liceo Scientifico e con le oscillazioni massime previste, nell'ambito dell'autonomia, dal D.P.R. 89/2010, tenuto conto di tutte le attività che, secondo la normativa vigente, sono da computare come ore di lezione.

### **3.2. Figure e funzioni organizzative**

- a) Il funzionamento del Liceo è garantito da un articolato sistema di gestione didattica e organizzativa, formato dagli organi collegiali costituiti in virtù di disposizioni normative e da ulteriori organi, figure o commissioni istituiti nel Liceo, all'inizio di ogni anno scolastico e ogni volta in cui se ne ravvisi la necessità, in funzione delle attività da realizzare nell'ambito del Ptof.
- b) Gli organi collegiali sono il Collegio dei Docenti, il Consiglio di Istituto, i Consigli di Classe, la Giunta Esecutiva, il Comitato di Valutazione e l'Organo di Garanzia. Il Consiglio di Istituto ha inoltre deliberato, su proposta degli studenti, l'istituzione di una Commissione Paritetica alunni/docenti. Sono stati altresì costituiti il Comitato studentesco e il Comitato dei genitori.
- c) Le figure e le commissioni individuate per il buon funzionamento didattico e per la realizzazione delle attività previste dal Ptof sono:
- le funzioni strumentali all'Offerta Formativa;
  - i coordinatori di dipartimento, poiché il Collegio ha deliberato di articolarsi in Dipartimenti, come previsto dal D.P.R. 89/2010;
  - i referenti dei due plessi per i rapporti con gli alunni e le famiglie, per il rispetto dei regolamenti e per il sostegno del lavoro dei docenti;
  - coordinatori, referenti, responsabili e commissioni per tutte le altre attività (ad es.: coordinatori di classe, responsabili di laboratorio, referenti per attività previste dalla normativa vigente, referenti per

attività previste dal Ptof, responsabili dei progetti, commissioni e gruppi di lavoro).

- d) La gestione unitaria del Liceo è assicurata dal dirigente scolastico che, ai sensi dell'art. 25 c. 5 del D.Lgs. 165/2001, *"nello svolgimento delle proprie funzioni organizzative e amministrative può avvalersi di docenti da lui individuati, ai quali possono essere delegati specifici compiti"*.
- e) Infine, in ottemperanza alle previsioni del D.Lgs. 81/2008, è stato organizzato un articolato sistema di referenti e addetti finalizzato a garantire la sicurezza degli alunni e dei lavoratori. Le figure previste sono: R.L.S., R.S.P.P., A.S.P.P., medico competente, preposti, coordinatori delle emergenze per i due plessi, addetti alle attività di sorveglianza periodica nei due plessi, addetto alla compilazione del registro della sicurezza e dei controlli per la prevenzione incendi, addetti primo soccorso, addetti antincendio.
- f) Il funzionigramma dettagliato è descritto nei seguenti documenti "tecnici":
- [Funzionigramma]
  - [Organigramma sicurezza D.Lgs. 81/2008]

### **3.3. Modalità di utilizzo dell'Organico dell'Autonomia**

- a) I docenti dell'organico dell'autonomia, come previsto dalla L. 107/2015, c. 5, concorrono alla realizzazione del piano triennale dell'offerta formativa con attività di insegnamento, di potenziamento, di sostegno, di organizzazione, di progettazione e di coordinamento.

Il numero di posti assegnati al Liceo include (L. 107/2015, c. 63) i posti comuni, assegnati sulla base del monte orario degli insegnamenti, i posti per il sostegno, assegnati sulla base del numero di alunni con disabilità, e i posti per il potenziamento dell'offerta formativa.

- b) Per quanto riguarda le classi di concorso "atipiche", si ritiene che l'attribuzione del posto debba essere fatta, fatto salvo il rispetto delle indicazioni che saranno fornite dal Miur, sulla base dei seguenti criteri, in ordine di priorità:
- salvaguardia della titolarità dei docenti in servizio;
  - in caso di pensionamento/trasferimento di un docente: mantenimento della stessa cdc del docente "in uscita";
  - distribuzione di eventuali ore residue sulle varie cdc che concorrono all'atipicità.

c) Alla data di pubblicazione del presente Piano risultano assegnati a questo Liceo posti di potenziamento sulle seguenti classi di concorso:

- A013 - Discipline letterarie, latino e greco;
- A019 – Filosofia e Storia;
- AB24 – Lingua e Civiltà Inglese;
- A027 – Matematica e Fisica;
- A046 - Scienze giuridico-economiche;
- A050 - Scienze naturali, chimiche e biologiche.

Coerentemente con le previsioni del previgente PTOF, costituisce priorità assoluta il mantenimento o il potenziamento di tale organico, anche per il triennio 2019/20-2021-22, relativamente alle classi di concorso A013, A019, AB24, A027, A050.

d) Le attività di potenziamento sono distribuite fra vari docenti dell'organico dell'autonomia ed includono, in particolare:

- realizzazione dei progetti di rilevanza strategica (percorso opzionale "biennio potenziato"; percorso opzionale di orientamento e potenziamento "biologia con curvatura biomedica"; progetto "oggetti e ambienti di apprendimento digitali e laboratoriali"; progetto "valigie scientifiche");
- svolgimento dei corsi per il conseguimento delle certificazioni linguistiche e degli altri corsi extracurricolari;
- svolgimento di sportelli didattici e altre attività di recupero;
- attività di supporto organizzativo e didattico assegnate ai sensi della L. 107, c. 83;
- attività di progettazione, ricerca didattica, orientamento, formazione, inclusione scolastica, diritto allo studio;
- (solo in via residuale e limitatamente alle ore non destinate alle attività precedentemente indicate) sostituzione dei docenti assenti, ai sensi della L. 107, c. 85.

### **3.4. Organizzazione degli Uffici e modalità di rapporto con l'utenza**

a) Il Dsga sovrintende con autonomia operativa, nell'ambito delle direttive di massima impartite dal D.S. e degli obiettivi assegnati, ai servizi amministrativi ed ai servizi generali dell'istituzione scolastica, coordinando il relativo personale.

b) Gli Uffici di segreteria sono aperti al pubblico nei seguenti orari:

- Lunedì 10.00 – 12.00 e 15.00- 17.00
- Martedì 10.00 – 12.00
- Mercoledì 8.00 – 10.00
- Giovedì 10.00-12.00
- Venerdì 8.00 – 10.00

Nei periodi di sospensione delle attività didattiche l'orario può subire temporanee variazioni.

Nel periodo delle iscrizioni online (in genere nel mese di gennaio) gli orari di apertura sono integrati con fasce orarie dedicate al supporto nella compilazione delle domande di iscrizione per le famiglie dei futuri iscritti.

c) Al fine di rendere più semplici ed immediati i rapporti tra le famiglie e la scuola, informare di tutte le attività, comunicare con tempestività valutazioni e frequenza degli alunni, il Liceo Fermi mette a disposizione le seguenti risorse presenti sul sito web istituzionale, all'indirizzo <http://www.fermi.gov.it>:

- accesso ai servizi del registro elettronico: valutazioni, assenze, ritardi, pagelle;
- calendari ed orari, circolari, regolamenti, avvisi;
- riferimenti di contatto.

d) Le modalità di svolgimento dei colloqui con le famiglie sono deliberate, dai competenti organi collegiali, secondo quanto previsto dalla vigente normativa. Attualmente sono previsti colloqui antimeridiani (di norma un'ora settimanale per ogni docente) e due colloqui straordinari pomeridiani collettivi (uno per quadrimestre). I dettagli sono forniti, ogni anno scolastico, attraverso apposite circolari.

e) Il dirigente scolastico riceve su appuntamento e può essere contattato direttamente, all'indirizzo email personale [dirigente@fermi.gov.it](mailto:dirigente@fermi.gov.it)

### **3.5. Regolamenti**

Alcune attività del Liceo sono regolamentate nei seguenti documenti "tecnici":

- *[Regolamento di Istituto]*
- *[Regolamento della Commissione Paritetica]*
- *[Criteri per lo svolgimento dei viaggi di istruzione]*
- *[Regolamento per lo svolgimento dei viaggi di istruzione]*

- *[Patto educativo di corresponsabilità]*
- *[Regolamento sulla mobilità studentesca internazionale individuale]*
- *[Criteri di formazione delle classi]*
- *[Criteri di assegnazione dei docenti alle classi]*
- *[Criteri di precedenza per l'accoglimento delle domande di iscrizione]*

### **3.6. Reti e convenzioni attivate**

a) I rapporti con il territorio si articolano in una serie di iniziative, che possono essere così sintetizzate:

- valorizzazione delle iniziative del Comitato Studentesco e del Comitato Genitori;
- rapporti con gli enti locali;
- rapporti con l'Università;
- iniziative svolte per conto o in collaborazione con l'Ufficio Scolastico Regionale;
- accordi di rete con altre istituzioni scolastiche (in particolare: "Rete Bradipo"; "Rete dei Licei Classici e Scientifici di Genova", "Rete nazionale di Robotica", "Rete di Ambito Liguria001", "Rete delle Valigie scientifiche");
- convenzioni per lo svolgimento di attività di alternanza scuola-lavoro;
- altre convenzioni;
- partenariati per la realizzazione di progetti nazionali ed europei.

b) L'elenco dettagliato di accordi, convenzioni, protocolli di intesa e partenariati è disponibile nel documento tecnico:

- *[Elenco degli accordi e delle convenzioni stipulate]*

### **3.7. Piano di formazione del personale**

a) Il piano della formazione del personale è elaborato sulla base di quanto previsto dalle seguenti disposizioni normative, direttive o circolari ministeriali.

- Legge 107/2015, art. 1, commi 121-125 e comma 24 (*"Nell'ambito degli adempimenti connessi alla funzione docente, la formazione in servizio dei docenti di ruolo è obbligatoria, permanente e strutturale. Le attività di formazione sono definite dalle singole istituzioni*



*scolastiche in coerenza con il piano triennale dell'offerta formativa e con i risultati emersi dai piani di miglioramento delle istituzioni scolastiche previsti dal regolamento di cui al decreto del Presidente della Repubblica 28 marzo 2013, n. 80, sulla base delle priorità nazionali indicate nel Piano nazionale di formazione, adottato ogni tre anni con decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca, sentite le organizzazioni sindacali rappresentative di categoria");*

- Direttiva Miur n. 170/2016;
- Note Miur Prot. n. 35 del 7 gennaio 2016 (*"Indicazioni e orientamenti per la definizione del piano triennale per la formazione del personale"*), Prot. n. 3096 del 2 febbraio 2016 (*"Indicazioni relative ai convegni con diritto di esonero"*), Prot. n. 2915 del 15 settembre 2016 (*"Prime indicazioni per la progettazione delle attività di formazione destinate al personale scolastico"*), Prot. n. 19702 del 19/7/2016 (*"Prime istruzioni operative concernenti le procedure previste per i Soggetti che offrono formazione per il personale della scuola. Indicazioni attuative"*);
- Nota U.S.R. Liguria n. 8599 dell'08 agosto 2016 (*"Formazione per il personale della scuola – Direttiva n. 170/2016 – prime indicazioni operative"*).
- Piano nazionale triennale per la formazione dei docenti, del 3/10/2016, adottato con D.M. 797 del 19/10/2016;
- CCNL Comparto Scuola 29/11/2007, articoli 26, 29, 63-71;
- D.Lgs. 297/1994, artt. 282, 395.

b) Le tematiche oggetto del Piano della Formazione sono individuate tenendo conto:

- delle priorità nazionali individuate dal Miur nel Piano Nazionale della Formazione:
  - competenze di sistema
    - Autonomia didattica e organizzativa
    - Valutazione e miglioramento
    - Didattica per competenze e innovazione metodologica
  - competenze per il 21mo secolo
    - Lingue straniere
    - Competenze digitali e nuovi ambienti per l'apprendimento

- Scuola e lavoro
    - competenze per una scuola inclusiva
      - Integrazione, competenze di cittadinanza e cittadinanza globale
      - Inclusione e disabilità
      - Coesione sociale e prevenzione del disagio giovanile
  - delle priorità individuate dal Liceo:
    - formazione su tematiche strategiche per il raggiungimento degli obiettivi indicati nel RAV e nel PdM;
    - formazione linguistica, anche in riferimento ai percorsi Clil;
    - dematerializzazione, innovazione tecnologica, nuovi adempimenti normativi, nuove procedure (personale A.T.A.);
    - sicurezza sui luoghi di lavoro.
  - dei bisogni formativi dei singoli, individuati attraverso un bilancio individuale delle competenze. In quest'ottica potranno anche essere riconosciute attività formative che non riguardino le priorità nazionali o le priorità del Liceo, ma che siano individuate come priorità "individuali" di singoli docenti, purché afferiscano ad una delle seguenti aree:
    - tematiche inerenti alle finalità generali del sistema nazionale di istruzione, alle discipline oggetto del piano di studi del Liceo Scientifico, ad aspetti docimologici della valutazione degli alunni, a responsabilità, diritti e doveri del personale, ad attività previste dalla normativa vigente in materia di istruzione;
    - tematiche indicate nella Nota Miur 35 del 7 gennaio 2016 o nell'allegato 1 alla Direttiva n. 170/2016.
- c) Il piano della formazione del personale docente si sviluppa su base triennale ed è aggiornato periodicamente da un'apposita commissione, istituita dal Collegio dei Docenti, che ha il compito di individuare le tematiche, i tempi e i modi di svolgimento delle attività formative, prevedendo, in particolare, *"la progressiva costruzione di un sistema di autovalutazione della propria formazione, di validazione delle esperienze svolte, di sistemazione degli esiti verificati in un portfolio personale del docente, che si arricchisce progressivamente"*. Come ricordato dalla Nota Miur n. 35 del 7 gennaio 2016, *"non si tratta di obbligare i docenti a frequentare per un certo numero di ore corsi di aggiornamento routinari e basati essenzialmente su*

*conferenze, ma di impegnarli in percorsi significativi di sviluppo e ricerca professionale, che li veda soggetti attivi dei processi”).*

d) Le attività di formazione si possono suddividere in quattro filoni.

i) Attività di formazione organizzate dal Liceo o nell'ambito di reti/accordi/partenariati a cui il Liceo aderisce:

- attività organizzate dal Liceo per il proprio personale;
- attività organizzate nell'ambito della "rete di ambito" o di altre reti di scuole a cui il Liceo aderisce;
- attività organizzate dal Liceo in collaborazione o per conto dell'Ufficio Scolastico Regionale.

ii) Attività di formazione organizzate dall'amministrazione scolastica centrale e periferica.

iii) Attività di formazione organizzate da terzi, inserite dalla commissione "formazione" nel Piano della Formazione:

- attività organizzate da altre istituzioni scolastiche;
- attività organizzate da Università;
- attività organizzate da enti accreditati o qualificati;
- attività organizzate da enti non accreditati/qualificati, ma riconosciute dal Miur come valide ai fini della formazione.

iv) Partecipazione autonoma del personale ad altre attività di formazione:

- attività organizzate da altre istituzioni scolastiche;
- attività organizzate da Università;
- attività organizzate da enti accreditati o qualificati;
- attività organizzate da enti non accreditati/qualificati, ma riconosciute dal Miur come valide ai fini della formazione.

e) Maggiori dettagli sono disponibili nel seguente documento "tecnico":

- *[Piano della formazione di istituto]*

### **3.8. Risorse strumentali e tecnologiche, infrastrutture e attrezzature materiali. Risorse finanziarie**

a) Nella scuola sono attualmente presenti aule in numero sufficiente ad ospitare tutti gli alunni, una biblioteca (nella sede di Via Ulanowski), tre palestre (due nella sede di Via Ulanowski e una nel plesso di Via Col),

un'aula magna, una sala professori in ciascuno dei due plessi e locali per gli uffici di segreteria. Sono inoltre presenti sette laboratori attrezzati:

- un laboratorio di chimica nel plesso di Via Ulanowski;
- un laboratorio di chimica nel plesso di Via Col;
- un laboratorio di fisica nel plesso di Via Ulanowski;
- un laboratorio di fisica nel plesso di Via Col;
- un laboratorio di informatica nel plesso di Via Ulanowski;
- un laboratorio di informatica nel plesso di Via Col;
- un laboratorio di robotica nel plesso di Via Ulanowski.

b) Complessivamente le strutture e le attrezzature della scuola risultano essere adeguate, ma alcune necessitano di un rinnovamento. In quest'ottica si è recentemente provveduto ai seguenti interventi:

- nell'a.s. 2012/13 è stata installata una rete wifi in entrambi i plessi del Liceo (progetto "Rete Gratuita"), potenziata nel corso del 2015 a seguito di una finanziamento ad hoc ottenuto dalla scuola;
- nell'a.s. 2013/14 tutte le aule del Liceo sono state dotate di un personal computer e di una LIM (Lavagna Interattiva Multimediale), che affianca la tradizionale lavagna di ardesia;
- nell'a.s. 2015/16 l'aula magna è stata pienamente adeguata alle vigenti normative sulla sicurezza;
- nel triennio 2016/17-2018/19 sono stati rinnovati i laboratori di chimica e quelli di di informatica.

c) Per quanto riguarda le risorse finanziarie, le principali a cui il Liceo può far riferimento sono costituite da:

- dotazione ordinaria Miur (assegnata alle scuole sulla base di parametri prefissati);
- fondo di istituto (anch'esso assegnato alle scuole sulla base di parametri prefissati e da utilizzare esclusivamente per compensi accessori del personale);
- finanziamenti vincolati Miur;
- contributo volontario proposto dal Consiglio di Istituto alle famiglie (utilizzato secondo le indicazioni del CdI e per le finalità previste dalla normativa: l'innovazione tecnologica, l'edilizia scolastica e l'ampliamento dell'offerta formativa);

- finanziamento della Città Metropolitana per i servizi agli alunni disabili;
- finanziamenti vincolati ottenuti per la realizzazione di progetti del Liceo, a seguito di partecipazione a bandi e concordii;
- partite di giro (ad es. i versamenti della famiglie per i viaggi di istruzione).

## **4. LE SCELTE STRATEGICHE**

### **4.1. Il rapporto di autovalutazione**

- a) A partire dall'anno scolastico 2014/15 le istituzioni scolastiche sono state chiamate a promuovere un'attività di analisi e di valutazione interna (cfr. D.P.R. 80/2013 e Nota Prot. 1738/2015) partendo da una serie di indicatori e di dati comparati, forniti dal MIUR. Tutte le scuole, per la definizione del rapporto di autovalutazione, hanno adottato una struttura comune di riferimento attraverso un format on line presente nel portale della valutazione.
- b) In particolare le scuole sono state invitate ad auto-attribuirsi, per 11 differenti aree di riferimento, un punteggio da 1 a 7. Nell'attribuzione dei punteggi il nucleo di autovalutazione del nostro Liceo ha preferito adottare una politica di cautela: in tutti i casi "dubbi" in cui vi era indecisione fra più punteggi si è deciso di attribuire quello più basso, per due motivazioni. Prima di tutto si è ritenuto che, tenuto conto dell'inevitabile autoreferenzialità che, anche involontariamente, può condizionare un processo di autovalutazione, fosse opportuno arrotondare per difetto le proprie valutazioni. Inoltre si è a lungo riflettuto sul significato del RAV, che non è una "vetrina" della scuola da utilizzare per evidenziare i lati positivi a potenziali futuri iscritti, ma è uno strumento finalizzato al miglioramento della qualità dell'offerta formativa: in quest'ottica risulterebbe poco costruttivo limitarsi ad un'autocelebrazione dei propri successi senza sforzarsi di individuare gli ambiti in cui vi sono margini di miglioramento.
- c) Il quadro che è emerso appare molto equilibrato in relazione alle tre macro-aree (area degli esiti, area dei processi didattici, area dei processi organizzativi) in cui sono aggregate le undici aree di valutazione del RAV: in ognuna di esse si possono riscontrare sia punte di eccellenza che ambiti su cui è possibile individuare azioni di miglioramento. Per i dettagli si rinvia al rapporto di autovalutazione. Qui ci si limita a riassumere quelli che sono stati individuati come priorità, traguardi ed obiettivi in relazione a sezioni del RAV su cui sono possibili margini di miglioramento.

d) Il R.A.V. viene aggiornato annualmente, pertanto le informazioni disponibili alla data di pubblicazione del presente Piano saranno aggiornate prima dell'avvio del triennio 2019/20-2021/22. Attualmente:

- le **priorità** individuate sono l'aumento del successo formativo degli alunni nel primo biennio, per favorire un proficuo assolvimento dell'obbligo di istruzione da parte degli stessi e il miglioramento, a lungo termine, degli esiti delle prove standardizzate nazionali;
- i **traguardi** che si vogliono raggiungere in relazione a tali priorità sono, rispettivamente, quello di stabilizzare, al di sotto del 30%, la percentuale di alunni con giudizio sospeso nel primo biennio e quello di ottenere valori positivi, per tre anni consecutivi, della media fra la differenza ESCS relativa ad Italiano e la differenza ESCS relativa a Matematica;
- la **motivazione** della scelta della priorità indicata nel RAV è la seguente: *"Poiché la conclusione della classe seconda coincide con l'avvenuto adempimento dell'obbligo scolastico, si ritiene prioritario puntare ad un aumento del successo formativo degli alunni in questa fase particolarmente significativa della loro carriera scolastica. In occasione della prima redazione del RAV (2015) era emerso che, relativamente alle classi seconde, la principale criticità era costituita dal numero di alunni con giudizio sospeso. Per tale ragione era stato individuato il seguente traguardo: "ridurre al 34,6% la percentuale di alunni con giudizio sospeso al termine delle classi seconde". In occasione della seconda redazione del RAV (2016) era stato individuato un nuovo traguardo, esteso anche alle classi prime: "abbassare e stabilizzare al di sotto del 30% la percentuale di alunni con giudizio sospeso nel primo biennio". In occasione della terza e della quarta redazione del RAV (2017 e 2018) viene mantenuto il traguardo individuato nel 2016 (per verificare, al termine del triennio, se i risultati ottenuti costituiscono un elemento di miglioramento sistematico, verificato e consolidato) e viene introdotto un nuovo traguardo di lungo termine, su base triennale, relativo ai risultati ottenuti nelle prove standardizzate".*

e) Maggiori dettagli sono disponibili nel seguente documento "tecnico":

- [Rapporto di Autovalutazione]

#### **4.2. Il piano di miglioramento.**

a) Con il piano di miglioramento la scuola individua modi, tempi e azioni da mettere in atto al fine di raggiungere i traguardi connessi alle priorità

indicate nel RAV (cfr. D.P.R. 80/2013 e Nota Miur Prot. n. 7904 del 01.09.2015).

- b) Si ritiene opportuno individuare nel "Ciclo di Deming" (noto anche come ciclo di PDCA - plan-do-check-act) il modello idoneo a implementare il Piano di Miglioramento del Liceo. In quest'ottica sono attuate azioni di:
- Pianificazione (definizione degli obiettivi)
  - Realizzazione (delle attività pianificate)
  - Monitoraggio (delle attività pianificate e dei risultati ottenuti)
  - Valutazione e riesame (correzioni e modifiche delle azioni previste dal Piano di Miglioramento)
- c) Le due principali azioni di realizzazione in corso di svolgimento sono:
- la riorganizzazione e la razionalizzazione degli interventi di sostegno e di recupero;
  - l'implementazione del progetto "biennio potenziato", per lo sviluppo di competenze logiche trasversali;
  - la somministrazione di questionari di percezione delle attività didattiche agli alunni;
  - la razionalizzazione degli accordi e delle collaborazioni per la realizzazione di iniziative progettuali o formative.
- d) Ulteriori azioni hanno come finalità il raggiungimento degli obiettivi regionali per lo sviluppo in termini qualitativi e quantitativi dell'inclusione scolastica, ponendosi come traguardo quello di accrescere la collegialità e l'efficacia nella predisposizione e gestione degli strumenti per l'inclusione.
- e) Nella fasi di monitoraggio, valutazione e riesame si valutano:
- il raggiungimento degli obiettivi di processo;
  - eventuali primi effetti, statisticamente significativi, in relazione ai traguardi individuati nel RAV (fermo restando che si tratta di traguardi a lungo termine da conseguire al termine del triennio);
  - eventuali effetti collaterali su altri processi o attività della scuola (bisogna verificare che le azioni previste generino gli effetti positivi sperati senza innescare meccanismi non virtuosi).
- f) Le azioni di miglioramento, in ogni caso, non possono limitarsi alle priorità individuate nel RAV, ma devono riguardare anche altri ambiti della progettazione e della gestione: in caso contrario il rischio è quello di raggiungere i traguardi individuati a spese di altri aspetti della vita scolastica quotidiana.

g) Maggiori dettagli sono disponibili nel seguente documento "tecnico":

- *[Piano di miglioramento]*

## **APPENDICE A - ELENCO DEI "DOCUMENTI TECNICI" CHE INTEGRANO, REGOLAMENTANO, DISCIPLINANO E PRECISANO LA PREVISIONI DEL PRESENTE P.T.O.F.**

Di seguito si riassumono i "documenti tecnici" a cui si è fatto riferimento nel presente Piano. Si precisa che si tratta di documenti che integrano, regolamentano, disciplinano e precisano le previsioni del presente Piano e ne costituiscono a tutti gli effetti parte integrante. Essi sono soggetti ad aggiornamenti periodici, anche successivi all'approvazione del Piano, in funzione delle concrete esigenze rilevate.

a) Documentazione di riferimento relativa al paragrafo 2.6:

- *[Progettazione e criteri di valutazione delle varie discipline]*

b) Documentazione di riferimento relativa al paragrafo 2.7:

- *[Criteri per la valutazione del comportamento]*
- *[Criteri per la valutazione degli apprendimenti al termine del primo quadrimestre]*
- *[Criteri per l'ammissione all'anno successivo]*
- *[Criteri per l'ammissione all'Esame di Stato]*
- *[Criteri generali per la validità dell'anno scolastico]*
- *[Criteri per l'attribuzione dei debiti formativi del I quadrimestre]*
- *[Criteri per l'attribuzione dei debiti formativi del II quadrimestre]*
- *[Modalità di svolgimento prove di recupero debiti I quadrimestre]*
- *[Modalità di svolgimento prove di recupero debiti II quadrimestre]*
- *[Criteri per il riconoscimento dei Crediti Formativi]*
- *[Criteri per l'attribuzione dei Crediti Scolastici]*

c) Documentazione di riferimento relativa al paragrafo 2.8:

- *[Modalità di svolgimento degli interventi di recupero invernali]*
- *[Modalità di svolgimento degli interventi di recupero estivi]*
- *[Modalità di svolgimento delle prove di recupero dei debiti del primo quadrimestre]*
- *[Modalità di svolgimento delle prove di recupero dei debiti del secondo quadrimestre]*



- d) Documentazione di riferimento relativa al paragrafo 2.10:
- *[Elenco dei corsi extracurricolari attivati]*
- e) Documentazione di riferimento relativa al paragrafo 2.11:
- *[Attività di alternanza scuola-lavoro]*
- f) Documentazione di riferimento relativa al paragrafo 2.13:
- *[Criteri generali per l'attuazione del Clil]*
- g) Documentazione di riferimento relativa al paragrafo 2.14:
- *[Piano Annuale per l'Inclusività]*
- h) Documentazione di riferimento relativa al paragrafo 2.16:
- *[Azioni per l'attuazione del Piano Nazionale Scuola Digitale]*
- i) Documentazione di riferimento relativa al paragrafo 2.17:
- *[Schede progetti]*
- j) Documentazione di riferimento relativa al paragrafo 3.2:
- *[Funzionigramma]*
  - *[Organigramma sicurezza D.Lgs. 81/2008]*
- k) Documentazione di riferimento relativa al paragrafo 3.5:
- *[Regolamento di Istituto]*
  - *[Regolamento della Commissione Paritetica]*
  - *[Criteri per lo svolgimento dei viaggi di istruzione]*
  - *[Regolamento per lo svolgimento dei viaggi di istruzione]*
  - *[Patto educativo di corresponsabilità]*
  - *[Regolamento sulla mobilità studentesca internazionale individuale]*
  - *[Criteri di formazione delle classi]*
  - *[Criteri di assegnazione dei docenti alle classi]*
  - *[Criteri di precedenza per l'accoglimento delle domande di iscrizione]*
- l) Documentazione di riferimento relativa al paragrafo 3.6:
- *[Elenco degli accordi e delle convenzioni stipulate]*
- m) Documentazione di riferimento relativa al paragrafo 3.7:
- *[Piano della formazione di istituto]*
- n) Documentazione di riferimento relativa al paragrafo 4.2:
- *[Rapporto di Autovalutazione]*

o) Documentazione di riferimento relativa al paragrafo 4.3:

- *[Piano di miglioramento]*

## **APPENDICE B – NORMATIVA DI RIFERIMENTO E INDICAZIONI MINISTERIALI**

a) Di seguito vengono elencate la normativa di riferimento e le indicazioni ministeriali che costituiscono la base per la redazione del presente Piano.

b) Riferimenti generali, validi per tutte le attività descritte all'interno del presente Piano:

- D.Lgs. 297/1994 – *“Testo Unico delle disposizioni legislative in materia di istruzione”*
- D.P.R. 275/1999 – *“Regolamento recante norme in materia di autonomia delle istituzioni scolastiche”*
- D.P.R. 89/2010 – *“Regolamento recante revisione dell'assetto ordinamentale, organizzativo e didattico dei licei”*
- L. 107/2015 – *“Riforma del sistema nazionale di istruzione e formazione”*
- Raccomandazione Del Parlamento Europeo e Del Consiglio del 22 maggio 2018 *“Competenze chiave per l'apprendimento permanente”*

c) Riferimenti relativi al paragrafo 1.3:

- Nota Miur Prot. n. 2905 dell'11.12.2015 – *“Orientamenti per l'elaborazione del Piano Triennale dell'Offerta formativa”*
- Nota Miur Prot. n. 1830 del 06.10.2017 – *“Orientamenti concernenti il Piano triennale dell'Offerta formativa”*
- Nota Miur Prot. n. 1143 del 17.05.2018 – *“L'autonomia scolastica quale fondamento per il successo formativo di ognuno”*
- Nota Miur Prot. n.17832 del 16.10.2018 – *“Il Piano triennale dell'offerta formativa (PTOF) 2019/2022 e la Rendicontazione sociale”*
- Nota Miur Prot. n. 19534 del 20.11.2018 – *“Piano triennale dell'offerta formativa”*

d) Riferimenti relativi al paragrafo 2.3:

- D.M. 319/2015 – *“Costituzione delle aree disciplinari finalizzate alla correzione delle prove scritte negli esami di Stato conclusivi dei corsi di studio di istruzione secondaria di secondo grado”*

- D.M. 139/2007 – *“Regolamento recante norme in materia di adempimento dell’obbligo di istruzione”*

e) Riferimenti relativi al paragrafo 2.4:

- D.M. 10/2015 – *“Regolamento recante norme per lo svolgimento della seconda prova scritta degli esami di Stato conclusivi dei corsi di studio di istruzione secondaria di secondo grado”*
- D.M. 769/2018 – *“Quadri di riferimento per la redazione e lo svolgimento delle prove scritte e Griglie di valutazione per l’attribuzione dei punteggi per gli Esami di Stato del secondo ciclo di istruzione”*

f) Riferimenti relativi al paragrafo 2.7:

- D.P.R. 122/2009 – *“Regolamento recante coordinamento delle norme vigenti per la valutazione degli alunni e ulteriori modalità applicative in materia”*
- D.Lgs. 62/2017 – *“Norme in materia di valutazione e certificazione delle competenze nel primo ciclo ed esami di Stato”*

g) Riferimenti relativi al paragrafo 2.8:

- O.M. n. 92/2007 – *“Modalità di recupero delle carenze scolastiche”*

h) Riferimenti relativi al paragrafo 2.9:

- D.Lgs. 262/2007 – *“Disposizioni per incentivare l’eccellenza degli studenti nei percorsi di istruzione”*
- D.M. 571/2018 – *“Programma annuale per la valorizzazione delle eccellenze per l’a.s. 2018/19”*

i) Riferimenti relativi al paragrafo 2.11:

- D.Lgs. 77/2005 – *“Definizione delle norme generali relative all’alternanza scuola-lavoro, a norma dell’art.4 della legge 28 marzo 2003, n. 53”*

j) Riferimenti relativi al paragrafo 2.12:

- Nota Miur Prot. N. 4232 del 19.02.2014 - *“Trasmissione delle Linee guida nazionali per l’orientamento permanente”*

k) Riferimenti relativi al paragrafo 2.13:

- Nota Miur 4969 del 25.07.2014 – *“Avvio in ordinamento dell’insegnamento di discipline non linguistiche (DNL) in lingua straniera secondo la metodologia CLIL nel terzo, quarto, quinto anno dei Licei Linguistici e nel quinto anno dei Licei e degli Istituti tecnici – Norme transitorie a.s. 2014/15”*

l) Riferimenti relativi al paragrafo 2.14:

- L. 104/1992 - *"Legge-quadro per l'assistenza, l'integrazione sociale e i diritti delle persone handicappate"*
- L. 170/2010 - *"Nuove norme in materia di disturbi specifici di apprendimento in ambito scolastico"*
- C.M. n. 8/2013 - *"Direttiva Ministeriale 27 dicembre 2012 "Strumenti d'intervento per alunni con bisogni educativi speciali e organizzazione territoriale per l'inclusione scolastica". Indicazioni operative"*
- D.Lgs. 66/2017 - *"Norme per la promozione dell'inclusione scolastica degli studenti con disabilità"*

m) Riferimenti relativi al paragrafo 2.16:

- D.M. 851/2015 - *"Piano Nazionale per la Scuola Digitale"*
- O.M. 257/2017 - *"Istruzioni e modalità organizzative ed operative per lo svolgimento degli esami di Stato conclusivi dei corsi di studio di istruzione secondaria di secondo grado nelle scuole statali e paritarie"*

n) Riferimenti relativi al paragrafo 3.2:

- D.Lgs. 165/2001 - *"Norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle amministrazioni pubbliche"*
- D.Lgs. 81/2008 - *"Attuazione dell'art.1 della legge n. 123/2007, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"*

o) Riferimenti relativi al paragrafo 3.7:

- Direttiva Miur n.170/2016 - *"Direttiva accreditamento enti di formazione"*;
- Nota Miur Prot. n. 35 del 7.01.2016 - *"Indicazioni e orientamenti per la definizione del piano triennale per la formazione del personale"*
- Nota Miur Prot. n. 3096 del 2.02.2016 - *"Indicazioni relative ai convegni con diritto di esonero"*
- Nota Miur Prot. n. 2915 del 15.09.2016 - *"Prime indicazioni per la progettazione delle attività di formazione destinate al personale scolastico"*
- Nota Miur Prot. n. 19702 del 19.07.2016 - *"Prime istruzioni operative concernenti le procedure previste per i Soggetti che offrono formazione per il personale della scuola. Indicazioni attuative"*
- D.M. 797 del 19.10.2016 - *"Piano nazionale di formazione del personale docente per gli anni scolastici 2016/2017, 2017/2018, 2018/2019"*

p) Riferimenti relativi al paragrafo 4.1:

- D.P.R. 80/2013 - *“Regolamento sul sistema nazionale di valutazione”*
- Nota Miur Prot. n. 1738 del 02.03.2015 - *“Orientamenti per l’elaborazione del Rapporto di Autovalutazione”*

q) Riferimenti relativi al paragrafo 4.2:

- Nota Miur Prot. n. 7904 del 01.09.2015 - *“Pubblicazione del Rapporto di Autovalutazione (RAV) e primi orientamenti per il Piano di Miglioramento (PdM)”*