



LICEO SCIENTIFICO STATALE “GALILEO FERRARIS”

Corso Montevecchio, 67 - 10129 Torino - Tel. 011/ 56.28.394/395

E-mail: TOPS04000B@istruzione.it - PEC: TOPS04000B@pec.istruzione.it

Sito web: www.liceogalfer.it - Codice Scuola TOPS04000B - C.F. 80093100016

PIANO TRIENNALE DELL’OFFERTA FORMATIVA 2022-2025 EX ART.1, COMMA 14, LEGGE N.107/2015



**Approvazione dell’aggiornamento del Consiglio di Istituto con delibera
n° 42 del 7 novembre 2024**

**Aggiornamento elaborato dal Collegio dei Docenti del 30 Ottobre
2024**

*Il Piano Triennale dell'Offerta Formativa della scuola G. FERRARIS è stato elaborato dal collegio dei docenti nella seduta del **30/10/2024** sulla base dell'atto di indirizzo del dirigente prot. **18860/2024** del **17/10/2024** ed è stato approvato dal Consiglio di Istituto nella seduta del **07/11/2024** con delibera n. 42/2024*

Anno di aggiornamento:
2024/25

Triennio di riferimento:
2022 - 2025



La scuola e il suo contesto

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



Le scelte strategiche

- 8** Aspetti generali
- 12** Obiettivi formativi prioritari
(art. 1, comma 7 L. 107/15)
- 14** Piano di miglioramento
- 16** Principali elementi di innovazione
- 18** Iniziative previste in relazione alla «Missione 1.4-Istruzione» del PNRR



L'offerta formativa

- 24** Aspetti generali
- 26** Traguardi attesi in uscita
- 31** Insegnamenti e quadri orario
- 35** Curricolo di Istituto
- 40** Azioni per lo sviluppo dei processi di internazionalizzazione
- 44** Azioni per lo sviluppo delle competenze STEM
- 47** Moduli di orientamento formativo
- 59** Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)
- 63** Iniziative di ampliamento dell'offerta formativa
- 69** Attività previste in relazione al PNSD
- 72** Valutazione degli apprendimenti
- 77** Azioni della Scuola per l'inclusione scolastica



Organizzazione

- 83** Aspetti generali
- 86** Modello organizzativo
- 90** Organizzazione Uffici e modalità di rapporto con l'utenza
- 91** Reti e Convenzioni attivate
- 102** Piano di formazione del personale docente
- 109** Piano di formazione del personale ATA



Analisi del contesto e dei bisogni del territorio

Analisi del contesto e dei bisogni del territorio

La scuola e il suo contesto

Il Liceo Scientifico Galileo Ferraris, situato nel quartiere Crocetta, è punto di riferimento culturale di un'area che abbraccia non solo la zona del centro ma gran parte del comune di Torino.

Partecipa da 100 anni alle sfide legate alle profonde trasformazioni sociali, economiche e culturali della città, formando le studentesse e gli studenti con percorsi volti ad acquisire un'ampia e solida cultura generale, idonei strumenti di analisi e valide chiavi di lettura per comprendere il senso della storia e la realtà del mondo che li circonda.

La peculiarità del Liceo Galileo Ferraris di offrire agli studenti una formazione di qualità molto elevata si accompagna allo sforzo costante di orientare le azioni dell'Istituto in un'ottica inclusiva, con la consapevolezza che ogni persona porta con sé un talento, una storia, un bisogno educativo e che l'inclusione è il presupposto imprescindibile per la piena realizzazione di tutti.

La grande tradizione di questo Liceo si tramanda non solo per l'offerta relativa agli ambiti della matematica, della fisica e delle scienze sperimentali, che caratterizzano l'indirizzo scientifico tradizionale, ma anche per l'integrazione del curriculum con una solida proposta nell'area umanistica, cui contribuiscono discipline come il latino, la filosofia, la storia dell'arte. Il dialogo equilibrato tra l'area umanistica e scientifica mira a creare giovani cittadini capaci di critica costruttiva, di sviluppare i propri talenti, di lavorare con e per la società, di essere solidali, di allontanare pregiudizi e falsi miti.

Da rilevare è la posizione dell'Istituto, a pochi passi dal Politecnico di Torino, polo scientifico di eccellente livello, con cui vengono realizzati progetti e collaborazioni. Il territorio, caratterizzato dalla presenza di vari istituti scolastici, di diversi Dipartimenti dell'Università e di eleganti residenze del XIX e XX secolo, vede una forte presenza di servizi e di attività del terziario avanzato nonché di studi professionali, centri di ricerca, aziende e start up ubicate presso il Politecnico. La Circoscrizione offre, inoltre, numerose attività dal punto di vista culturale e ricreativo (musei, gallerie d'arte, biblioteche, centri di incontro, teatri, ecc.).

Il Galileo Ferraris ritiene fondamentale valorizzare e consolidare l'interazione con il territorio per sviluppare percorsi di progettazione in reti, anche interistituzionali, finalizzati a sostenere l'innovazione didattica e il miglioramento del sistema formativo.



La popolazione scolastica di questo Liceo proviene da famiglie di diversa condizione socio-economica- culturale, in generale medio-alta, che manifestano e condividono una decisa convinzione del valore formativo dell'indirizzo di studio scelto: i due fattori interagiscono positivamente e costituiscono una caratteristica di dinamicità e di ricchezza del contesto.

Talvolta gli studenti si sentono in difficoltà rispetto alle attese dei genitori, dei docenti o di loro stessi e devono essere sostenuti nel percorso di crescita e di superamento delle criticità. Non mancano momenti di crisi legati alla delicata fase dell'adolescenza o a problematiche che possono insorgere fuori dal contesto scolastico. Allo scopo di accompagnare i ragazzi nella loro crescita, anche emotiva, la scuola favorisce ampiamente un dialogo costruttivo con gli studenti e con le loro famiglie tramite colloqui individuali, con l'istituzione della figura del coordinatore di classe e con la quotidiana possibilità di aprirsi ai docenti.

Il seguente Piano Triennale dell'Offerta Formativa (PTOF) esplicita le scelte strategiche, le priorità, la progettazione curricolare ed extracurricolare dell'offerta formativa, l'organizzazione della scuola nel suo complesso, la formazione del personale, e costituisce il documento distintivo dell'identità culturale e progettuale del Liceo Scientifico Statale Galileo Ferraris di Torino. Le priorità, i traguardi e gli obiettivi individuati dal rapporto di autovalutazione (RAV) e il conseguente piano di miglioramento, aggiornati periodicamente (art. 6, c. 1 del Decreto del Presidente della Repubblica 28.3.2013 n. 80), costituiscono parte integrante del Piano dell'offerta formativa.

Tali documenti sono pubblicati all'Albo on line della scuola e nella sezione SCUOLA IN CHIARO sul sito web del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, reperibile all'indirizzo:

<https://unica.istruzione.gov.it/cercalatuascuola/istituti/TOPS04000B/G.%20FERRARIS>

1.2 Cenni storici

Il liceo scientifico fu istituito nel 1923 con la riforma Gentile dalla fusione della sezione fisico-matematica dell'istituto tecnico con il liceo moderno.

La presenza di una tale istituzione scolastica in un centro come [Torino](#), sede di uno dei più importanti [politecnici](#) d' [Italia](#) e città prevalentemente [industriale](#), rese da subito il liceo scientifico un'istituzione scolastica di grande rilevanza . Il 1° ottobre [1923](#) si inaugurò il "Regio liceo scientifico di Torino", intitolato l'anno successivo al nome dello [scienziato italiano](#) Galileo Ferraris.

I primi passi si muovono tra grandi aspettative e un po' di scetticismo sul successo nel nuovo indirizzo di studi che reclutava alunni eterogenei per origine, mentalità e cultura. In breve tempo il



liceo dimostra però di saper incarnare, come auspicato dal legislatore, quel desiderio e bisogno di modernità, preparando adeguatamente i giovani che aspiravano agli studi universitari nelle Facoltà di Scienze, di Medicina e Chirurgia o nel Politecnico come ingegneri.

Numerosi sono stati i docenti e gli allievi che si sono succeduti e che hanno avuto un ruolo rilevante nella storia della città, distinguendosi per i risultati ottenuti in vari settori, dall'architettura, come Sottsass e Guido Radic, alla Medicina come Michelangelo Fuortes che per primo rilevò il meccanismo di inibizione del sistema nervoso centrale, alla Fisica come Tullio Regge e Gian Carlo Wick, con il suo teorema, centrale nella teoria quantistica dei campi, alla Matematica e Informatica come Giorgio Perotto inventore della "Programma 101" primo personal computer della Olivetti.

Giunsero poi gli anni delle leggi razziali cui il Liceo dovette aderire, escludendo dalla frequenza insegnanti e allievi eccellenti quali il matematico Emilio Artom e la scrittrice e germanista Barbara Allason.

Il Galileo Ferraris, tranne alcuni casi, non si distinse per un reale appoggio ideologico al regime, tant'è che alcuni alunni ebrei riuscirono a diplomarsi come privatisti, pur con la dicitura obbligatoria "Israelita" sul certificato. Nel febbraio del '45 l'Istituto fondò il suo CLN afferente a quello regionale e contribuì a organizzare lo sciopero pre-insurrezionale del 18 aprile 1945 cui aderì massicciamente la componente studentesca.

La presenza femminile nel nuovo liceo agli inizi fu esigua - il primo anno furono quindici le allieve iscritte, appena il 10% - e ancora negli anni '50 solo un quinto dell'utenza era costituito da ragazze. Questi numeri crebbero costantemente in particolare dopo le agitazioni studentesche degli anni '70 fino a un attuale 45-50%.

Nel 2011, in occasione dei festeggiamenti per il 150° anniversario dell'Unità d'Italia, un gruppo di docenti e di studenti hanno svolto un encomiabile lavoro di archivio e di recupero e catalogazione degli strumenti dell'antico Gabinetto di Fisica, dando vita a un ricco Museo della Fisica testimone della storia di quest'Istituto e dell'importanza di un approccio sperimentale nello studio delle Scienze. Alcune strumentazioni, pur datate, sono ancora oggi funzionanti e utilizzate nella pratica didattica



Caratteristiche principali della scuola

Istituto Principale

G. FERRARIS (ISTITUTO PRINCIPALE)

Ordine scuola	SCUOLA SECONDARIA II GRADO
Tipologia scuola	LICEO SCIENTIFICO
Codice	TOPS04000B
Indirizzo	C.SO MONTEVECCHIO 67 - 10129 TORINO
Telefono	0115628394
Email	TOPS04000B@istruzione.it
Pec	tops04000b@pec.istruzione.it
Sito WEB	www.liceogalfer.it
Indirizzi di Studio	<ul style="list-style-type: none">• LICEO SCIENTIFICO - ESABAC• SCIENTIFICO
Totale Alunni	1315



Ricognizione attrezzature e infrastrutture materiali

Laboratori	Con collegamento ad Internet	8
	Chimica	1
	Fisica	1
	Informatica	2
	Lingue	1
	FabLab	2
	Scienze e Biotecnologie	1
Biblioteche	Classica	1
Strutture sportive	Palestra	3
Attrezzature multimediali	PC e Tablet presenti nei laboratori	80
	LIM e SmartTV (dotazioni multimediali) presenti nei laboratori	10
	PC e Tablet presenti nelle biblioteche	6
	LIM e SmartTV (dotazioni multimediali) presenti nelle biblioteche	1
	PC e Tablet presenti in altre aule	90
	Tablet nelle aule	174

Approfondimento

La scuola dispone di buone risorse economiche provenienti anche dai contributi volontari delle



famiglie, da progetti finanziati dal MIUR e/o da fondi europei destinati a progetti PON e dal PNRR-Missione 4. Le risorse complessive hanno consentito alla scuola di dotarsi di strumenti aggiornati nel campo delle tecnologie multimediali (61 LIM tipo DabliuTouch nelle corrispondenti aule e 10 nei laboratori, oltre 230 PC ad uso degli studenti e degli insegnanti, cablaggio e wifi in tutta la scuola, registro elettronico, note book personale per ogni insegnante, segreteria digitalizzata). I laboratori (linguistici, informatico, di scienze, di chimica, di fisica, FabLab) sono costantemente aggiornati in riferimento alle dotazioni, materiali di consumo, dispositivi di sicurezza.

E' stato allestito un nuovo laboratorio con stampanti digitali 3D, laser cutter, plotter da taglio e sono in atto progetti pilota per l'innovazione metodologico- didattica per lo sviluppo di percorsi di Matematica, Computer e Data Science, Problem Posing and Solving, Decision Making e Pensiero Computazionale e discipline STEM (Science, Technology, Engineering e Math), così come di progetti innovativi per l'insegnamento delle discipline umanistiche. Sono stati acquistati 29 visori 3D trasportabili nelle aule su prenotazione per la realizzazione di lezioni in 3D.

Tali innovazioni saranno effettive non appena andranno a regime i progetti finanziati con il PNRR, linea di investimento 3.2 del Piano nazionale di ripresa e resilienza, Missione 4, Componente 1, intitolata "Scuola 4.0: scuole innovative, cablaggio, nuovi ambienti di apprendimento e laboratori".



Risorse professionali

Docenti	95
Personale ATA	31

Approfondimento

Il 95% del personale docente in servizio presso questo liceo è in organico a tempo indeterminato e il 76% ha maturato una continuità superiore ai cinque anni. Il 17% ha maturato una continuità da 1 a 3 anni. Ciò rappresenta un forte elemento di stabilità dell'organico e consente un buon terreno di confronto e di coesione per il lavoro collegiale e i processi decisionali. La scuola promuove e facilita la formazione in servizio quale modalità di valorizzazione e di sviluppo delle competenze professionali necessarie a rispondere ai bisogni formativi degli studenti. Il Collegio dei Docenti delibera in merito al Piano di formazione annuale, anche a seguito di rilevazione del fabbisogno. In particolare sono promosse e sviluppate attività di formazione per le competenze didattico-disciplinari e competenze informatiche.

Collaborano con il personale della scuola i seguenti esperti esterni:

- Un responsabile del servizio sicurezza e prevenzione
- Uno psicologo
- Un medico del lavoro
- Un Responsabile Protezione dei Dati (GDPR – Scuola Privacy)

A queste figure si associano numerosi esperti individuati per la realizzazione dei progetti d'Istituto.



Aspetti generali

Priorità strategiche e priorità finalizzate al miglioramento degli esiti

Le scelte strategiche

2.1 Priorità strategiche e priorità finalizzate al miglioramento degli esiti

Priorità 1: Mantenere una buona qualità dei risultati scolastici quali espressione di efficacia e di efficienza dell'offerta formativa; buoni risultati nelle prove standardizzate nazionali; buona qualità degli esiti a distanza.

Una scuola efficace è una scuola che consente ai discenti di acquisire buone conoscenze e competenze utili per lo sviluppo della propria personale crescita culturale, relazionale e sociale e per la migliore realizzazione delle proprie inclinazioni e capacità.

Il Liceo Scientifico Statale Galileo Ferraris vuole offrire un percorso di studio e di crescita significativo, impegnativo ma anche adeguatamente motivante.

Il tasso degli allievi ammessi alla classe successiva si è attestato nell'anno scolastico 2023/2024 su un valore percentuale medio di 97,5 % di promossi, comprendendo le sessioni di scrutinio di giugno e di settembre, con un valore che non denota particolari variazioni rispetto agli anni precedenti e che risulta inferiore alla media regionale. Per circa il 17% degli studenti scrutinati a giugno è stato sospeso il giudizio fino alla sessione di settembre.

I risultati nelle prove standardizzate nazionali INVALSI 2023 e 2024 si attestano su livelli superiori rispetto ai dati di rilevazione nazionali, in linea con i dati relativi alla Regione e all'area Nord-Ovest.

- il 5% dei diplomati risultano non immatricolati.
- il 10% dei diplomati immatricolati non superano gli esami del primo anno nei tempi previsti;
- l'84% dei diplomati conclude il primo anno di università in regola e con buoni risultati;

Tali dati sono evidenziati anche da EDUSCOPIO 2024, indagine nazionale sui diplomati italiani in tre successivi anni scolastici (a.s. 2018/19, 2019/20 e 2020/21) elaborata dalla Fondazione Agnelli, nella quale il LSS Galileo Ferraris si attesta ad un livello ottimale:

La regolarità dell'andamento dei diplomati iscritti al primo e al secondo anno di università è



confermata anche su SCUOLA IN CHIARO MIUR.

Dalle rilevazioni sugli esiti dei diplomati al termine del primo e secondo anno di università si evince che la buona preparazione complessiva delle studentesse e degli studenti in uscita consente loro, indipendentemente dal punteggio conseguito nell'Esame di Stato, di superare agevolmente i test di ingresso e mantenere un buon livello dei risultati degli esami nei tempi previsti.

Possiamo aggiungere che in relazione al 5% dei non immatricolati evidenziati dalla ricerca sono compresi quegli studenti e quelle studentesse, che si iscrivono ad università estere come risulta dalla documentazione richiesta e dai dati raccolti dalla scuola. Il numero dei diplomati che si iscrive presso università estere è in leggera crescita, tanto che questo liceo ha aggiunto alle attività di preparazione e partecipazione ai test di ammissione al Politecnico e alle Università del Piemonte e Lombardia, anche le procedure relative al Test di ammissione Cambridge Assessment Admission Testing, per le quali il Galileo Ferraris è centro accreditato e ha potenziato l'acquisizione delle certificazioni linguistiche europee fino al livello Proficiency e IELTS.

Le scelte delle studentesse e degli studenti in uscita riguardano in particolare i seguenti percorsi (dati MIUR diplomati immatricolati nell'anno accademico 2018/2019):

- area tecnica (Politecnico) 42,4%
- area economico-statistica 13,2%
- area scientifica 21,5%
- area medica 8,4%
- area giuridico-politica 5%
- area sociale 2,7%
- area sanitaria 2,9%
- area umanistica 3,6%
- area scienze motorie 0,3%

Mantenere alta la qualità dei risultati scolastici e riscontrare buoni risultati nelle prove



standardizzate nazionali, così come mantenere una buona qualità degli esiti a distanza delle studentesse e degli studenti del nostro liceo sono obiettivi prioritari anche del prossimo triennio.

Priorità 2: Innovazione metodologico-didattica per potenziare i livelli di apprendimento. Riduzione della dispersione e dell'insuccesso scolastico. Motivazione allo studio, valorizzazione del percorso di crescita e inclusione. Sviluppo delle competenze chiave di cittadinanza.

L'obiettivo di sviluppare/incrementare l'innovazione metodologico-didattica per rendere più attuali i programmi di studio e potenziare i livelli di apprendimento, di pari passo con l'obiettivo della riduzione dell'insuccesso scolastico e della dispersione, attraverso il sostegno alla studentessa e allo studente che incontrano difficoltà, sia sul piano dell'acquisizione di contenuti e competenze sia sul piano della motivazione allo studio e del superamento delle difficoltà, devono costituire una priorità essenziale per l'elaborazione del Piano dell'Offerta Formativa anche per il prossimo triennio.

Si ritiene particolarmente importante e necessario estendere, nel curriculum ordinario e nell'ampliamento dell'offerta formativa, quelle modalità di insegnamento-apprendimento che diano spazio al riconoscimento dei diversi stili e dei tempi di apprendimento degli studenti a sostegno del successo scolastico e della motivazione allo studio, condizioni imprescindibili per il miglior sviluppo del percorso di studio di ciascuno.

In particolare ci si propone di rendere più efficaci il dialogo educativo e i percorsi di apprendimento attraverso specifiche azioni didattiche e organizzative, ovvero di incrementare i livelli di motivazione allo studio e di acquisizione di conoscenze e competenze di ciascun discente nella prospettiva del pieno sviluppo della persona, anche attraverso la personalizzazione del processo di formazione.

Le attività curriculari ordinarie obbligatorie ed extracurricolari facoltative sono volte a sviluppare quelle competenze chiave di cittadinanza necessarie per favorire il pieno sviluppo della persona nella costruzione del sé, per gestire corrette e significative relazioni con gli altri e una positiva interazione con la realtà sociale, per scegliere consapevolmente in merito alla prosecuzione degli studi e al proprio progetto di orientamento/sviluppo professionale. In particolare devono essere sviluppate adeguate competenze interpretative, di comunicazione e di relazione, di risoluzione dei problemi anche attraverso l'uso di strumenti tecnologici avanzati, di saper lavorare in gruppo, di elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, di organizzazione del proprio apprendimento, di sviluppo di idonee strategie e di un proficuo metodo di studio e di lavoro.

I Dipartimenti disciplinari, nel contestualizzare le indicazioni nazionali, condividono il quadro generale logico della disciplina e operano per declinare finalità, obiettivi, contenuti, modalità di



verifica e criteri di valutazione con l'obiettivo di sviluppare un progressivo passaggio da una didattica trasmissiva a una didattica fondata sull'acquisizione di competenze; predispongono prove comuni per classi parallele per rilevare l'andamento complessivo degli apprendimenti e preparare alle prove nazionali degli esami di stato; predispongono programmi specifici minimi, attività e le prove scritte comuni a tutte le classi dello stesso anno per il recupero delle discipline con giudizio sospeso previste a settembre. Predispongono di comune accordo i programmi disciplinari relativi agli obiettivi minimi e contenuti irrinunciabili per gli studenti delle classi quarte che frequentano l'anno scolastico all'estero.

Il Dipartimento trasversale, costituito dai docenti Funzioni Strumentali, dai Referenti di progetto, dai Coordinatori dei Dipartimenti e dai Responsabili dei Laboratori, rappresenta il gruppo di progettazione, confronto e verifica delle attività del PTOF. Il Dipartimento ha elaborato il profilo di comportamento della studentessa/studente, in cui si evidenziano indicatori di comportamento positivo e efficace, in relazione ai livelli di consapevolezza, responsabilità, e capacità critica, capacità relazionali e di autovalutazione, autonomia.

Per quanto riguarda le nuove tecnologie informatiche e multimediali, ci si propone di declinare e contestualizzare le azioni previste dal Piano Nazionale Scuola Digitale sulla base delle linee guida del MIUR. L'Animatore Digitale, coadiuvato dal Team Scuola Digitale, in collaborazione con i Dipartimenti disciplinari, coordina lo sviluppo del processo di miglioramento che viene approvato dagli organi collegiali ed è parte integrante del Piano Triennale dell'Offerta Formativa e pubblicato sul sito della scuola.

Per attuare azioni di miglioramento dei processi di insegnamento-apprendimento si ritiene indispensabile sostenere la formazione dei docenti per l'innovazione metodologico-didattica. In particolare si fa riferimento all'inserimento di metodologie di problem posing & solving nell'insegnamento/apprendimento della matematica e della fisica e all'uso di modalità open class, cooperative learning, uso di piattaforme on line. Saranno monitorate periodicamente le azioni avviate per verificare lo sviluppo del processo e analizzare i dati rilevati per mantenere attiva la riflessione sui punti di forza e sui punti di debolezza e individuare eventuali interventi di miglioramento a supporto del graduale passaggio da una didattica prioritariamente trasmissiva a una didattica centrata sull'acquisizione di competenze.

Si ritiene fondamentale valorizzare e consolidare l'interazione con il territorio per sviluppare percorsi di progettazione in reti, anche inter-istituzionali, finalizzati a sostenere processi di innovazione didattica e di miglioramento del sistema formativo.



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

Obiettivi formativi individuati dalla scuola

- valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche, con particolare riferimento all'italiano nonché alla lingua inglese e ad altre lingue dell'Unione europea, anche mediante l'utilizzo della metodologia Content language integrated learning
- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità
- sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali
- potenziamento delle discipline motorie e sviluppo di comportamenti ispirati a uno stile di vita sano, con particolare riferimento all'alimentazione, all'educazione fisica e allo sport, e attenzione alla tutela del diritto allo studio degli studenti praticanti attività sportiva agonistica
- sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione e del bullismo, anche informatico; potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati anche con il supporto e la collaborazione dei servizi socio-sanitari ed educativi del territorio e delle associazioni di settore e l'applicazione delle linee di indirizzo per favorire il diritto allo studio degli alunni adottati, emanate dal Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca il 18 dicembre 2014

valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di



LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2022 - 2025

sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie e con la comunità locale, comprese le organizzazioni del terzo settore e le imprese

- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti
- individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito degli alunni e degli studenti
- definizione di un sistema di orientamento



Piano di miglioramento

● **Percorso n° 1: FORMAZIONE, AZIONE, MONITORAGGIO**

Per attuare azioni di miglioramento dei processi di insegnamento-apprendimento si ritiene indispensabile sostenere la formazione dei docenti per l'innovazione metodologico-didattica. In particolare si fa riferimento all'inserimento di metodologie di problem posing & solving nell'insegnamento/apprendimento della matematica e della fisica e all'uso di modalità open class , cooperative learning , uso di piattaforme on line. Saranno monitorate periodicamente le azioni avviate per verificare lo sviluppo del processo e analizzare i dati rilevati per mantenere attiva la riflessione sui punti di forza e sui punti di debolezza e individuare eventuali interventi di miglioramento a supporto del graduale passaggio da una didattica prioritariamente trasmissiva a una didattica centrata sull'acquisizione di competenze.

Si ritiene fondamentale valorizzare e consolidare l'interazione con il territorio per sviluppare per- corsi di progettazione in reti, anche inter-istituzionali, finalizzati a sostenere processi di innovazione didattica e di miglioramento del sistema formativo.

Priorità e traguardo a cui il percorso è collegato

Obiettivi di processo legati del percorso

○ **Curricolo, progettazione e valutazione**

Formare classi iniziali con profilo simile in base a numero di studenti e studentesse e in relazione al voto finale della secondaria di I grado (come previsto dai Criteri per la formazione classi presenti nel PTOF)



Programmare a livello di Dipartimenti disciplinari per tutte le seconde: - percorsi curriculari comuni, in considerazione delle Linee guida ministeriali - attività extrascolastiche, uscite e azioni di recupero per garantire a tutti gli studenti analoghe opportunità di approfondimento e di integrazione dei percorsi curriculari



Principali elementi di innovazione

Sintesi delle principali caratteristiche innovative

Si richiamano le seguenti azioni relative all'innovazione metodologico-didattica nell'ambito delle discipline scientifiche:

- PP&S, Decision Making, Matematica e Computer, Data Science e pensiero computazionale , promossa dal LSS Galileo Ferraris in qualità di scuola capofila della Rete dei Licei Scientifici Piemontesi, alla quale aderiscono più di trenta scuole, e partner del territorio quali Università di Torino Dipartimento di Matematica "Giuseppe Peano", Politecnico di Torino Dipartimento di Automatica e Informatica, Torino Wireless, Istituto Superiore Mario Boella, Accademia delle Scienze, Confindustria, Regione Piemonte e Ufficio Scolastico del Piemonte;
- "Matematica 3D e prototipazione e stampa digitale" , innovazione nell'insegnamento della matematica che prevede l'allestimento di un laboratorio attrezzato con stampanti 3D; corsi specifici di AUTOCAD anche certificabili da AICA, in collaborazione con Rete della Robotica del Piemonte e Dipartimento di Automatica e Informatica del Politecnico di Torino;
- Valorizzazione dell'eccellenza: attività varie, integrate con il curriculum ordinario, per promuovere e stimolare competenze e creatività attraverso l'approfondimento di tematiche di approfondimento disciplinare e trasversale, per lo sviluppo del talento personale degli studenti anche attraverso attività mirate a far emergere e ampliare le capacità personali e la partecipazione a progetti e concorsi promossi da enti e da associazioni del territorio, dal MIUR e dall'USR Piemonte, sia in ambito scientifico sia umanistico;
- Debate in lingua inglese con possibilità di partecipare a gare di livello internazionale
- "Giornata della Scienza": concorso interno, indirizzato a tutti gli studenti del Liceo che vogliano cimentarsi nella realizzazione di un progetto scientifico sperimentale, originale e personale , culminante in una giornata di presentazione dei progetti di ricerca dei concorrenti agli allievi della scuola;
- Progetti collegati a viaggi d'istruzione come "Respirare la resistenza" a Roma o "Viaggio a Palermo sulle mafie e la legalità"



Per potenziare gli indirizzi e le priorità dell'offerta formativa sono stati progettati anche specifici percorsi formativi che prevedono l'assegnazione di ulteriori specifiche risorse economiche da parte del FSE Fondo Sociale Europeo per il tramite del MIUR e da parte del PNRR - investimento 3.1 "Nuove competenze e nuovi linguaggi" della Missione 4 - Componente 1 del PNRR, intitolata "Azioni di potenziamento delle competenze STEM e multilinguistiche (D.M. 65/2023)" e investimento 2.1 della Missione 4 - Componente 1 del PNRR, intitolato - "Didattica digitale integrata e formazione sulla transizione digitale del personale scolastico - DM 66/2024"



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

Progetti dell'istituzione scolastica



Nuove competenze e nuovi linguaggi

● Progetto: Plurilinguismo per un potenziamento STE(A)M

Titolo avviso/decreto di riferimento

Competenze STEM e multilinguistiche nelle scuole statali (D.M. 65/2023)

Descrizione del progetto

Il progetto si inserisce nel processo di innovazione metodologica e didattica che l'istituto ha avviato con la linea di investimento 3.2 "Scuola 4.0: scuole innovative, cablaggio, nuovi ambienti di apprendimento e laboratori", in linea con il curriculum d'istituto fortemente orientato alle STEM per via dello specifico indirizzo di studi. Pertanto, con l'Investimento 3.1 si intende valorizzare i percorsi di potenziamento ed ampliamento dell'offerta formativa inseriti da tempo nel PTOF dell'istituto, ma anche avviare percorsi che, sfruttando i nuovi ambienti di apprendimento Classrooms e Labs, abbiano un carattere orientativo e di consolidamento delle competenze STEM. In particolare, verranno potenziate le attività STEM tramite l'utilizzo delle nuove tecnologie e del digitale per integrare nell'offerta formativa del nostro Istituto delle nuove componenti, permettendo di inaugurare nuove attività laboratoriali, come la Robotica, la Realtà virtuale, l'Analisi dei Dati, e potenziare le attività laboratoriali tradizionali tramite l'Automazione e la Digitalizzazione degli esperimenti scientifici. Si intende anche promuovere la realizzazione di



LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2022 - 2025

attività pratiche e di laboratorio, utilizzando gli ambienti già presenti a scuola oltre a quelli di nuova costituzione (laboratorio di biotecnologie e di bioenergetica). L'acquisizione di competenze tecniche specifiche attraverso l'utilizzo di strumenti e attrezzature e la laboratorialità, considerate dimensioni costitutive delle discipline STEM, verranno realizzate individuando attività sperimentali particolarmente significative che possono essere svolte in laboratorio, in classe o "sul campo" come laboratori di biotecnologie, indagini naturalistiche, laboratori di matematica, ecc. Nell'ambito dell'intervento A si prevede di attuare percorsi curriculari ed extracurriculari della tipologia 1, finalizzati all'acquisizione di competenze digitali e all'orientamento verso le professioni e i percorsi universitari di carattere scientifico. Superando la modalità trasmissiva del sapere, attraverso esperienze di laboratorio o in contesti operativi anche fuori dalle aule, si consentirà agli studenti di analizzare problemi, trovare soluzioni, realizzare e gestire progetti, con una metodologia basata sull'Inquiry Based Science Education (IBSE), l'investigazione che stimola la formulazione di domande. L'utilizzo di metodologie didattiche basate su un apprendimento di tipo induttivo o sul learning by doing e sul problem solving stimola, inoltre, l'emergere di potenzialità, capacità, talenti e delle diverse modalità di apprendimento degli studenti anche con disturbi specifici di apprendimento. I percorsi della tipologia 2 saranno inseriti nella cornice più ampia delle Linee guida per l'orientamento, integrando i percorsi già individuati con le attività di mentoring rivolte a piccoli gruppi di studenti e studentesse. Per la tipologia 3, sono stati individuati gli interventi formativi finalizzati alle certificazioni linguistiche, già inseriti nel PTOF, più rispondenti ai bisogni formativi degli allievi. Per l'intervento B, a seguito dell'indagine dei bisogni formativi dei docenti e coerentemente con il Piano di formazione deliberato dal Collegio dei docenti, saranno avviati corsi finalizzati al conseguimento delle certificazioni linguistiche e corsi di metodologia CLIL.

Importo del finanziamento

€ 133.325,78

Data inizio prevista

15/11/2023

Data fine prevista

15/05/2025

Risultati attesi e raggiunti



LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2022 - 2025

Descrizione target	Unità di misura	Risultato atteso	Risultato raggiunto
Studenti che hanno frequentato corsi di lingua extracurricolari nel 2024	Numero	0.0	0
Classi attivate nei progetti STEM	Numero	0.0	0
Scuole che hanno attivato progetti di orientamento STEM	Numero	1.0	0
Corsi annuali di lingua e metodologia offerti agli insegnanti	Numero	1.0	0

Approfondimento

“Iniziative previste in relazione alla Missione 1.4-Istruzione del PNRR”

La linea di investimento 3.2 del Piano nazionale di ripresa e resilienza, Missione 4, Componente 1, intitolata “Scuola 4.0: scuole innovative, cablaggio, nuovi ambienti di apprendimento e laboratori”, intende promuovere un forte impulso alla trasformazione degli spazi scolastici in ambienti innovativi di apprendimento e alla realizzazione di laboratori per le professioni digitali del futuro.

L'Azione 1 “**Next generation classrooms** - Ambienti di apprendimento innovativi”, come si evince dal paragrafo 2 del Piano “Scuola 4.0”, prevede la trasformazione di metà classi in ambienti innovativi e connessi per consentire ai docenti di organizzare il loro insegnamento in modo diverso, sperimentare nuove disposizioni spaziali della classe e nuove metodologie didattiche.

L'Azione 2 “**Next Generation Labs** - Laboratori per le professioni digitali del futuro” ha l'obiettivo di rinnovare e/o realizzare nuovi laboratori per le professioni digitali del futuro nelle scuole secondarie di secondo grado, dotandole di spazi e di attrezzature digitali avanzate per l'apprendimento di competenze digitali sulla base degli indirizzi di studio presenti nella scuola (paragrafo 3 del Piano “Scuola 4.0”).

Il nostro Liceo è di tipo scientifico tradizionale e la quasi totalità degli studenti in uscita prosegue la



propria formazione nell'istruzione terziaria essenzialmente universitaria. Di questo si è tenuto conto nel declinare le linee guida per la progettazione contenute nei paragrafi 2 e 3 del Piano "Scuola 4.0" e riprese nelle Istruzioni operative del PNRR M4-C1 – Investimento 3.2 del 22/12/2022.

Con i nostri progetti "Le classi verso il futuro" e "Laboratori verso il futuro" si intendono promuovere essenzialmente le seguenti digital skills:

- 1 - Problem solving: competenze che permettono di analizzare una situazione problematica e di fornire una soluzione con l'ausilio di software;
- 2 - Programming: competenze nei linguaggi di programmazione;
- 3 - Quantum computing: utilizzo consapevole di piattaforme quali IBM Quantum Experience;
- 4 - Data science: raccolta e preparazione dei dati, conoscenza delle principali fonti qualificate di dati, referenze, problematiche relative alla privacy, storage di dati in database;
- 5 - 3D exploration: Utilizzo di VR (Virtual Reality) per esplorazione immersiva e pienamente interattiva di strutture, luoghi, storie, contesti;
- 6 - Progettazione e modellazione CAD da PC;
- 7- Progettazione e conduzione di esperimenti interamente digitalizzati, per permettere raccolte dati e relative analisi anche in tempo reale.

Per quanto riguarda l'Azione 1 "**Next Generation Classrooms**", con il progetto "Le classi verso il futuro", il nostro liceo intende rinnovare la dotazione digitale delle aule, almeno di quelle relative al triennio, introducendo per ogni aula un dispositivo di realtà virtuale costituito da un hardware capace e potente e da un visore 3D e acquistando un abbonamento a software specifici non compresi nelle librerie free.

Lo strumento di realtà virtuale, da noi concepito ad un livello tecnico elevato, proietta l'utente in qualsiasi luogo, consentendogli di vivere esperienze virtuali funzionali alla didattica, come le visite a musei, l'esplorazione di palazzi, monumenti e opere d'arte digitalizzati, l'esplorazione e la manipolazione di modelli anatomici 3D, simulazioni sportive, simulazioni di esperimenti. Tali esperienze possono essere proiettate sulla Dabliu Touch, già presente in tutte le aule, e quindi possono essere monitorate dal docente e condivise con gli altri studenti.

La VR in classe permette lo svolgimento di esperienze didattiche interattive e di sviluppare competenze logico-operative, computazionali, di lavorare attraverso il metodo del cooperative



learning e del brainstorming.

In riferimento all'Azione 2 "**Next Generation Labs**" con il progetto "Laboratori verso il futuro", verranno rinnovati i seguenti laboratori già esistenti:

- FabLab - **Robotics** e VR (**Virtual Reality**) : Il FabLab verrà rinnovato con stampanti 3D, laser cutter, plotter da taglio, kit e apparecchiature per la robotica educativa sia per principianti sia per livelli più avanzati, schede Arduino (di facile programmazione adatte a tutti i livelli da base ad elevati), Raspberry Pi con monitor, Personal Computer attrezzati per lo sviluppo di applicazioni grafiche 3D e visori 3D . La prossimità tra il FabLab e il laboratorio di Robotica (oltre a quello di VR) permette di progettare attività didattiche sulla scorta della simulazione di processo di impresa, seguendo l'intero ciclo di un prodotto, dal design alla realizzazione. La VR si integra con la stampa 3D in quanto permette il design di oggetti direttamente nello spazio virtuale tridimensionale.
- Laboratorio di Fisica : La digitalizzazione degli esperimenti di Fisica consente di introdurre nella didattica laboratoriale anche gli elementi di più recente introduzione nei laboratori di ricerca, dove viene effettuata un'acquisizione dati continua e molto più massiccia di quanto sarebbe possibile a mano, senza che per questo venga meno la possibilità di insegnare tramite le difficoltà di ordine pratico che sorgono nella prassi della fisica sperimentale. La disponibilità contestuale di postazioni PC dedicate consente di aggiungere a questa esperienza la possibilità di condurre un'analisi immediata dei dati raccolti in maniera continuativa, e di effettuare, in parallelo all'esperimento, calcoli che non sarebbero possibili a mano.
- Laboratorio di Informatica : rinnovato con Dabliu Touch grande e sei PC fissi sufficientemente potenti per il trattamento in tempo reale dei dati, con visualizzazione dei dati e analisi statistica avanzata.
- Aula Gradoni : rinnovata con acquisto di tablet e di uno schermo grande Dabliu Touch.
- Aula Lettura : la lettura è solo una delle molte esperienze legate alla nostra biblioteca scolastica, non da meno sono la ricerca, l'aggiornamento e lo sviluppo delle competenze digitali (Information Literacy). Si intende trasformare l'aula lettura in un ambiente di apprendimento dinamico, un luogo di condivisione di risorse, che ingloba tutte le materie scolastiche, non solo l'ambito umanistico, aggiornandola con 10 tablet, da affiancare ai PC, e testi in formato elettronico, libri in realtà aumentata.

Verranno anche realizzati i seguenti laboratori:

- Laboratorio di Scienze e di Biotecnologie : dotato di postazioni di microscopia digitale ognuna con



LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2022 - 2025

tablet per elaborazione delle immagini. Completa la dotazione del laboratorio un pc prestante con Dabliu Touch che consentirà l'approfondimento dei presupposti teorici su cui si basa lo sviluppo e l'applicazione delle tecniche di indagine e di ingegneria genetica nelle procedure di manipolazione del DNA.

- Laboratorio di Bioenergetica : negli spazi delle palestre con l'acquisto di cardiofrequenzimetro, lattacidometro, Go pro, tappeto Technogym si potranno eseguire raccolte dati e analisi dati sulla fisiologia dell'esercizio, la metodologia dell'allenamento, l'analisi bioenergetica, biomeccanica e cinematica, l'analisi delle prestazioni motorie e sportive.



Aspetti generali

Aspetti generali

Per rispondere ai fabbisogni formativi delle studentesse e degli studenti questo liceo propone un unico indirizzo di liceo tradizionale con un core curriculum omogeneo per tutte le classi.

L'interazione tra discipline scientifiche e discipline umanistiche costituisce la caratteristica fondante della formazione liceale e lo studio del Latino viene ritenuto importante e funzionale anche per il valido apporto allo sviluppo delle competenze logiche in ambito scientifico.

Affiancano e integrano il curriculum ordinario relativo alle discipline scolastiche diversi percorsi e attività complementari di ampliamento dell'offerta formativa per lo sviluppo di competenze disciplinari e trasversali alle varie discipline che possono personalizzare il percorso di studio e di formazione, quali:

- attività di orientamento in entrata per garantire una scelta realistica dell'indirizzo di studio;
- attività di accompagnamento per il recupero e il consolidamento delle conoscenze e per l'acquisizione delle competenze necessarie con gli sportelli di tutoraggio disciplinare, interventi di recupero in itinere, attività pomeridiane extracurricolari per il recupero;
- attività per la valorizzazione dell'eccellenza intesa come sviluppo delle inclinazioni e del talento personale in forma di proposte di partecipazione ad iniziative promosse dalla scuola in collaborazione con enti, altre istituzioni scolastiche, associazioni del territorio;
- attività finalizzate ad offrire pari opportunità nel settore scientifico e tecnologico, superando i pregiudizi e agli stereotipi di genere;
- attività di orientamento in uscita per una scelta responsabile e consapevole della prosecuzione del percorso di studio finalizzato alla professionalizzazione;
- Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento per sostenere la realizzazione completa del profilo educativo, culturale e professionale del corso di studi. Tali percorsi hanno una componente fortemente orientativa che, partendo dalle caratteristiche personali e individuali dello studente, lo accompagna nel corso del triennio anche in prospettiva del proprio progetto di realizzazione personale e di scelta futura post diploma per valorizzare le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento individuali;
- corsi per la preparazione agli esami per la certificazione europea delle lingue straniere, Inglese,



Francese, Tedesco corrispondenti ai livelli B1, B2, C1, C2, con docenti anche madrelingua o con certificazione C1.

Adeguate risorse specifiche vengono riservate ai corsi per il recupero nel periodo estivo per gli studenti con materie sospese fino a settembre.



Traguardi attesi in uscita

Secondaria II grado - TIPOLOGIA: LICEO SCIENTIFICO

Istituto/Plessi

Codice Scuola

G. FERRARIS

TOPS04000B

Indirizzo di studio

● LICEO SCIENTIFICO - ESABAC

Competenze comuni:

competenze comuni a tutti i licei:

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



doveri

dell'essere cittadini;

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

nei gruppi di lavoro;

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

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

e delle scienze naturali.

Competenze specifiche:

competenze specifiche del liceo Scientifico Progetto EsaBac:

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

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

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

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

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

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

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

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

strumenti del Problem Posing e Solving;

- padroneggiare la lingua francese per scopi comunicativi e per interagire in contesti professionali, almeno

al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER);

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

la cultura di provenienza e quella francese, per riconoscere le caratteristiche dei rispettivi patrimoni

culturali e mettere in atto strategie adeguate nelle relazioni interculturali.



● SCIENTIFICO

Competenze comuni:

competenze comuni a tutti i licei:

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

Competenze specifiche:

competenze specifiche del liceo Scientifico:

- applicare, nei diversi contesti di studio e di lavoro, i risultati della ricerca scientifica e dello sviluppo tecnologico, a partire dalla conoscenza della storia delle idee e dei rapporti tra il pensiero



scientifico,

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

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

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

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

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

quotidiana;

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

strumenti del Problem Posing e Solving.

Approfondimento

Traguardi attesi in uscita

Competenze comuni a tutti i licei:

- padroneggiare la lingua italiana in contesti comunicativi diversi, utilizzando registri linguistici adeguati alla situazione;

- comunicare in una lingua straniera almeno a livello B2 (QCER);

- elaborare testi, scritti e orali, di varia tipologia in riferimento all'attività svolta;

- identificare problemi e argomentare le proprie tesi, valutando criticamente i diversi punti di vista e individuando possibili soluzioni;

- riconoscere gli aspetti fondamentali della cultura e tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa, italiana ed europea, e saperli confrontare con altre tradizioni e culture;

- agire conoscendo i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Europa oltre che all'Italia, e secondo i diritti e i



doveri dell'essere cittadini;

- operare in contesti professionali e interpersonali svolgendo compiti di collaborazione critica e propositiva nei gruppi di lavoro;
- utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare;
- padroneggiare il linguaggio specifico e le rispettive procedure della matematica, delle scienze fisiche e delle scienze naturali.

Competenze specifiche del liceo Scientifico:

- applicare, nei diversi contesti di studio e di lavoro, i risultati della ricerca scientifica e dello sviluppo tecnologico, a partire dalla conoscenza della storia delle idee e dei rapporti tra il pensiero scientifico, la riflessione filosofica e, più in generale, l'indagine di tipo umanistico;
- padroneggiare le procedure, i linguaggi specifici e i metodi di indagine delle scienze sperimentali;
- utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
- utilizzare le strutture logiche, i modelli e i metodi della ricerca scientifica, e gli apporti dello sviluppo tecnologico, per individuare e risolvere problemi di varia natura, anche in riferimento alla vita quotidiana;
- utilizzare i procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, padroneggiando anche gli strumenti del Problem Posing e Solving.



Insegnamenti e quadri orario

G. FERRARIS

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

Per ogni anno di corso sono previste trentatré ore per l'insegnamento trasversale di educazione civica. Salvo accordi diversi nell'ambito di ciascun Consiglio di classe, le ore sono svolte da ciascun docente in proporzione al monte ore annuale di ciascuna disciplina.

Curricolo dell'insegnamento trasversale di educazione civica

Ai sensi dell'art.3 della legge 20 agosto 2019, n.92 e sulla base delle indicazioni delle Linee Guida per l'insegnamento dell'Educazione Civica del 22 Giugno 2020, viene elaborato il curricolo di Educazione Civica ad integrazione del curricolo verticale del Liceo Scientifico.

Sulla base dell'Allegato C - Integrazioni al Profilo educativo, culturale e professionale dello studente a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e di formazione (D. Lgs.226/2005, art. 1, c. 5, Allegato A) il curricolo dell'educazione civica si snoda intorno a tre nuclei fondamentali (Costituzione, Sviluppo sostenibile, Educazione digitale) ed otto tematiche:

1. Costituzione, istituzioni dello Stato italiano, dell'Unione europea e degli organismi internazionali; storia della bandiera e dell'inno nazionale;
2. Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, adottata dall'Assemblea generale delle Nazioni Unite il 25 settembre 2015;
3. educazione alla cittadinanza digitale;
4. elementi fondamentali di diritto, con particolare riguardo al diritto del lavoro;
5. educazione ambientale, sviluppo ecosostenibile e tutela del patrimonio ambientale, delle identità, delle produzioni e delle eccellenze territoriali e agroalimentari;



6. educazione alla legalità e al contrasto delle mafie;
7. educazione al rispetto e alla valorizzazione del patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni;
8. formazione di base in materia di protezione civile.

Ciascun Consiglio di Classe, tenendo presente il curricolo di istituto, le indicazioni fornite dai Dipartimenti Disciplinari, condivide alcuni filoni tematici ed organizza gli interventi dei singoli docenti. Il Coordinamento delle attività è affidato al docente coordinatore di classe.

Approfondimento

Indirizzo ESABAC (sezione G Francese)

Il percorso ESABAC, autorizzato con Nota prot. 4274/R.U./U del 01/08/2013 dal MIUR Direzione Generale per gli Ordinamenti Scolastici e per l'Autonomia Scolastica a partire dall'A.S. 2014/2015 nel corso di Francese, consente di acquisire il doppio diploma italiano e francese. La certificazione bi-nazionale ha i suoi fondamenti nell'accordo bilaterale fra il Ministero dell'Istruzione italiano e il Ministero dell'Educazione Nazionale Francese.

L'Esame di Stato- Baccalauréat finale si svolge secondo procedure concordate a livello ministeriale e interessa per l'Italia la Lingua e la Letteratura francese e la Storia in lingua francese. Il diploma consente l'accesso a tutte le università italiane e francesi.

Il piano di studi nella scuola italiana è integrato, a partire dal primo anno del secondo biennio (classe terza del Liceo Scientifico) da un'ora settimanale in più di Lingua e Letteratura francese, ricavata dall'articolazione modulare dell'orario complessivo di trenta ore settimanali, l'insegnamento in Francese della disciplina non linguistica Storia, una curvatura del programma di Letteratura italiana che comprende autori francesi. L'Esame di Stato in Italia è integrato da una prova specifica di Lingua e Letteratura francese della durata di quattro ore e da una prova di Storia della durata di due ore. Le competenze in Lingua Francese vengono verificate anche in sede di colloquio di Esame.

Per la sezione G che studia come lingua straniera il francese sono previsti stage di tredici giorni a Vichy (inizio della classe seconda, terza e quinta) presso la scuola Cavilam-Alliance Française. A conclusione del soggiorno gli allievi affrontano in loco gli esami per la certificazione DELF/DALF; è previsto anche soggiorno-studio di cinque/sei giorni a Parigi per la classe quarta della sezione G,



comprendente attività laboratoriali, conferenze, seminari presso il Palais de la Découverte e Città della Scienza di Parigi.

Sezione A (tedesco)

Per la sezione A che studia come lingua straniera il tedesco è previsto uno scambio scolastico con il Rotteck-Gymnasium di Friburgo (in seconda) che si articola in una settimana di permanenza degli studenti tedeschi presso le famiglie del Galfer ed una settimana di permanenza degli studenti italiani presso le famiglie del Rotteck; nell'anno scolastico 2023-24, si è inaugurato uno scambio anche per la classe quarta con il Marie-Curie-Gymnasium di Neuss (presso Düsseldorf), incentrato sul tema della sostenibilità.

Inoltre dal 3 marzo 2021 il Galfer è entrato a far parte della Rete mondiale delle scuole "PASCH" (acronimo per "Scuole: partner del futuro"). In tutto il mondo, fanno parte della rete PASCH duemila istituti scolastici (in Italia sono otto) che si distinguono per il loro particolare impegno profuso per la lingua tedesca. Le scuole PASCH godono di numerosi privilegi quali borse di studio dedicate ai giovani per svolgere corsi estivi in Germania, partecipazione a progetti scolastici innovativi e vantaggi per la formazione degli insegnanti.

Così il Goethe Institut dà il benvenuto al Galfer nella Rete PASCH

<https://www.goethe.de/ins/it/it/spr/eng/pas/akt/22082142.html>

3.4 Formazione classi e criteri per l'accoglimento delle domande di iscrizione

Il Consiglio di Istituto ha deliberato i seguenti criteri, esposti in ordine di priorità, per l'accoglimento delle richieste di iscrizione alla classe prima in caso di esubero:

- Fratelli o sorelle frequentanti
- Distanza della residenza dalla scuola
- Lavoro dei genitori in zona
- Comodità dei mezzi di trasporto

Le classi vengono costituite secondo criteri di equi-eterogeneità, tenendo conto delle fasce di livello desunte dagli esiti in uscita dalla scuola secondaria di primo grado, della proporzione alunni/alunne, e questo consente di formare classi iniziali il più possibile diversificate al loro interno e più



omogenee tra di loro. Con sorteggio pubblico si provvede all'abbinamento dello studente (o di una coppia di studenti che chiedono reciprocamente di essere inseriti insieme) alla classe-sezione. Tutte le operazioni di sorteggio necessarie per la formazione delle classi prime sono effettuate pubblicamente dall'apposita commissione, entro il mese di luglio: la data stabilita viene comunicata alle famiglie alla consegna del certificato di licenza media.

I fratelli di alunni del liceo possono chiedere l'iscrizione alla sezione del fratello o l'esclusione dalla stessa.

Compatibilmente con i criteri precedenti, si potrà tenere conto di eventuali richieste di ordine individuale. In particolare, è consentito, all'atto dell'iscrizione, richiedere l'abbinamento con un altro allievo, su segnalazione reciproca ed univoca.

Gli alunni non promossi possono chiedere la conferma della sezione o l'iscrizione a sezione diversa, ma l'esito della loro richiesta sarà subordinato alla disponibilità effettiva di posti.

Laddove si renda necessario, al termine di un anno scolastico, scorporare una classe, viene adottato come criterio di dividere la classe meno numerosa (in caso di parità, la classe con il profitto medio complessivo più basso), i cui componenti verranno distribuiti nei vari corsi secondo le disponibilità ed in base ad accordi con le famiglie.



Curricolo di Istituto

G. FERRARIS

SCUOLA SECONDARIA II GRADO

Curricolo di scuola

Curricolo ordinario

Il curriculum ordinario, o core curriculum, del Liceo Scientifico Statale Galileo Ferraris è costituito, per tutte le classi, dall'indirizzo del liceo tradizionale. Per garantire pari opportunità a tutti gli iscritti, le classi vengono formate secondo il criterio dell'equi-eterogeneità ovvero della eterogeneità all'interno di ogni classe e dell'equilibrio/omogeneità tra le sezioni/classi.

Le indicazioni ministeriali relative al quadro logico disciplinare e ai programmi di studio vengono contestualizzate dai Dipartimenti disciplinari e deliberate dal Collegio dei Docenti, così come, in applicazione delle norme vigenti, le modalità di verifica e i criteri di valutazione e le attività di recupero e consolidamento delle conoscenze e competenze. Ciascun docente in relazione alle risposte di apprendimento delle studentesse e degli studenti della classe opera in modo da contestualizzare quanto definito in ambito dipartimentale per offrire sempre pari opportunità a tutti per il raggiungimento degli obiettivi formativi e culturali.

L'insegnamento del Latino è previsto in tutte le sezioni, la Lingua straniera più diffusa è l'Inglese che è presente in quasi tutte le sezioni tranne nell'unica sezione di Lingua Francese con indirizzo ESABAC e nell'unica sezione di Lingua Tedesca. Nei bienni di Francese e di Tedesco viene offerta l'opportunità di seguire un corso di inglese extracurricolare in orario mattutino, per consentire agli studenti di mantenersi in esercizio e potersi inserire, se vogliono, nei corsi per la certificazione linguistica.

L'offerta formativa di questo Liceo offre percorsi personalizzati e opportunità di approfondimento del curriculum attraverso attività molteplici – fortemente integrate e coerenti – di valorizzazione delle inclinazioni e attitudini di ciascun discente, di orientamento e di



alternanza scuola lavoro.

Indirizzo ESABAC (sezione G Francese)

Il percorso ESABAC, autorizzato con Nota prot. 4274/R.U./U del 01/08/2013 dal MIUR Direzione Generale per gli Ordinamenti Scolastici e per l'Autonomia Scolastica a partire dall'A.S. 2014/2015 nel corso di Francese, consente di acquisire il doppio diploma italiano e francese. La certificazione bi- nazionale ha i suoi fondamenti nell'accordo bilaterale fra il Ministero dell'Istruzione italiano e il Ministero dell'Educazione Nazionale Francese.

L'Esame di Stato - Baccalauréat finale si svolge secondo procedure concordate a livello ministeriale e interessa per l'Italia la Lingua e la Letteratura francese e la Storia in lingua francese. Il diploma consente l'accesso a tutte le università italiane e francesi.

Il piano di studi nella scuola italiana è integrato, a partire dal primo anno del secondo biennio (classe terza del Liceo Scientifico) da un'ora settimanale in più di Lingua e Letteratura francese, ricavata dall'articolazione modulare dell'orario complessivo di trenta ore settimanali, l'insegnamento in Francese della disciplina non linguistica Storia, una curvatura del programma di Letteratura italiana che comprende autori francesi. L'Esame di Stato in Italia è integrato da una prova specifica di Lingua e Letteratura francese della durata di quattro ore e da una prova di Storia della durata di due ore. Le competenze in Lingua Francese vengono verificate anche in sede di colloquio di Esame.

Per la sezione G che studia come lingua straniera il francese sono previsti stage di una o due settimane in un comune francese (inizio della classe seconda, terza e quinta) con frequenza di corsi intensivi linguistici in una scuola di lingua locale e accoglienza in famiglia. A conclusione del soggiorno gli allievi affrontano in loco o immediatamente al rientro gli esami per la certificazione DELF/DALF; è previsto anche soggiorno-studio di cinque/sei giorni a Parigi per la classe quarta della sezione G, comprendente attività laboratoriali, conferenze, seminari presso il Palais de la Découverte e Città della Scienza di Parigi.

Sezione A (tedesco)

Per la sezione A che studia come lingua straniera il tedesco è previsto uno scambio scolastico con il Rotteck-Gymnasium di Friburgo (in seconda) che si articola in una settimana di permanenza degli studenti tedeschi presso le famiglie del Galfer ed una settimana di permanenza degli studenti italiani presso le famiglie del Rotteck; nell'anno scolastico 2023-24, si è inaugurato uno scambio anche per la classe quarta con il Marie-Curie-Gymnasium di Neuss (presso Düsseldorf), incentrato sul tema della sostenibilità.



Inoltre dal 3 marzo 2021 il GalFer è entrato a far parte della Rete mondiale delle scuole "PASCH" (acronimo per "Scuole: partner del futuro"). In tutto il mondo, fanno parte della rete PASCH duemila istituti scolastici (in Italia sono otto) che si distinguono per il loro particolare impegno profuso per la lingua tedesca. Le scuole PASCH godono di numerosi privilegi quali borse di studio dedicate ai giovani per svolgere corsi estivi in Germania, partecipazione a progetti scolastici innovativi e vantaggi per la formazione degli insegnanti.

Così il Goethe Institut dà il benvenuto al GalFer nella Rete PASCH

<https://www.goethe.de/ins/it/it/spr/eng/pas/akt/22082142.html>

Allegato:

ORARIO SETTIMANALE CURRICOLARE.pdf

Aspetti qualificanti del curricolo

Curricolo verticale

Per la sezione G che studia come lingua straniera il francese sono previsti stage di tredici giorni a Vichy (inizio della classe seconda, terza e quinta) presso la scuola *Cavilam-Alliance Française*. A conclusione del soggiorno gli allievi affrontano in loco gli esami per la certificazione DELF/DALF; è previsto anche soggiorno-studio di cinque/sei giorni a Parigi per la classe quarta della sezione G, comprendente attività laboratoriali, conferenze, seminari presso il *Palais de la Découverte* e Città della Scienza di Parigi.

Per la sezione A che studia come lingua straniera il tedesco è previsto uno scambio scolastico con il Rotteck-Gymnasium di Friburgo (in seconda) che si articola in una settimana di permanenza degli studenti tedeschi presso le famiglie del GalFer ed una settimana di permanenza degli studenti italiani presso le famiglie del Rotteck; nell'anno scolastico 2023-24, si è inaugurato uno scambio anche per la classe quarta con il Marie-Curie-Gymnasium di Neuss (presso Düsseldorf), incentrato sul tema della sostenibilità.

Inoltre dal 3 marzo 2021 il GalFer è entrato a far parte della Rete mondiale delle scuole "PASCH" (acronimo per "Scuole: partner del futuro"). In tutto il mondo, fanno parte della rete



PASCH duemila istituti scolastici (in Italia sono otto) che si distinguono per il loro particolare impegno profuso per la lingua tedesca. Le scuole PASCH godono di numerosi privilegi quali borse di studio dedicate ai giovani per svolgere corsi estivi in Germania, partecipazione a progetti scolastici innovativi e vantaggi per la formazione degli insegnanti.

Così il Goethe Institut dà il benvenuto al Galfer nella Rete PASCH

<https://www.goethe.de/ins/it/it/spr/eng/pas/akt/22082142.html>

Curricolo delle competenze chiave di cittadinanza

CURRICOLO DELL'INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA

Ai sensi dell'art.3 della legge 20 agosto 2019, n.92 e sulla base delle indicazioni delle Linee Guida per l'insegnamento dell'Educazione Civica del 22 Giugno 2020, viene elaborato il curricolo di Educazione Civica ad integrazione del curricolo verticale del Liceo Scientifico.

Sulla base dell'Allegato C - Integrazioni al Profilo educativo, culturale e professionale dello studente a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e di formazione (D. Lgs.226/2005, art. 1, c. 5, Allegato A) - riferite all'insegnamento trasversale dell'educazione civica il curricolo dell'educazione civica si snoda intorno a tre nuclei fondamentali (Costituzione, Sviluppo sostenibile, Educazione digitale) ed otto tematiche:

1. Costituzione, istituzioni dello Stato italiano, dell'Unione europea e degli organismi internazionali; storia della bandiera e dell'inno nazionale;
2. Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, adottata dall'Assemblea generale delle Nazioni Unite il 25 settembre 2015;
3. educazione alla cittadinanza digitale;
4. elementi fondamentali di diritto, con particolare riguardo al diritto del lavoro;
5. educazione ambientale, sviluppo ecosostenibile e tutela del patrimonio ambientale, delle identità, delle produzioni e delle eccellenze territoriali e agroalimentari;
6. educazione alla legalità e al contrasto delle mafie;



7. educazione al rispetto e alla valorizzazione del patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni;

8. formazione di base in materia di protezione civile.

Ciascun Consiglio di Classe, tenendo presente il curricolo di istituto e le indicazioni fornite dai Dipartimenti Disciplinari, condivide alcuni filoni tematici ed organizza gli interventi dei singoli docenti.

Il Coordinamento delle attività è affidato al docente coordinatore di educazione civica di istituto e ai coordinatori di classe.



Azioni per lo sviluppo dei processi di internazionalizzazione

Dettaglio plesso: G. FERRARIS (ISTITUTO PRINCIPALE)

SCUOLA SECONDARIA II GRADO

○ Attività n° 1: Programma Global classroom di AIESEC

Programma **Global classroom** di AIESEC

AIESEC (in origine Association Internationale des Etudiants en Sciences Economiques et Commerciales) è un'organizzazione internazionale fondata nel 1948 interamente gestita da giovani tra i 18 e i 30 anni che, con l'attuale programma Global classroom, mira al raggiungimento dei 17 obiettivi dell'Agenda 2030 attraverso l'iniziativa Youth for Global Goals. Durante il progetto alcuni giovani laureati volontari, provenienti da diversi paesi del mondo, affiancheranno gli insegnanti per sei settimane nello svolgimento delle lezioni in lingua inglese, inserendo nel programma scolastico argomenti volti a sensibilizzare gli studenti agli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile, dando loro anche la possibilità di migliorare e mettere in pratica l'uso della lingua inglese oltre che di conoscere la cultura di nazioni diverse.



Modalità utilizzate per il potenziamento delle competenze multilinguistiche

- Metodologia CLIL (Content and Language Integrated Learning)

Destinatari

- Studenti

○ Attività n° 2: Stage all'estero e viaggi di istruzione

La dimensione internazionale ha assunto oggi una rilevanza importante nel curriculum scolastico e nei percorsi formativi in generale: anche nel nostro liceo il processo di internazionalizzazione è caratterizzato da un aumento dei progetti di stage all'estero, scambi linguistici, visite e soggiorni di studio (meglio descritti nel paragrafo "Iniziative di ampliamento dell'offerta formativa e valorizzazione dell'eccellenza – area linguistica"), ma anche da percorsi formativi individuali di studio dei nostri studenti all'estero per un trimestre, un semestre o per l'intero anno scolastico. Il liceo d'altra parte ha sempre accolto studenti stranieri che vengono a studiare nel nostro paese.

Il Liceo Scientifico Statale Galileo Ferraris sostiene progetti di formazione dei docenti all'estero durante gli stage linguistici annuali in Francia e in Inghilterra, la partecipazione di classi a scambi e gemellaggi, progetti di mobilità transnazionale nel settore istruzione e formazione per promuovere ulteriori opportunità di crescita e di miglioramento delle competenze professionali, personali e interpersonali, partenariati per scambi tra scuole al



fine di promuovere la mobilità anche individuale degli studenti.

Il numero delle studentesse e degli studenti che frequentano periodi di studio all'estero sono in crescita da diversi anni: nell'A.S. 2021/2022 trascorrono un periodo di studio all'estero il 12,4% degli studenti del quarto anno di studio.

Per quanto riguarda le uscite, il Collegio Docenti recepisce le proposte di uscite didattiche e di viaggi di istruzione dei Consigli di classe, intese come approfondimento culturale inserito nella programmazione didattica nell'ambito della compatibilità di spesa fissata.

Le modalità di svolgimento e di organizzazione dei viaggi di istruzione e stage linguistici sono dettagliati nel "Regolamento viaggi d'istruzione e soggiorni linguistici" (aggiornato con Delibera n. 44/2024 del 07/11/2024) pubblicato sulla home page del sito www.liceogalfer.it in Istituto - Regolamenti.

Modalità utilizzate per il potenziamento delle competenze multilinguistiche

- Metodologia CLIL (Content and Language Integrated Learning)
- Percorsi finalizzati alla valutazione delle competenze linguistiche tramite certificazioni rilasciate da Enti riconosciuti a livello internazionale

Destinatari

- Docenti
- Studenti

Collegamento con i percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)

- PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO



Collegamento con i progetti PNRR dell'istituzione scolastica

- Plurilinguismo per un potenziamento STE(A)M



Azioni per lo sviluppo delle competenze STEM

Dettaglio plesso: G. FERRARIS

SCUOLA SECONDARIA II GRADO

○ Azione n° 1: PNRR e potenziamento delle competenze STEM

Le azioni previste si inseriscono nel processo di innovazione metodologica e didattica che l'istituto ha avviato con la linea di investimento 3.2 "Scuola 4.0: scuole innovative, cablaggio, nuovi ambienti di apprendimento e laboratori", in linea con il curriculum d'istituto fortemente orientato alle STEM per via dello specifico indirizzo di studi. Anche grazie all'Investimento 3.1 si intende valorizzare i percorsi di potenziamento ed ampliamento dell'offerta formativa inseriti da tempo nel PTOF dell'istituto, ma anche avviare percorsi che, sfruttando i nuovi ambienti di apprendimento Classrooms e Labs, abbiano un carattere orientativo e di consolidamento delle competenze STEM.

In particolare verranno potenziate le attività STEM tramite l'utilizzo delle nuove tecnologie e del digitale per integrare nell'offerta formativa del nostro Istituto delle nuove componenti, permettendo di inaugurare nuove attività laboratoriali, come la Robotica, l'Analisi dei Dati, e potenziare le attività laboratoriali tradizionali tramite l'Automazione e la Digitalizzazione degli esperimenti scientifici, ed affiancare la solida offerta formativa di stampo più tradizionale che da sempre caratterizza il nostro Liceo Scientifico permettendogli di emergere nel panorama nazionale.

Si intende anche promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio, utilizzando gli ambienti già presenti a scuola oltre a quelli di nuova costituzione (laboratorio di biotecnologie e di bioenergetica). L'acquisizione di competenze tecniche



specifiche attraverso l'utilizzo di strumenti e attrezzature e la laborialità, considerate dimensioni costitutive delle discipline STEM, verranno realizzate individuando attività sperimentali particolarmente significative che possono essere svolte in laboratorio, in classe o "sul campo" come laboratori di biotecnologie, indagini sul campo naturalistiche, laboratori di matematica, ecc.

Azioni volte allo sviluppo STEM

L'investimento 3.1 "Nuove competenze e nuovi linguaggi" della Missione 4 – Componente 1 del PNRR, intitolata "Azioni di potenziamento delle competenze STEM e multilinguistiche (D.M. 65/2023)" ha il duplice obiettivo di promuovere l'integrazione, all'interno dei curricula, di attività, metodologie e contenuti volti a sviluppare le competenze STEM, digitali e di innovazione, e di potenziare le competenze multilinguistiche di studenti e insegnanti.

Con il progetto "Plurilinguismo per un potenziamento STE(A)M" questo Liceo intende valorizzare i percorsi di potenziamento ed ampliamento dell'offerta formativa inseriti da tempo nel PTOF dell'istituto, ma anche avviare percorsi che, sfruttando i nuovi ambienti di apprendimento Classrooms e Labs, abbiano un carattere orientativo e di consolidamento delle competenze STEM.

In particolare, nell'ambito dell'intervento A rivolto agli studenti, nel corso dell'a.s. 2024/25 verranno potenziate le attività STEM tramite l'utilizzo delle nuove tecnologie e del digitale recentemente acquistate per inaugurare nuove attività laboratoriali come la Robotica, la Realtà virtuale, la Stampa 3D, Disegno tecnico digitale utilizzando AutoCAD, la Creazione di progetti con microcontroller o schede come Arduino/Raspberry e potenziare le attività laboratoriali tradizionali tramite la digitalizzazione degli esperimenti scientifici. Si intende anche promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio, utilizzando gli ambienti già presenti a scuola come il Laboratorio di Chimica oltre a quelli di nuova costituzione (laboratorio di Biotecnologie e di Bioenergetica). Con l'aiuto di tutor esperti esterni/interni e partendo dall'osservazione del mondo naturale, di fenomeni fisici, chimici, biologici - in laboratorio o sul campo - gli studenti saranno invitati a porsi domande a partire dalle quali costruire progetti di ricerca.

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



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



Moduli di orientamento formativo

Dettaglio plesso: G. FERRARIS

SCUOLA SECONDARIA II GRADO

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

La dimensione orientativa dell'insegnamento va potenziata anche nel primo biennio, garantendo agli studenti l'opportunità di attività opzionali e facoltative infra ed extra scolastiche (quali ad esempio attività culturali, laboratoriali creative e ricreative, di volontariato, esperienze di peer tutoring, sportive, corsi per l'apprendimento delle lingue straniere, ecc.). Esse hanno lo scopo di consentire agli studenti occasioni per autenticare e mettere a frutto attitudini, capacità e talenti nei quali reputino di poter esprimere il meglio di sé.

Nelle classi del primo biennio ogni consiglio di classe secondo una programmazione condivisa tra studenti e docenti, tenendo conto del complessivo quadro organizzativo della scuola, svolgerà:

- 20 ore di didattica orientativa curricolare
- 10 ore di attività extra- curricolari (uscite didattiche, attività sportive, gare della matematica con relativi allenamenti, corsi delle principali lingue straniere comunitarie).

Numero di ore complessive



Classe	N° Ore Curricolari	N° Ore Extracurricolari	Totale
Classe I	20	10	30

Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- Nuove competenze e nuovi linguaggi

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

La dimensione orientativa dell'insegnamento va potenziata anche nel primo biennio, garantendo agli studenti l'opportunità di attività opzionali e facoltative infra ed extra scolastiche (quali ad esempio attività culturali, laboratoriali creative e ricreative, di volontariato, esperienze di peer tutoring, sportive, corsi per l'apprendimento delle lingue straniere, ecc.). Esse hanno lo scopo di consentire agli studenti occasioni per autenticare e mettere a frutto attitudini, capacità e talenti nei quali reputino di poter esprimere il meglio di sé.

Nelle classi del primo biennio ogni consiglio di classe secondo una programmazione condivisa tra studenti e docenti, tenendo conto del complessivo quadro organizzativo della scuola, svolgerà:

- 20 ore di didattica orientativa curricolare
- 10 ore di attività extra- curricolari (uscite didattiche, attività sportive, gare della matematica con relativi allenamenti, corsi delle principali lingue straniere comunitarie)

Numero di ore complessive



Classe	N° Ore Curricolari	N° Ore Extracurricolari	Totale
Classe II	20	10	30

Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- Nuove competenze e nuovi linguaggi

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

Con l'emanazione del decreto n. 328 del 22 dicembre 2022, il Ministero dell'Istruzione e del Merito ha approvato le Linee guida per l'orientamento. Volto a consentire scelte consapevoli e ponderate, dall'a.s. 2023/24, il nuovo orientamento prevede, per quanto concerne le Scuole secondarie di secondo grado:

- nell'ultimo triennio, 30 ore curricolari per ogni anno scolastico;
- il portfolio digitale "E-portfolio" da compilare a cura degli studenti;
- i docenti tutor;
- la creazione della Piattaforma digitale Unica per l'orientamento.

Il Modulo di orientamento formativo per il triennio si propone di accompagnare gli studenti nella stesura del proprio progetto futuro, visto in primo luogo come una corretta scelta universitaria e, in un secondo momento, come un adeguato inserimento nel mondo del lavoro, attraverso strumenti didattico-educativi innovativi e iniziative di sensibilizzazione degli studenti.

Per una migliore efficacia dei percorsi orientativi, i Moduli curricolari di orientamento formativo progettati dal nostro Istituto nelle classi terze, quarte e quinte sono integrati con i percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO) nonché con la possibilità



di svolgere i percorsi di orientamento di 15 ore promossi dalle Università grazie alla specifica linea di investimento del PNRR Missione 4, Componente 1, Investimento 1.6 - "Orientamento attivo nella transizione scuola-università".

Si sottolinea che parte integrante dei Moduli di orientamento formativo è costituito dalla didattica orientativa interdisciplinare che si organizza quotidianamente a partire dalle esperienze degli studenti, con il superamento della sola dimensione trasmissiva delle conoscenze e con la valorizzazione della didattica laboratoriale, di tempi e spazi flessibili con l'obiettivo di sostenere l'autostima, l'impegno, le motivazioni, il riconoscimento dei talenti e delle attitudini, e di favorire anche il superamento delle difficoltà presenti nel processo di apprendimento.

Gli obiettivi specifici di tali moduli sono:

- sollecitare il problema orientamento, avviando il processo di auto-orientamento puntando a favorire una proficua autonomia nelle scelte individuali;
- sviluppare e migliorare le competenze digitali e rendere la tecnologia digitale uno strumento didattico di costruzione delle competenze in generale;
- aiutare gli allievi a definire i propri interessi e le proprie capacità, rafforzando l'autostima e la capacità di progettare il proprio futuro;
- fornire informazioni circa l'offerta formativa presente sul territorio;
- guidare gli studenti nel prendere coscienza dei prerequisiti necessari in relazione alle scelte da effettuare;
- favorire l'inserimento dell'orientamento all'interno della didattica di ogni disciplina;
- arricchire la formazione acquisita nel percorso scolastico con competenze proprie del mondo del lavoro.

Per raggiungere tali obiettivi e per rispondere ai classici quesiti "verso quale percorso di studi desidero orientarmi? quale idea ho di questo percorso? quali attitudini e competenze richiede? quali sbocchi professionali offre?", la scuola propone un percorso di orientamento così articolato:

- Orientamento "informativo": diffusione nelle classi di tutte le informazioni fornite dai vari corsi di studi universitari e segnalazione delle occasioni di incontro e di informazione



predisposte dalle varie Facoltà e Corsi di Laurea presenti sul territorio tramite il registro elettronico o il sito della scuola (bacheca orientamento);

- Incontri di **peer education** : gli ex allievi raccontano l'Università: importante occasione per confrontarsi con ex allievi della scuola (che stanno frequentando o hanno da poco finito di frequentare l'Università) sul percorso di studi scelto, sulle differenze tra scuola secondaria e Università, sulle eventuali difficoltà incontrate, sul metodo di studio, sui test di accesso ecc. Le testimonianze degli ex allievi saranno riprese in modo da costruire delle piccole clip da rivedere e su cui riflettere a posteriori;
- Incontri con docenti universitari : progettazione di dieci incontri all'interno del liceo di circa due ore l'uno in orario extracurricolare con alcuni docenti universitari, per presentare le diverse facoltà, che, in base all'analisi dei bisogni, risultano più interessanti ai nostri studenti delle classi quarte e quinte (Ingegneria, Medicina, Economia, Giurisprudenza, Architettura, Scienze MFN, Corsi triennali dell'area sanitaria, Psicologia, Scienze politiche);
- Partecipazione ai progetti proposti dall'Università, dal Politecnico e dalla Città metropolitana di Torino : la scuola partecipa attivamente ai diversi progetti organizzati da Università, Politecnico e Provincia per potenziare la capacità di orientamento degli studenti delle scuole secondarie di secondo grado;
- **Stage** in alcune realtà lavorative o presso l'Università (PCTO);
- Progetto formativo Politecnico per le classi quinte e laboratori di "Orientamento attivo nella transizione scuola-università" nell'ambito del PNRR (M4.C1-24) per tutto il triennio;
- Visite in laboratori universitari , studi professionali e aziende;
- Corsi PCTO curricolari (a titolo di esempio: corso di Chimica, di Biotecnologie, di preparazione ai test per le Facoltà sanitarie, di Modellazione e stampa 3D, Python orientata alle applicazioni,
- Biotecxfuture, Premio Asimov 2024 , Giornata della Scienza, Fondamenti di Realtà Virtuale, A scuola di legalità con gli avvocati penalisti);
- Percorsi per la valorizzazione delle eccellenze attivati dall'Istituto in tutti gli ambiti disciplinari (si veda la sezione "ampliamento dell'offerta formativa".



Numero di ore complessive

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

Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- PCTO
- Nuove competenze e nuovi linguaggi
- Percorsi di orientamento delle università nelle scuole

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

Il Modulo di orientamento formativo per il triennio si propone di accompagnare gli studenti nella stesura del proprio progetto futuro, visto in primo luogo come una corretta scelta universitaria e, in un secondo momento, come un adeguato inserimento nel mondo del lavoro, attraverso strumenti didattico-educativi innovativi e iniziative di sensibilizzazione degli studenti.

Per una migliore efficacia dei percorsi orientativi, i Moduli curricolari di orientamento formativo progettati dal nostro Istituto nelle classi terze, quarte e quinte sono integrati con i percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO) nonché con la possibilità di svolgere i percorsi di orientamento di 15 ore promossi dalle Università grazie alla specifica linea di investimento del PNRR Missione 4, Componente 1, Investimento 1.6 - "Orientamento attivo nella transizione scuola-università".

Si sottolinea che parte integrante dei Moduli di orientamento formativo è costituito dalla didattica orientativa interdisciplinare che si organizza quotidianamente a partire dalle



esperienze degli studenti, con il superamento della sola dimensione trasmissiva delle conoscenze e con la valorizzazione della didattica laboratoriale, di tempi e spazi flessibili con l'obiettivo di sostenere l'autostima, l'impegno, le motivazioni, il riconoscimento dei talenti e delle attitudini, e di favorire anche il superamento delle difficoltà presenti nel processo di apprendimento.

Gli obiettivi specifici di tali moduli sono:

- sollecitare il problema orientamento, avviando il processo di auto-orientamento puntando a favorire una proficua autonomia nelle scelte individuali;
- sviluppare e migliorare le competenze digitali e rendere la tecnologia digitale uno strumento didattico di costruzione delle competenze in generale;
- aiutare gli allievi a definire i propri interessi e le proprie capacità, rafforzando l'autostima e la capacità di progettare il proprio futuro;
- fornire informazioni circa l'offerta formativa presente sul territorio;
- guidare gli studenti nel prendere coscienza dei prerequisiti necessari in relazione alle scelte da effettuare;
- favorire l'inserimento dell'orientamento all'interno della didattica di ogni disciplina;
- arricchire la formazione acquisita nel percorso scolastico con competenze proprie del mondo del lavoro.

Per raggiungere tali obiettivi e per rispondere ai classici quesiti "verso quale percorso di studi desidero orientarmi? quale idea ho di questo percorso? quali attitudini e competenze richiede? quali sbocchi professionali offre?", la scuola propone un percorso di orientamento così articolato:

- Orientamento "informativo": diffusione nelle classi di tutte le informazioni fornite dai vari corsi di studi universitari e segnalazione delle occasioni di incontro e di informazione predisposte dalle varie Facoltà e Corsi di Laurea presenti sul territorio tramite il registro elettronico o il sito della scuola (bacheca orientamento);
- Incontri di **peer education** : gli ex allievi raccontano l'Università: importante occasione per confrontarsi con ex allievi della scuola (che stanno frequentando o hanno da poco finito di frequentare l'Università) sul percorso di studi scelto, sulle differenze tra scuola secondaria



e Università, sulle eventuali difficoltà incontrate, sul metodo di studio, sui test di accesso ecc. Le testimonianze degli ex allievi saranno riprese in modo da costruire delle piccole clip da rivedere e su cui riflettere a posteriori;

- Incontri con docenti universitari : progettazione di dieci incontri all'interno del liceo di circa due ore l'uno in orario extracurricolare con alcuni docenti universitari, per presentare le diverse facoltà, che, in base all'analisi dei bisogni, risultano più interessare i nostri studenti delle classi quarte e quinte (Ingegneria, Medicina, Economia, Giurisprudenza, Architettura, Scienze MFN, Corsi triennali dell'area sanitaria, Psicologia, Scienze politiche);
- Partecipazione ai progetti proposti dall'Università, dal Politecnico e dalla Città metropolitana di Torino : la scuola partecipa attivamente ai diversi progetti organizzati da Università, Politecnico e Provincia per potenziare la capacità di orientamento degli studenti delle scuole secondarie di secondo grado;
- **Stage** in alcune realtà lavorative o presso l'Università (PCTO);
- Progetto formativo Politecnico per le classi quinte e laboratori di "Orientamento attivo nella transizione scuola-università" nell'ambito del PNRR (M4.C1-24) per tutto il triennio;
- Visite in laboratori universitari , studi professionali e aziende;
- Corsi PCTO curricolari (a titolo di esempio: corso di Chimica, di Biotecnologie, di preparazione ai test per le Facoltà sanitarie, di Modellazione e stampa 3D, Python orientata alle applicazioni,
- Biotecxfuture, Premio Asimov 2024 , Giornata della Scienza, Fondamenti di Realtà Virtuale, A scuola di legalità con gli avvocati penalisti);
- Percorsi per la valorizzazione delle eccellenze attivati dall'Istituto in tutti gli ambiti disciplinari (si veda la sezione "ampliamento dell'offerta formativa".

Numero di ore complessive

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



Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- PCTO
- Nuove competenze e nuovi linguaggi
- Percorsi di orientamento delle università nelle scuole

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

Con l'emanazione del decreto n. 328 del 22 dicembre 2022, il Ministero dell'Istruzione e del Merito ha approvato le Linee guida per l'orientamento. Volto a consentire scelte consapevoli e ponderate, dall'a.s. 2023/24, il nuovo orientamento prevede, per quanto concerne le Scuole secondarie di secondo grado:

- nel primo biennio, 30 ore di orientamento, anche extra curriculari, per ogni anno scolastico;
- nell'ultimo triennio, 30 ore curriculari per ogni anno scolastico;
- il portfolio digitale "E-portfolio" da compilare a cura degli studenti;
- i docenti tutor;
- la creazione della Piattaforma digitale Unica per l'orientamento.

Modulo di orientamento formativo per il triennio

Il Modulo di orientamento formativo per il triennio si propone di accompagnare gli studenti nella stesura del proprio progetto futuro, visto in primo luogo come una corretta scelta universitaria e, in un secondo momento, come un adeguato inserimento nel mondo del lavoro, attraverso strumenti didattico- educativi innovativi e iniziative di sensibilizzazione degli studenti.

Per una migliore efficacia dei percorsi orientativi, i Moduli curriculari di orientamento



formativo progettati dal nostro Istituto nelle classi terze, quarte e quinte sono integrati con i percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO) nonché con la possibilità di svolgere i percorsi di orientamento di 15 ore promossi dalle Università grazie alla specifica linea di investimento del PNRR Missione 4, Componente 1, Investimento 1.6 - "Orientamento attivo nella transizione scuola-università".

Si sottolinea che parte integrante dei Moduli di orientamento formativo è costituito dalla didattica orientativa interdisciplinare che si organizza quotidianamente a partire dalle esperienze degli studenti, con il superamento della sola dimensione trasmissiva delle conoscenze e con la valorizzazione della didattica laboratoriale, di tempi e spazi flessibili con l'obiettivo di sostenere l'autostima, l'impegno, le motivazioni, il riconoscimento dei talenti e delle attitudini, e di favorire anche il superamento delle difficoltà presenti nel processo di apprendimento.

Gli obiettivi specifici di tali moduli sono:

- sollecitare il problema orientamento, avviando il processo di auto-orientamento puntando a favorire una proficua autonomia nelle scelte individuali;
- sviluppare e migliorare le competenze digitali e rendere la tecnologia digitale uno strumento didattico di costruzione delle competenze in generale;
- aiutare gli allievi a definire i propri interessi e le proprie capacità, rafforzando l'autostima e la capacità di progettare il proprio futuro;
- fornire informazioni circa l'offerta formativa presente sul territorio;
- guidare gli studenti nel prendere coscienza dei prerequisiti necessari in relazione alle scelte da effettuare;
- favorire l'inserimento dell'orientamento all'interno della didattica di ogni disciplina;
- arricchire la formazione acquisita nel percorso scolastico con competenze proprie del mondo del lavoro.

Per raggiungere tali obiettivi e per rispondere ai classici quesiti "verso quale percorso di studi desidero orientarmi? quale idea ho di questo percorso? quali attitudini e competenze richiede? quali sbocchi professionali offre?", la scuola propone un percorso di orientamento così articolato:



- Orientamento "informativo": diffusione nelle classi di tutte le informazioni fornite dai vari corsi di studi universitari e segnalazione delle occasioni di incontro e di informazione predisposte dalle varie Facoltà e Corsi di Laurea presenti sul territorio tramite il registro elettronico o il sito della scuola (bacheca orientamento);
- Incontri di **peer education** : gli ex allievi raccontano l'Università: importante occasione per confrontarsi con ex allievi della scuola (che stanno frequentando o hanno da poco finito di frequentare l'Università) sul percorso di studi scelto, sulle differenze tra scuola secondaria e Università, sulle eventuali difficoltà incontrate, sul metodo di studio, sui test di accesso ecc. Le testimonianze degli ex allievi saranno riprese in modo da costruire delle piccole clip da rivedere e su cui riflettere a posteriori;
- Incontri con docenti universitari : progettazione di dieci incontri all'interno del liceo di circa due ore l'uno in orario extracurricolare con alcuni docenti universitari, per presentare le diverse facoltà, che, in base all'analisi dei bisogni, risultano più interessanti ai nostri studenti delle classi quarte e quinte (Ingegneria, Medicina, Economia, Giurisprudenza, Architettura, Scienze MFN, Corsi triennali dell'area sanitaria, Psicologia, Scienze politiche);
- Partecipazione ai progetti proposti dall'Università, dal Politecnico e dalla Città metropolitana di Torino : la scuola partecipa attivamente ai diversi progetti organizzati da Università, Politecnico e Provincia per potenziare la capacità di orientamento degli studenti delle scuole secondarie di secondo grado;
- **Stage** in alcune realtà lavorative o presso l'Università (PCTO);
- Progetto formativo Politecnico per le classi quinte e laboratori di "Orientamento attivo nella transizione scuola-università" nell'ambito del PNRR (M4.C1-24) per tutto il triennio;
- Visite in laboratori universitari , studi professionali e aziende;
- Corsi PCTO curricolari (a titolo di esempio: corso di Chimica, di Biotecnologie, di preparazione ai test per le Facoltà sanitarie, di Modellazione e stampa 3D, Python orientata alle applicazioni,
- Biotecxfuture, Premio Asimov 2024 , Giornata della Scienza, Fondamenti di Realtà Virtuale, A scuola di legalità con gli avvocati penalisti);
- Percorsi per la valorizzazione delle eccellenze attivati dall'Istituto in tutti gli ambiti disciplinari (si veda la sezione "ampliamento dell'offerta formativa".



Numero di ore complessive

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

Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- PCTO
- Nuove competenze e nuovi linguaggi
- Percorsi di orientamento delle università nelle scuole



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

● **PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO**

I Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO) comprendono una serie di attività di integrazione tra il mondo della scuola e quello del lavoro che hanno lo scopo di arricchire la formazione globale degli studenti, con un'attenzione particolare alla loro capacità di orientamento verso le scelte future.

In base alle disposizioni della Legge 107 del 13/07/2015, integrate dall'art. 1 c. 784 della Legge 145 del 30/12/2018, gli studenti dei licei devono svolgere nel secondo biennio e nel quinto anno un monte ore complessivo minimo di 90 ore.

I PCTO, definiti e programmati all'interno del Piano triennale dell'offerta formativa (PTOF), hanno una struttura flessibile e si articolano in periodi di formazione in aula, (in presenza o a distanza - ove necessario) e periodi di apprendimento mediante esperienze di lavoro (stage). I PCTO sono parte integrante dei percorsi formativi personalizzati volti alla realizzazione del profilo educativo, culturale e professionale del corso di studi e, in quanto tali, sono oggetto di verifica e valutazione da parte dei diversi soggetti coinvolti.

Particolarmente rilevante è la componente orientativa che, partendo dalle caratteristiche personali e individuali dello studente, lo accompagna nel corso del triennio anche in prospettiva della scelta futura dopo il diploma per valorizzare le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento individuali.

Sulla base del contesto specifico, del fabbisogno formativo delle studentesse e degli studenti di questo Liceo, delle finalità e obiettivi previsti, si predispone la seguente programmazione delle attività:

CLASSI TERZE

In terza ci si propone di rafforzare le cosiddette "soft skills", le competenze relazionali interdisciplinari, da tutti riconosciute come di primaria importanza ai fini di un efficace



inserimento nel mondo delle professioni e non solo.

Sono proposte circa 35 ore di PCTO organizzate in questo modo:

- 12 ore dedicate alla formazione in materia di tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro attraverso corsi organizzati dalla scuola on line (4 ore) e in presenza (8 ore)
- circa 20-25 ore extracurricolari

Per quanto riguarda le ore extracurricolari ciascun allievo potrà costruire il proprio PCTO scegliendo tra UNO dei laboratori proposti dalla scuola.

CLASSI QUARTE

In quarta sono proposte circa 30-40 ore di stage, che potranno essere effettuate anche a distanza data la particolare situazione emergenziale e comunque sempre nel rispetto delle indicazioni normative.

Il fine dello stage, soprattutto per gli studenti del liceo, non è quello di fare un'esperienza professionale, bensì di avere l'opportunità di analizzare una realtà lavorativa e le regole che la contraddistinguono, le modalità di lavoro e i processi a esse sottesi. Si tratta di un momento davvero importante per gli studenti sia per l'autorientamento sia per lo sviluppo e il potenziamento delle competenze trasversali.

Lo stage può essere svolto anche presso uno studio professionale o altro ente di propria conoscenza, eventualmente anche di un genitore a condizione che il ruolo di tutor aziendale non sia ricoperto dal genitore dello studente. Ovviamente, è pur sempre necessario stipulare una convenzione con l'ente ospitante e firmare il patto formativo PRIMA dell'inizio dello stage.

Analogamente alle classi terze, anche per le studentesse e gli studenti delle classi quarte sono proposti alcuni percorsi extracurricolari. Ciascun allievo potrà costruire il proprio PCTO scegliendo tra UNO dei laboratori/corsi proposti dalla scuola.

- CLASSI QUINTE

In quinta sono proposte circa 15-20 ore di PCTO che si concentreranno in modo particolare sulla meta-riflessione sullo stage effettuato e su quanto compreso del mondo del lavoro in funzione della scelta universitaria da fare. Saranno inoltre proposti incontri e attività di orientamento alla scelta universitaria.

Analogamente alle classi terze e quarte, anche per le studentesse e gli studenti delle classi quinte sono proposti alcuni percorsi extracurricolari. Ciascun allievo potrà costruire il proprio PCTO scegliendo tra UNO dei laboratori/corsi proposti dalla scuola.



Valutazione dei PCTO

La valutazione del PCTO è parte integrante della valutazione finale dello studente e incide sul livello dei risultati di apprendimento conseguiti nell'arco del secondo biennio e dell'ultimo anno del corso di studi.

Ai fini della validità del percorso, nel rispetto della normativa, è necessaria la frequenza di almeno il 75% del monte ore previsto dal progetto proposto dalla scuola.

Nel curriculum di ciascuno studente saranno progressivamente inserite le esperienze svolte.

Vengono riconosciute come ore di PCTO le seguenti attività:

- Attività proposte dalla scuola per ciascun anno di corso
- Stage a seguito di stipula di convenzione e patto formativo
- Certificazioni linguistiche, assistente bagnanti, arbitro in ambito sportivo, Primo soccorso BLSD (Basic Life Support Defibrillation), etc. (a seguito di presentazione di attestato)
- Attività di volontariato presso enti, associazioni, parrocchie, circoli, oratori etc. (a seguito di presentazione di attestato)
- Esperienze di studio o formazione all'estero (punto 7 della Nota del 28/03/2017)
- Studenti-atleti di Alto Livello (punto 3 della Nota del 28/03/2017, al D.M. 279 10/04/2018 e alla Nota Miur n. 2095 del 27 709/2021 con relativo Allegato 1)

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante
- PCTO presso Str. Ospitante e IFS

Le attività di alternanza scuola-lavoro sono svolte anche durante i periodi di sospensione dell'attività didattica

Soggetti coinvolti

- Ente Pubblico, Ente Privato, Professionista.



Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

Monitoraggio a termine del percorso, mediante:

- QUESTIONARIO DI VALUTAZIONE DA PARTE DEL TUTOR DELL'ENTE OSPITANTE
- QUESTIONARIO DI VALUTAZIONE DA PARTE DEL TUTOR SCOLASTICO
- QUESTIONARIO DI VALUTAZIONE DA PARTE DELLO STUDENTE



Iniziative di ampliamento dell'offerta formativa

● AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

Questo Liceo, con la finalità di sviluppare e valorizzare le inclinazioni, il talento personale e le potenzialità e gli stili di apprendimento di tutte le studentesse e di tutti gli studenti anche mediante forme di flessibilità dei percorsi di apprendimento, propone - a fianco dell'offerta curricolare specifica dell'indirizzo scientifico - attività didattiche di approfondimento del curriculum obbligatorio e attività facoltative extracurricolari, in risposta ai fabbisogni formativi rilevati. La scuola sostiene e valorizza il merito scolastico e lo sviluppo del talento personale degli studenti anche attraverso attività specifiche mirate a far emergere e sviluppare le capacità personali, sia in ambito scientifico sia in ambito umanistico. Favorisce la partecipazione degli studenti a progetti e concorsi promossi da enti e da associazioni del territorio, dal MIUR e dall'USR Piemonte. Per quanto riguarda le attività di Valorizzazione dell'eccellenza si intende offrire alle studentesse e agli studenti la possibilità di scegliere percorsi e attività che possano rispondere alla loro curiosità e alle personali inclinazioni per esplorare, far emergere, approfondire o consolidare le proprie capacità. Si indicano a titolo di esempio le seguenti iniziative. Area scientifica • Olimpiadi di Matematica, Fisica, Chimica, Problem Solving, Festa della Matematica, Gare di Matematica di livello regionale e nazionale, progetto ERC (European Research Council) con il Politecnico. • Stage di matematica per gli allievi delle classi prime, seconde, terze e quarte, in collaborazione con Mathesis • Stage di Fisica per allievi delle classi quinte (in collaborazione con l'Università) • Progetto Extreme Energy Events (EEE), in collaborazione con il Centro Fermi e il CERN di Ginevra • Corso di fisica moderna (meccanica quantistica, teorica e computazionale; teorie della relatività; fisica delle particelle; etc.) • Corso di matematica applicata, orientata agli aspetti computazionali e alla modellizzazione dei fenomeni fisici, biologici, etc. • PP&S, Decision Making, Matematica e Computer, Data Science e pensiero computazionale, promossa dal LSS Galileo Ferraris in qualità di scuola capofila della Rete dei Licei Scientifici Piemontesi, alla quale aderiscono più di trenta scuole, e partner del territorio quali Università di Torino Dipartimento di Matematica "Giuseppe Peano", Politecnico di Torino Dipartimento di Automatica e Informatica, Torino Wireless, Istituto Superiore Mario Boella, Accademia delle Scienze, Confindustria, Regione Piemonte e Ufficio Scolastico del Piemonte; • "Matematica 3D e prototipazione e stampa digitale", innovazione nell'insegnamento della matematica che prevede l'allestimento di un laboratorio attrezzato con stampanti 3D; corsi specifici di AUTOCAD anche certificabili da AICA, in collaborazione con Rete della Robotica del Piemonte



e Dipartimento di Automatica e Informatica del Politecnico di Torino; • Progetto Coding Girls per il raggiungimento delle pari opportunità nel settore scientifico e tecnologico oltre gli stereotipi di genere; • "Giornata della Scienza": concorso interno, indirizzato a tutti gli studenti del Liceo che vogliano cimentarsi nella realizzazione di un progetto scientifico sperimentale, originale e personale, culminante in una giornata di presentazione dei progetti di ricerca dei concorrenti agli allievi della scuola; • Esercitazioni pomeridiane di laboratorio di Chimica per consentire una significativa attività laboratoriale per piccoli gruppi interessati particolarmente all'ambito disciplinare • Laboratorio pomeridiano di Biotecnologie • Corso di preparazione per i test di ingresso alle Facoltà di Medicina, Biologia, Chimica ad integrazione dei contenuti curricolari previsti dai programmi ministeriali • Progetto Formativo Politecnico per la preparazione al test di ammissione; • Progetto EAMM (Educazione Ambientale Marina) per le classi seconde e quarte con uscita didattica a Noli e isola di Palmaria • Iniziative di Agorà Scienza (conferenze su nanotecnologie, sui vaccini Univax, sulle cellule staminali) • Esami per la certificazione europea delle competenze di Informatica: la scuola è certificata come Test Center ICDL – AICA. Area lingue straniere • Stage per la certificazione della lingua Francese, con soggiorno di una o due settimane a Vichy o in altro comune francese • Stage al Palais de la Découverte di Parigi, partecipazione ad attività relative alla scienza, alla fisica e alla matematica, con mediatori scientifici/ricercatori che interagiscono con gli studenti. • Stage di lingua Inglese, con soggiorno di due settimane in Irlanda (circa 60-66 allievi delle classi terze) Per la tipologia 3 del PNRR Multilinguismo DM65, sono stati individuati gli interventi formativi finalizzati alle certificazioni linguistiche, più rispondenti ai bisogni formativi degli allievi. Al fine di offrire all'intera popolazione scolastica delle sezioni di inglese un programma intensivo di lingua a rinforzo del curricolo, si intende attivare un corso di inglese con docenti madrelingua qualificati in orario curricolare rivolto agli studenti che non partecipano al soggiorno in Irlanda. Tutti i corsi saranno tenuti da esperti madrelingua scelti con procedure di selezione. • Scambi culturali e scolastici con la Germania con ospitalità reciproca tra allievi tedeschi e italiani di una settimana • Iniziative nell'ambito della Rete PASCH con la Germania • Progetti interdisciplinari per l'utilizzo delle lingue straniere in ambito scientifico (uso dell'inglese, del francese o del tedesco come lingua veicolare per l'insegnamento di altre discipline) • Scambi linguistici programmati per singole classi • Corsi pomeridiani extracurricolari di seconda lingua comunitaria (francese, inglese, spagnolo, tedesco) per la preparazione alle certificazioni linguistiche (livelli B1 e B2, C1, C2, IELTS, DELF-DALF, ZD-B1 del quadro di riferimento europeo), con docenti madrelingua esterni: • Progetto TRANSALP scambio transfrontaliero con ospitalità reciproca, con obiettivi linguistico-culturali, attraverso un'esperienza di integrazione scolastica in Italia/Francia della durata di quattro settimane • Progetto Certilingua • Partecipazione alla competizione internazionale HIPPO e al Campionato Nazionale delle Lingue dell'Università di Urbino • Cambridge Assessment Admissions Testing • Debate in lingua inglese (con possibilità di partecipare a gare internazionali per gli allievi



selezionati) Area filosofico-artistico-umanistica • Olimpiadi della Filosofia e della Storia • Olimpiadi di Italiano • Corso di Argomentazione filosofica • Debate di Italiano e Filosofia • Innovazione didattica e valorizzazione della lingua latina e della cultura classica (Certamen Galpherense; certificazione di latino; etc.) • Promozione del libro, della lettura e della lingua italiana (Olimpiadi di Italiano, Bookcrossing, incontri con autori e case editrici, proposte TORINO RETE LIBRI, Progetto Biblioteca, progetto quotidiano in classe, etc.) • Esperienze culturali relative a Teatro/Cinema/Musica: adesione ad attività e progetti, fruibili in luoghi interni e/o esterni all'Istituto come Lingotto Musica e Teatro Stabile Area di cittadinanza ed educazione civica • Attività relative agli ambiti della Costituzione e cittadinanza, della legalità, dell'economia, promosse dalla commissione interna "Cittadinanza e Costituzione" • Attività legate ai diritti umani, alla storia, Treno della Memoria • Progetto Fake News in collaborazione con Unione Industriale e Fondazione CRT • Progetto CODING GIRLS (rivolto alle studentesse) promosso dalla Fondazione Mondo Digitale e dall'Ambasciata degli Stati Uniti in Italia • Progetto Carriere STEM • Progetti di ricerca storica e valorizzazione del patrimonio archivistico dell'Istituto • Celebrazione di giornate di commemorazione storica e civile (es. Giornata della Memoria, del Ricordo, del 25 aprile etc.) • Progetto "Respirare i valori della resistenza italiana" con viaggio a Roma • Progetto "Lotta alle mafie" con viaggio a Palermo • Adesione a iniziative di tutela dei diritti umani • Redazione del giornalino studentesco LiberaMente • Gruppo di volontariato sociale degli studenti "Le zollette rovesciate" Area Scienze motorie - Centro Sportivo Scolastico Le attività del C.S.S. non sono finalizzate esclusivamente alla partecipazione ai Giochi Sportivi Studenteschi, ma ogni disciplina sportiva proposta segue un percorso proprio che può riferirsi alle richieste degli allievi, alle tradizioni sportive del Liceo oltre che, naturalmente, alla predisposizione di attività e fasi di competizione di istituto e attività preparatorie per le diverse fasi territoriali. Viene quindi programmato un insieme di attività finalizzate allo sviluppo psicofisico degli studenti e alla diffusione di un sano "spirito sportivo", con i seguenti obiettivi: - Raggiungere e padroneggiare un buon livello di tecnica esecutiva nella disciplina scelta dall'allievo, in modo tale da garantirgli una prestazione efficace durante la competizione - Valorizzare le eccellenze in ambito sportivo - Favorire momenti di aggregazione attorno a riconosciuti valori di etica sportiva. A titolo di esempio sono proposti: • test e gare di atletica leggera presso impianti esterni • organizzazione di tornei interclasse e di eventi sportivi interni • lezioni in orario curricolare in piscina (classi quarte) • uscite sul territorio (es. trekking, ciaspolata, vela, canottaggio, orienteering, paddel, acrobatica, etc.) • partecipazione a competizioni sportive studentesche a livello provinciale, regionale, nazionale • attività interdisciplinari (Progetto Ski&English rivolto alle classi terze) • attività di PCTO con partner esterni accreditati Area Salute - Integrità psicofisica e tutela della salute degli studenti Le attività di educazione alla salute sono organizzate attraverso progetti, con risorse interne ed esterne alla Scuola. Le finalità di questi interventi sono di favorire le condizioni del benessere e di "ben-diventare" degli adolescenti, far



acquisire una maggior percezione della propria salute e diffondere la cultura della prevenzione. Questi obiettivi vengono perseguiti con la realizzazione di anno in anno di progetti e attività che coinvolgono tutte le classi. Si citano, a titolo di esempio, i seguenti progetti:

- **Passaggio alla scuola superiore - Le porte dell'adolescenza:** l'attività prevede un intervento di due ore da parte di uno/a psicologo/a, in ogni classe prima, mirato a facilitare l'inserimento nella nuova, a costruire nuove relazioni positive, a dar voce alle emozioni e alle preoccupazioni dei ragazzi, nel passaggio dalla Scuola media al Liceo, vissuto talora con un senso di nostalgia e di disorientamento.
- **Spazio d'ascolto,** gestito dallo/a psicologo/a della scuola rivolto agli allievi che si sentono in difficoltà nella relazione con i coetanei e/o con gli adulti o nello studio. Lo Sportello può anche offrire una consulenza psicologica a genitori e docenti che ne facciano richiesta.
- **Incontri con i genitori delle classi prime e terze:** due incontri dedicati dallo/a psicologo/a dello spazio di ascolto, uno ai genitori delle classi prime e uno ai genitori delle classi terze per fornire spunti e confronto/riflessione sul delicato momento che stanno vivendo i ragazzi.
- **Progetto Tutor,** per favorire l'ingresso nella nuova scuola: i tutor (allievi delle classi terze e quarte) accolgono gli studenti delle classi prime e forniscono il loro sostegno sia nei primi giorni sia durante l'anno (per esempio durante le assemblee per le elezioni dei rappresentanti di classe).
- **Donazioni organi:** l'attività ha come obiettivo di informare i ragazzi sulla donazione organi tramite una conferenza di due ore rivolta agli alunni delle classi quarte, tenuta da medici ed esperti dell'Associazione Cardio-trapiantati italiani.
- **Campagna donazione sangue,** in collaborazione con AVIS.
- **Prevenzione delle dipendenze,** l'attività si propone di informare in modo corretto e rigoroso sul problema delle dipendenze e di far acquisire una maggior percezione del rischio della salute propria e altrui, è rivolto alle classi prime prevede un incontro tenuto da esperti dell'Ordine dei Farmacisti, in collaborazione con l'Università degli Studi di Torino (Facoltà di Farmacia).
- **Prevenzione alcolismo,** a cura di psicologi dell'Educatorio della Provvidenza per le classi seconde.
- **"Progetto Martina"** è un'attività a cura del Lyons Club, che ha come destinatari gli allievi delle classi terze, e prevede un incontro di due ore a cura di medici specialisti. Si propone di informare i ragazzi in modo corretto, ma non traumatizzante, su alcuni tumori che possono insorgere anche in età giovanile e di infondere negli alunni, fin da giovanissimi, la cultura della prevenzione.
- **Educazione alimentare:** prevede un intervento sui disturbi alimentari in età adolescenziale, a cura di uno psichiatra, ed è rivolto ai genitori interessati a partecipare.
- **Uso consapevole della rete web,** finalizzato di far maturare nei ragazzi una cultura sull'uso consapevole della rete web, facendo prendere coscienza dei rischi e delle sanzioni legali che comporta un uso scorretto della rete. L'incontro, tenuto da funzionari ed esperti della Polizia municipale o postale, ha come destinatari gli alunni delle terze e, se possibile, anche i genitori interessati a partecipare.
- **Educazione alla sessualità e all'affettività:** l'iniziativa, a cura di un medico ginecologo, è rivolta alle classi seconde.
- **Pedagogia dei genitori:** incontri pomeridiani tra docenti e genitori su svariate tematiche legate al difficile lavoro di



essere padre e madre nella società moderna

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche, con particolare riferimento all'italiano nonché alla lingua inglese e ad altre lingue dell'Unione europea, anche mediante l'utilizzo della metodologia Content language integrated learning
- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità
- sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali
- potenziamento delle discipline motorie e sviluppo di comportamenti ispirati a uno stile di vita sano, con particolare riferimento all'alimentazione, all'educazione fisica e allo sport, e attenzione alla tutela del diritto allo studio degli studenti praticanti attività sportiva agonistica
- sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro
- prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione e del bullismo, anche informatico; potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati anche con il supporto e la collaborazione dei servizi socio-sanitari ed educativi del territorio e delle associazioni di settore e l'applicazione delle linee di indirizzo per favorire il diritto allo studio degli alunni adottati, emanate dal Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca il 18 dicembre 2014
- valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie e con la comunità locale, comprese le organizzazioni del terzo settore e le imprese



- definizione di un sistema di orientamento

Risultati attesi

La scuola ha definito la propria visione strategica in stretta condivisione con la comunità scolastica, le famiglie e il territorio. La scuola attua sistematicamente il monitoraggio di tutte le attività da monitorare al fine di orientare le strategie e riprogettare le azioni. La scuola auspica la valorizzazione delle risorse professionali, la promozione di percorsi formativi di qualità e la collaborazione tra pari.

Destinatari	Gruppi classe Altro
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Chimica
	Disegno
	Fisica
	Informatica
	Lingue
	FabLab
	Scienze e Biotecnologie
Biblioteche	Classica
Strutture sportive	Campo Basket-Pallavolo all'aperto
	Palestra



Attività previste in relazione al PNSD

PNSD

Ambito 1. Strumenti

Attività

Titolo attività: PNSD - STRUMENTI
ACCESSO

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

Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi

La legge 107/2015, art. 1, comma 57 prevede che le istituzioni scolastiche promuovano, all'interno del Piano Triennale dell'Offerta Formativa, "azioni coerenti con le finalità, i principi e gli strumenti previsti nel Piano nazionale per la scuola digitale", successivamente adottato dal MIUR con D.M. 851 del 27 ottobre 2015. Il Piano Nazionale Scuola Digitale (PNSD) è "il documento di indirizzo del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca per il lancio di una strategia complessiva di innovazione della scuola italiana e per un nuovo posizionamento del suo sistema educativo nell'era digitale."

Il PNSD non punta esclusivamente alla digitalizzazione e non è confinato alla dimensione tecnologica, ma intende promuovere un nuovo paradigma epistemologico e culturale. L'inserimento nel PTOF delle azioni coerenti con il PNSD, data la notevole diversità di situazioni, deve partire da una ricognizione dell'esistente, al fine di migliorare la programmazione di strategie di innovazione digitale in concreto nella singola scuola.



Ambito 2. Competenze e contenuti

Attività

Titolo attività: PNSD -
CONTENUTI E SOLUZIONI
INNOVATIVE
DIGITALE,
IMPRENDITORIALITA' E
LAVORO

· Girls in Tech & Science

Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi

CREAZIONE DI SOLUZIONI INNOVATIVE : individuare soluzioni metodologiche e tecnologiche sostenibili da diffondere all'interno degli ambienti della scuola (es. uso di particolari strumenti per la didattica di cui la scuola si è dotata; la pratica di una metodologia comune; informazione su innovazioni esistenti in altre scuole; due laboratori di coding per tutti gli studenti, utilizzabili anche per altre attività), coerenti con l'analisi dei fabbisogni della scuola stessa, anche in sinergia con attività di assistenza tecnica condotta da altre figure.

L'Animatore digitale coordina il progetto e le azioni coerenti con il PNSD, anche seguendo lo stesso schema di tripartizione in cui si articola il piano (Area Strumenti, Area Competenze e Contenuti, Area Formazione e Accompagnamento).

La scuola dispone di buone risorse economiche grazie anche al contributo volontario delle famiglie. Tali risorse hanno consentito alla scuola di dotarsi di strumenti aggiornati nel campo delle tecnologie multimediali. La scuola ha dotato tutte le aule e i laboratori di schermi touch.

Il cablaggio e la rete wi-fi della scuola costituiscono l'infrastruttura tecnologica di supporto all'uso didattico delle nuove tecnologie e di fonti, programmi e applicativi multimediali sia in classe sia nei laboratori e in aula a gradoni.

L'infrastruttura supporta adeguatamente la dematerializzazione degli uffici amministrativo- contabili e della didattica con strumenti e applicativi che hanno innovato le procedure di predisposizione e gestione dei dati, degli atti, della pubblicazione e della conservazione della documentazione .

L'infrastruttura tecnologica della connettività si avvale, dal dicembre 2015, del collegamento in fibra ottica ai servizi internet offerti dal Consortium GARR, anche chiamata RETE GARR Rete Italiana dell'Università e della Ricerca. La GARR Rete Italiana dell'Università e della Ricerca si fonda su un progetto di collaborazione di ricerca accademica tra le Università e gli Enti di Ricerca pubblici italiani e le scuole. Il GARR è interconnesso e partecipa a progetti di



Ambito 2. Competenze e contenuti

Attività

ricerca insieme alle altre Reti Europee della Ricerca (NREN - National Research & Education Network).

Ambito 3. Formazione e Accompagnamento

Attività

Titolo attività: PNSD - FORMAZIONE E COMPETENZE
FORMAZIONE DEL PERSONALE

· Alta formazione digitale

Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi

Il PNSD prevede la presenza in ogni scuola di un Animatore digitale i cui compiti specifici sono:

FORMAZIONE INTERNA : stimolare la formazione interna alla scuola negli ambiti del PNSD, attraverso l'organizzazione e lo sviluppo di laboratori formativi (che potranno anche coinvolgere altri formatori sia interni che esterni), favorendo l'animazione e la partecipazione di tutta la comunità scolastica alle attività formative, come ad esempio quelle organizzate attraverso gli snodi formati- vi.

COINVOLGIMENTO DELLA COMUNITA' SCOLASTICA INTERNA, ESTERNA E DEL TERRITORIO : favorire la partecipazione e stimolare il protagonismo degli studenti nell'organizzazione di workshop e altre attività, anche strutturate, sui temi del PNSD, anche attraverso momenti formativi aperti alle famiglie e ad altri attori del territorio, per la realizzazione di una cultura digitale condivisa.



Valutazione degli apprendimenti

Ordine scuola: SCUOLA SECONDARIA II GRADO

G. FERRARIS - TOPS04000B

Criteri di valutazione comuni

CRITERI GENERALI DI VALUTAZIONE DELLE VERIFICHE

Allegato:

Criteri generali valutazione 2024_25.pdf

Criteri di valutazione dell'insegnamento trasversale di educazione civica

Si rimanda al documento allegato

Allegato:

Criteri generali valutazione 2024_25.pdf

Criteri di valutazione del comportamento

CRITERI DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO



Allegato:

Profilo di comportamento - Delibera 11_10_2022_1.pdf

Criteri per l'ammissione/non ammissione alla classe successiva

CRITERI DI VALUTAZIONE PER LO SVOLGIMENTO DEGLI SCRUTINI FINALI

Vengono promossi gli studenti che, a giudizio del Consiglio di classe, siano ritenuti in grado di frequentare con profitto la classe successiva.

Ferma restando la completa autonomia di giudizio del Consiglio di classe, che è l'organo collegiale preposto alla valutazione formativa, il Collegio dei Docenti ha individuato i seguenti criteri orientativi di uniformità nell'assunzione delle deliberazioni di scrutinio finale:

- a) Ammissione alla classe successiva. Vengono ammessi all'anno successivo gli studenti che abbiano conseguito nello scrutinio finale (ordinario a giugno) un voto di comportamento non inferiore a sei decimi e una votazione non inferiore a sei decimi in ciascuna disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto.
- b) Non ammissione alla classe successiva. Non vengono ammessi all'anno successivo gli studenti che presentando insufficienze gravi, o – anche se non gravi – ripetute e/o diffuse in più discipline, non raggiungono i requisiti di conoscenza e competenza utili a seguire proficuamente il programma di studio della classe successiva (O.M. 92/07, art. 6, comma 5).

Ad un giudizio di non ammissione concorrono, tra gli altri, alcuni fattori quali:

- L'aver già sostenuto un corso/percorso di sostegno /recupero con esito negativo nelle discipline con insufficienza grave
- La consistenza delle lacune tale da pregiudicare la possibilità di recupero e, quindi, di inserimento fattivo nella classe successiva anche con la frequenza di ulteriori corsi di recupero estivi

In caso di non ammissione alla classe successiva, viene formulata dal Consiglio di classe e comunicata alla famiglia un'analitica descrizione dei risultati conseguiti e delle motivazioni per le quali si è giunti a tale determinazione.

- c) Sospensione del giudizio. Nei confronti degli studenti per i quali, al termine delle lezioni, viene constatato il mancato conseguimento della sufficienza in una o più discipline, che non comporti tuttavia un immediato giudizio di non promozione, e che il Consiglio di classe ritenga recuperabili attraverso lo studio e l'esercizio nel periodo estivo, si procede al rinvio della formulazione del giudizio finale.



d) La scuola comunica alle famiglie, per iscritto, le decisioni assunte dal consiglio di classe, indicando le specifiche carenze rilevate per ciascuno alunno dai docenti delle singole discipline e i voti proposti in sede di scrutinio nella disciplina o nelle discipline nelle quali l'alunno non ha raggiunto la sufficienza. Contestualmente vengono comunicati il programma di studio relativo agli obiettivi minimi e i contenuti irrinunciabili e gli interventi didattici finalizzati al recupero dei debiti formativi che la scuola è tenuta a portare a termine entro la fine dell'anno scolastico.

Allegato:

Criteri di valutazione per gli scrutini finali 2021_2022 - Collegio docenti 17 maggio 2022.pdf

Criteri per l'ammissione/non ammissione all'esame di Stato

SCRUTINI CLASSI QUINTE PER L'AMMISSIONE AGLI ESAMI DI STATO

Ai sensi dell'OM 14 marzo 2022, n. 65, art. 3, c. 1, lett. a, sono ammessi a sostenere l'esame di Stato in qualità

di candidati interni gli studenti iscritti all'ultimo anno di corso, anche in assenza dei requisiti di cui all'art. 13, comma 2,

lettere b) e c) del D.Lvo 62/2017:

- la partecipazione, durante l'ultimo anno di corso, alle prove a carattere nazionale predisposte dall'INVALSI,

volte a verificare i livelli di apprendimento in italiano, matematica e inglese;

- lo svolgimento delle attività di alternanza scuola lavoro, secondo quanto previsto dall'indirizzo di studio nel

secondo biennio e nell'ultimo anno di corso.

Restano immutati gli altri requisiti di ammissione all'esame dei candidati interni previsti dall'art. 13, comma 2,

lettere a) e d) del d.lgs. n.62/2017:

- l'obbligo di frequenza per almeno tre quarti del monte ore annuale personalizzato, fatte salve le deroghe per i

casi eccezionali già previste dall'art.14, comma 7, del D.P.R. n. 122/2009;

- Il conseguimento di una votazione non inferiore a sei decimi in ciascuna disciplina o gruppo discipline e di un

voto di comportamento non inferiore a sei decimi, fatta salva la possibilità per il consiglio di classe di



deliberare, con adeguata motivazione, l'ammissione all'esame per gli studenti che riportino una votazione inferiore a sei decimi in una sola disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto. In sede di scrutinio finale, la valutazione degli studenti è effettuata dal consiglio di classe sulla base dei seguenti criteri:

- Conoscenze e competenze acquisite
- Progresso compiuto rispetto al livello di partenza
- Recupero delle carenze avvenuto al termine degli interventi di sostegno e/o recupero
- Grado di conseguimento degli obiettivi finali indicati dal docente nella programmazione didattica annuale,

tenuto conto della eventuale rimodulazione degli obiettivi di apprendimento, dei mezzi, degli strumenti e delle metodologie sulla base delle intervenute modalità di didattica a distanza imposte dalla contingenza sanitaria Covid-19

- Capacità acquisita di organizzare il proprio studio autonomamente
- Partecipazione alle attività didattiche in presenza e a distanza
- Correttezza di comportamento nelle attività didattiche in presenza e a distanza, in particolare nell'utilizzo degli strumenti informatici
- Impegno e puntualità nello svolgimento dei compiti assegnati in presenza e a distanza
- Voti di profitto conseguiti nelle singole prove di verifica

Allegato:

Criteri di valutazione per gli scrutini finali 2021_2022 - Collegio docenti 17 maggio 2022.pdf

Criteri per l'attribuzione del credito scolastico

ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO E FORMATIVO (CLASSI TRIENNIO)

Agli studenti del triennio, nell'attribuzione del credito scolastico, può essere assegnato il punteggio aggiuntivo –

entro la fascia corrispondente alla media dei voti – alla presenza di una valutazione nettamente positiva per i primi due oppure per almeno tre su sei dei seguenti elementi:



- a) Assiduità e puntualità nella frequenza e nelle attività scolastiche
 - b) Interesse e impegno nella partecipazione al dialogo educativo
 - c) Partecipazione ad attività complementari e integrative organizzate dalla scuola, testimoniata dalla continuità della presenza, dal superamento di prove di verifica o da attestazioni di merito
 - d) Possesso di crediti formativi, acquisiti in ambito extrascolastico, per attività di documentata rilevanza sul piano culturale, sociale, sportivo, educativo
 - e) Giudizio positivo del docente di Religione cattolica o delle Attività didattiche alternative (solo per coloro che si avvalgono di tali insegnamenti)
 - f) Media dei voti collocata nella metà superiore della fascia corrispondente
- Gli attestati relativi a tutte le attività valutabili devono essere consegnati dallo studente alla Segreteria Didattica entro e non oltre il 15 maggio.

Allegato:

Criteria di valutazione per gli scrutini finali 2021_2022 - Collegio docenti 17 maggio 2022.pdf



Azioni della Scuola per l'inclusione scolastica

Analisi del contesto per realizzare l'inclusione scolastica

Inclusione

La qualità del percorso scolastico si misura sulla capacità della scuola di sviluppare processi inclusivi di apprendimento, offrendo risposte adeguate ed efficaci a tutte le studentesse e a tutti gli studenti secondo i bisogni di ciascuno. Il MIUR con nota n. 1153 del 4 agosto 2017, relativa a quanto pre visto dal decreto legislativo n. 66/2017 "Norme per la promozione dell'inclusione scolastica degli studenti con disabilità" attuativo della legge n. 107/2015, sancisce l'entrata in vigore delle nuove disposizioni relative ai compiti del GLIR Gruppo di Lavoro Inter-istituzionale Regionale, del GLI Gruppo di Lavoro per l'Inclusione a livello di singola istituzione scolastica e dell'Osservatorio permanente per l'inclusione scolastica che costituiscono la struttura operativa territoriale.

Per realizzare il processo di inclusione scolastica e garantire il diritto di istruzione e successo formativo dei minori con bisogni educativi specifici o disabilità, il Gruppo di lavoro per l'inclusione, in coerenza con le finalità e gli obiettivi generali stabiliti dalla normativa e dalle indicazioni del GLIR e dell'Osservatorio, svolge le seguenti funzioni:

- rilevazione dei BES presenti nella scuola;
- raccolta e documentazione degli interventi didattico-educativi, focus/confronto sui casi, consulenza e supporto ai colleghi sulle strategie/metodologie di gestione delle classi;
- rilevazione, monitoraggio e valutazione del livello di inclusività della scuola;
- elaborazione di una proposta di Piano Annuale per l'Inclusività riferito a tutti gli alunni con BES, da redigere al termine di ogni anno scolastico (entro il mese di giugno).

L'inclusione scolastica è dunque parte integrante e fondamentale dell'identità culturale, educativa e progettuale della scuola e caratterizza la mission educativa attraverso il coinvolgimento diretto e cooperativo di tutte le componenti scolastiche.

La psicologa d'istituto

La psicologa d'istituto è una figura fondamentale per rispondere ai bisogni e al disagio non solo degli allievi, ma dell'intera compagine scolastica. La sua attività si divide tra lo sportello di ascolto, aperto a tutte le componenti della scuola, per un supporto individuale e mirato a problemi specifici (ansia,



fobia scolare, demotivazione, ecc.), e interventi all'interno delle classi che ne abbiano necessità per migliorare il clima relazionale e aiutare nella gestione dei conflitti.

Recupero degli apprendimenti

L'offerta formativa del Liceo Galileo Ferraris prevede attività di recupero e potenziamento distribuite nel corso dell'anno scolastico per sostenere quegli studenti che evidenziano difficoltà nello studio e non raggiungono esiti positivi in qualche disciplina. In particolare vengono programmate le seguenti attività:

- Recupero a classe intera nelle ore curricolari, con sospensione nell'avanzamento dei programmi e valorizzazione delle eccellenze, in particolare nella prima settimana del secondo periodo dell'anno scolastico o pentamestre;
- Attività di recupero disciplinare in orario extracurricolare pomeridiano per piccoli gruppi;
- Recupero congiunto per classi parallele, attivabile previo accordo tra docenti o con docenti dell'organico dell'autonomia;
- Consulenza S.O.S. sportello didattico su prenotazione, in orario extracurricolare, con docenti della scuola;
- Recupero mediante attività svolte su piattaforme on line;
- Laboratorio sul Metodo di studio;
- Recupero attraverso assegnazione e correzione di specifici compiti di lavoro autonomo.
- Corso di alfabetizzazione linguistica e laboratorio di italiano per allievi stranieri con difficoltà nell'utilizzo della lingua italiana, in orario curricolare o extra-curricolare ove richiesto.

La valutazione ha per oggetto il processo formativo e i risultati degli apprendimenti, ha finalità formativa ed educativa e concorre al miglioramento degli apprendimenti e al successo formativo.

I docenti procedono alle verifiche intermedie, periodiche e finali, in coerenza con gli obiettivi di apprendimento previsti dal PTOF e con le Linee guida per i licei e con i piani di studio personalizzati. Il Collegio definisce nel PTOF le modalità e i criteri per garantire che la valutazione avvenga in modo trasparente, equo e omogeneo per tutti gli studenti e per tutte le classi. A tal fine i Dipartimenti avvieranno una valutazione degli strumenti di valutazione (griglie, tabelle di osservazione, criteri, prove comuni, etc.) per valutarne l'adeguatezza o la necessità di revisione, con particolare attenzione alla valutazione degli studenti con DSA. Ai fini del recupero degli apprendimenti nel caso di obiettivi



non pienamente raggiunti, vanno individuati criteri per la progettazione di contenuti essenziali delle discipline, attraverso l'individuazione di nodi fondanti irrinunciabili delle singole aree del sapere e nodi interdisciplinari.

Investimento 1.4 della Missione 4 - Componente 1 intitolato "Interventi di tutoraggio e formazione per la riduzione dei divari negli apprendimenti e il contrasto alla dispersione scolastica" (DM 19/2024)

Il Liceo scientifico "Galileo Ferraris" di Torino avvierà un progetto con lo scopo di superare con successo gli ostacoli alla partecipazione e all'apprendimento che possono derivare dalle eterogeneità degli studenti in relazione alla loro provenienza geografica, all'appartenenza sociale, alla condizione personale. I percorsi che l'Istituzione scolastica intende promuovere si prefiggono di agire su più fronti: il rafforzamento delle competenze di base in italiano, latino, lingue straniere e matematica, attraverso attività di supporto da svolgere in piccoli gruppi, integrandoli con i corsi di recupero degli apprendimenti già in essere nell'istituto, e l'irrobustimento della motivazione degli studenti che devono ritrovare il senso di un impegno costante e regolare.

L'investimento 1.4 della Missione 4 - Componente 1 intitolato "Interventi di tutoraggio e formazione per la riduzione dei divari negli apprendimenti e il contrasto alla dispersione scolastica" (DM 19/2024) promuove una serie di azioni per la prevenzione e il contrasto alla dispersione scolastica e per la riduzione dei divari territoriali nell'istruzione.

Aule studio

Dall'a.s. 2023-24 l'Istituto ha avviato, con la collaborazione dell'Associazione ODV "Samuele Frola" , il progetto Aule Studio, uno spazio dell'Istituto fruibile al pomeriggio per studiare, svolgere compiti o attività di approfondimento con i compagni o individualmente. L'Aula Studio nasce anche con l'intento di creare occasioni e spazi di incontro al di fuori dell'orario di lezione e di favorire l'aggregazione e l'aiuto reciproco tra ragazzi

Inclusione e differenziazione

Punti di forza:

Per realizzare il processo di inclusione scolastica e garantire il diritto di istruzione e successo formativo dei minori con bisogni educativi specifici o disabilità', il Gruppo di lavoro per l'inclusione, in coerenza con le finalità e gli obiettivi generali stabiliti dalla normativa e dalle indicazioni del GLIR e dell'Osservatorio, svolge le seguenti funzioni: -- rilevazione dei BES presenti nella scuola; -- raccolta e documentazione degli interventi didattico- educativi-- focus/confronto sui casi, consulenza e



supporto ai colleghi sulle strategie/metodologie di gestione delle classi; -- rilevazione, monitoraggio e valutazione del livello di inclusività della scuola; -- elaborazione di una proposta di Piano Annuale per l'Inclusività riferito a tutti gli alunni con BES, da redigere al termine di ogni anno scolastico (entro il mese di giugno). L'inclusione scolastica è dunque parte integrante e fondamentale dell'identità culturale, educativa e progettuale della scuola e caratterizza la mission educativa attraverso il coinvolgimento diretto e cooperativo di tutte le componenti scolastiche. Per rispondere ai fabbisogni formativi delle studentesse e degli studenti questo liceo propone un unico indirizzo di liceo tradizionale con un core curriculum omogeneo per tutte le classi. L'interazione tra discipline scientifiche e discipline umanistiche costituisce la caratteristica fondante della formazione liceale e lo studio del Latino viene ritenuto importante e funzionale anche per il valido apporto allo sviluppo delle competenze logiche in ambito scientifico. Affiancano e integrano il curriculum ordinario relativo alle discipline scolastiche diversi percorsi e attività complementari di ampliamento dell'offerta formativa per lo sviluppo di competenze disciplinari e trasversali alle varie discipline che possono personalizzare il percorso di studio e di formazione, quali: - attività di orientamento in entrata per garantire una scelta realistica dell'indirizzo di studio; - attività di accompagnamento per il recupero e il consolidamento delle conoscenze e per l'acquisizione delle competenze necessarie con gli sportelli di tutoraggio disciplinare, interventi di recupero in itinere, attività pomeridiane extracurricolari per il recupero; - attività per la valorizzazione dell'eccellenza intesa come sviluppo delle inclinazioni e del talento personale in forma di proposte di partecipazione ad iniziative promosse dalla scuola in collaborazione con enti, altre istituzioni scolastiche, associazioni del territorio; attività di orientamento in uscita per una scelta responsabile e consapevole della prosecuzione del percorso di studio finalizzato alla professionalizzazione; - Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento, per sostenere la realizzazione completa del profilo educativo, culturale e professionale del corso di studi.

Punti di debolezza:

Risulta ancora non pienamente consolidato un sistema di individuazione precoce degli studenti con scarsa motivazione nel primo biennio.

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

Dirigente scolastico

Docenti curricolari

Docenti di sostegno

Specialisti ASL

Famiglie



Modalità di coinvolgimento delle famiglie

Ruolo della famiglia

Una comunicazione chiara, puntuale e disponibile è presupposto essenziale per la collaborazione e la partecipazione di alunni, famiglie, insegnanti, enti locali, associazioni. E' fondamentale definire una modalità di comunicazione chiara delle procedure e delle scelte dell'Istituto, adottando come canali ufficiali il registro elettronico ed il sito web; ogni altro strumento sarà subordinato ai precedenti. Il rapporto con le famiglie assume una rilevanza centrale: dirigente scolastico, docenti, personale tecnico-amministrativo riconoscono l'importanza di misurarsi con le aspettative e le osservazioni che provengono dai genitori degli studenti del liceo. Il confronto tra il personale e le famiglie sulle attività svolte nella scuola si sviluppa con diverse modalità: • nelle sedute degli organi collegiali, in particolare nel Consiglio d'Istituto e nei Consigli di Classe; • nel rapporto costante con genitori e gli studenti; • nei colloqui individuali settimanali con i docenti, che consentono di comunicare nel dettaglio l'andamento dei processi di apprendimento; • attraverso i questionari per la valutazione della soddisfazione dell'utenza. L'informazione tempestiva e certa dei risultati scolastici conseguiti dagli studenti costituisce la modalità necessaria, fondamentale e continuativa del rapporto tra scuola e famiglie. A questo scopo il liceo si è dotato nel tempo di una pluralità di strumenti: • il registro elettronico, che consente l'accesso riservato ai dati relativi alle assenze, alle lezioni svolte, alle valutazioni assegnate dai docenti e alle comunicazioni dei docenti e della scuola • il sito web all'indirizzo www.galfer.it La scuola stipula con le famiglie e gli studenti il "Patto di corresponsabilità educativa" con il quale tutte le componenti della comunità scolastica si impegnano a collaborare al fine di valorizzare l'istituzione scolastica, instaurando un positivo clima di dialogo, nel rispetto delle scelte educative e didattiche condivise e a prendere consapevolezza dei propri diritti e dei propri doveri.

Modalità di rapporto scuola-famiglia

- Informazione-formazione su genitorialità e psicopedagogia dell'età evolutiva



Risorse professionali interne coinvolte

Docenti curricolari
(Coordinatori di classe e
simili)

Partecipazione a GLI

Docenti curricolari
(Coordinatori di classe e
simili)

Rapporti con famiglie

Docenti curricolari
(Coordinatori di classe e
simili)

Tutoraggio alunni



Aspetti generali

Organizzazione

L'organizzazione

4.1 Modello organizzativo

Per la progettazione del curricolo scolastico e delle attività extracurricolari relativi al raggiungimento delle finalità istituzionali e degli obiettivi di contesto, per la progettazione, gestione e monitoraggio dell'offerta formativa, si ritiene necessario coinvolgere il maggior numero dei soggetti interessati e attuare scelte organizzative e pedagogico - didattiche collegiali secondo i criteri di equità, organicità e coerenza. La Carta dei Servizi della scuola ha come fonte di ispirazione fondamentale gli artt. 3, 33 e 34 della Costituzione italiana. In particolare si sottolinea che l'organizzazione del servizio si ispira ai principi fondamentali dell'uguaglianza, dell'imparzialità e regolarità, dell'accoglienza e integrazione, dell'efficacia, efficienza e trasparenza.

Si riporta di seguito il modello organizzativo dell'istituto , in cui si evidenziano i principali ruoli che competono al personale della scuola.

DIRIGENZA E ORGANIGRAMMA

- Dirigente Scolastico
- Vicepreside
- Collaboratori (uno)
- Supporto all'organizzazione e alle attività amministrative (uno)
- Funzioni Strumentali (sei):
 - FS 1 - Piano dell'offerta formativa (area 1- gestione PTOF, regolamenti d'istituto e sostegno al lavoro docente)
 - FS 2 - Orientamento (area 2 - interventi e servizi per gli studenti)
 - FS 3 - Valorizzazione delle eccellenze (area 2 - interventi e servizi per gli studenti)
 - FS 4 - Salute e benessere psicofisico (area 3 – inclusione e benessere a scuola)



- FS 5 – Certificazioni linguistiche (area 2 - interventi e servizi per gli studenti)
- FS 6 – Inclusione – prof.ssa Armida Dealbera (area 3 – inclusione e benessere a scuola)
- Team Digitale (un Animatore Digitale, tre docenti, tre assistenti tecnici)
- Referenti Sicurezza (un Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, un Coordinatore Sicurezza interno, due Addetti al servizio di prevenzione e protezione)
- Referenti laboratori: Responsabile Laboratorio di Fisica, Responsabile Laboratorio di Chimica, Responsabile Laboratorio Lingue Straniere, Responsabile Laboratori di Informatica, Referente Biblioteca, due Responsabili FabLab
- Coordinatori di dipartimento, uno per ognuna delle seguenti discipline : Lettere, Matematica e Fisica, Lingue straniere, Filosofia Storia e Diritto, Scienze naturali, Disegno e storia dell'arte, Scienze motorie, Religione
- Coordinatori di classe e segretari (uno per ogni classe)
- Coordinatore PCTO
- Organico di potenziamento

Il personale docente in organico di potenziamento sarà utilizzato per: • rafforzare l'inclusività del Liceo per gli alunni con bisogni educativi speciali; • recuperare e rafforzare le competenze di base, non consolidate ; • l'alfabetizzazione linguistica L2; • l'ampliamento dell'offerta formativa con progetti in linea con l'identità dell'istituto. La quota di organico di potenziamento da accantonare per le supplenze brevi dovrà coprire più aree disciplinari, in modo da risultare utilizzabile per esigenze diverse (es.: area letteraria, linguistica, matematica, scientifica).

SERVIZI AMMINISTRATIVI

- DSGA (Direttore Servizi Amministrativi Generali)
- Ufficio amministrativo (tre assistenti amministrativi)
- Ufficio Contabilità (quattro assistenti amministrativi)
- Ufficio Didattica (tre assistenti amministrativi)

Il Liceo Scientifico Statale eroga i servizi di competenza con un orario settimanale di apertura della scuola, dal lunedì al venerdì dalle ore 7.30 alle ore 17.30, fatto salve chiusure per motivi particolari. Il



Dirigente Scolastico, l'Ufficio di Vicepresidenza, l'Ufficio del Direttore dei Servizi Generali Amministrativi ricevono su appuntamento. Gli Uffici di Segreteria sono aperti al pubblico tutti i giorni dalle ore 9.00 alle ore 12.00.



Modello organizzativo

PERIODO DIDATTICO: Trimestre e Pentamestre

Figure e funzioni organizzative

Collaboratore del DS	Collabora con il DS e lo sostituisce in caso di assenza. Predispone le sostituzioni del personale docente assente e gestisce gli eventuali recuperi. Predispone circolari interne, calendari e impegni, verbali Collegio dei docenti. Collabora con il DS per la migliore efficacia ed efficienza dell'attività scolastica.	2
----------------------	---	---

Funzione strumentale	Ciascun referente si occuperà di coordinare i rapporti con enti ed esperti esterni al fine di predisporre la realizzazione di una serie di attività specifiche nell'ambito dedicato tra quelli individuati dal Collegio dei docenti: - Orientamento in ingresso e in uscita - Lingue (corsi extracurricolari per le certificazioni linguistiche) - Integrità psicofisica e tutela della salute - Valorizzazione delle eccellenze - Aggiornamento del PTOF - Inclusione	6
----------------------	--	---

Capodipartimento	Coordina le attività del dipartimento disciplinare per la definizione degli obiettivi didattici comuni, l'aggiornamento dei "saperi minimi" e dei contenuti fondamentali, le modalità e numero minimo delle verifiche, criteri e griglie di valutazione, la declinazione dei contenuti di	8
------------------	---	---



Educazione civica per classi parallele, la definizione prove comuni per classi parallele e ipotesi di calendario, le proposte di progetti e attività per l'a.s. in corso, le proposte di aggiornamento e formazione.

Responsabile di
laboratorio

Il docente responsabile del laboratorio assegnato si occuperà di: - controllare che siano sempre presenti i D.P.I. necessari, che essi vengano utilizzati da tutti coloro che frequentano il laboratorio dovrà altresì curarne la sostituzione periodica; - controllare che siano presenti le istruzioni sulle norme di comportamento nell'uso delle strumentazioni e in caso di emergenze, - controllare che le apparecchiature in uso o da acquistare abbiano, su di una etichetta verde o sulla targhetta delle caratteristiche, il marchio IMQ, al fine di garantire la rispondenza alle norme di sicurezza; - controllare che le macchine e le attrezzature e le attrezzature in uso o da acquistare abbiano il marchio CE, al fine attestarne la conformità alla Direttiva Macchine: ogni macchina o attrezzatura deve essere corredata da dichiarazione di conformità e da istruzioni scritte per suo corretto utilizzo; - tenere aggiornate le schede di sicurezza di tutti i prodotti e preparati utilizzati nel laboratorio; - dovrà inoltre segnalare al responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione eventuali carenze del laboratorio e degli strumenti in esso utilizzati che possano causare pericolo alla sicurezza delle operazioni. I Laboratorio in oggetto sono: Lab. Chimica, Fisica, Informatica 1, Informatica ECDL, Lingue, Stampa 3D

6



Animatore digitale	Coordina le strategie per realizzare l'integrazione tra applicazioni informatiche e processo globale di insegnamento/apprendimento; facilita l'utilizzazione delle risorse digitali in dotazione alla scuola, al fine di introdurle nella normale programmazione didattica; fornisce consulenza sul software didattico e sul reperimento in rete delle risorse digitali e la multimedialità; fa conoscere le buone pratiche esistenti nella scuola favorendo la circolazione e il confronto fra le esperienze realizzate da docenti e studenti e valorizzandole: individua e favorisce l'introduzione di nuove modalità di utilizzo del digitale che consentano la formazione a distanza e favoriscano il successo scolastico: esegue un periodico monitoraggio dei bisogni emersi e dei risultati conseguiti.	1
Coordinatore dell'educazione civica	Il docente incaricato monitora lo svolgimento del monte ore previsto, la presenza delle valutazioni necessarie e formula la proposta di voto, acquisendo elementi conoscitivi dai docenti a cui è affidato l'insegnamento.	56
Coordinatore attività ASL	Il referente PCTO si occupa di pubblicare i comunicati dedicati, coordinare l'attività tra docenti referenti delle singole attività, calendarizzare corsi pomeridiani, rispondere alle mail di studenti e famiglie, prendere contatti con enti ospitanti relativi agli stage, stipulare convenzioni e patti formativi, seguire il percorso degli studenti in stage; inserire ore PCTO nella piattaforma dedicata, seguire con particolare attenzione il percorso degli studenti di quinta.	2



Coordinatore di classe	Coordina le attività del consiglio di classe.	56
	Gestisce rapporti con le famiglie degli studenti.	
	Cura la comunicazione interna ed esterna	
	relativa all'andamento didattico e formativo della classe e del singolo studente.	

Modalità di utilizzo organico dell'autonomia

Scuola secondaria di secondo grado - Classe di concorso	Attività realizzata	N. unità attive
---	---------------------	-----------------

A008 - DISCIPLINE GEOMETRICHE, ARCHITETTURA, DESIGN D'ARREDAMENTO E SCENOTECNICA	Corsi Autocad - Attività didattiche alternative all'Irc e sostituzione colleghi assenti Impiegato in attività di: <ul style="list-style-type: none">• Potenziamento	1
--	--	---

A018 - FILOSOFIA E SCIENZE UMANE	Attività didattiche alternative all'Irc e sostituzione colleghi assenti Impiegato in attività di: <ul style="list-style-type: none">• Potenziamento	1
----------------------------------	--	---

A046 - SCIENZE GIURIDICO-ECONOMICHE	progetto di Cittadinanza e Costituzione nell'ambito dell'educazione civica - Attività didattiche alternative all'Irc e sostituzione colleghi assenti Impiegato in attività di: <ul style="list-style-type: none">• Potenziamento	2
-------------------------------------	---	---



Organizzazione Uffici e modalità di rapporto con l'utenza

Organizzazione uffici amministrativi

Direttore dei servizi generali e amministrativi

Gestisce i servizi generali e amministrativi

Ufficio acquisti

L'ufficio si occupa di - Programmare gli acquisti di beni, servizi e lavori; - Avviare, aggiudicare e stipula delle procedure di acquisto; - Esecuzione del contratto.

Ufficio per la didattica

L'ufficio si occupa di gestire: - i rapporti con famiglie e studenti/esse; - gli infortuni degli studenti/esse; - i diplomi - i libri di testo

Ufficio per il personale A.T.D.

L'ufficio si occupa di: - Adempimenti legati alla stipula dei contratti di lavoro e all'assunzione in servizio del personale docente ed A.T.A. con contratto a tempo indeterminato e determinato, annuale e temporaneo con nomina del Dirigente scolastico - Richiesta dei documenti di rito al personale scolastico neo assunto - Rilascio di certificati ed attestazioni di servizio - Decreti di congedo, aspettativa, astensione facoltativa e obbligatoria - Gestione e rilevazione delle assenze, permessi e ritardi - Procedimenti pensionistici (collocamento a riposo, dimissioni e proroga della permanenza in servizio) - Tenuta dei fascicoli personali.



Reti e Convenzioni attivate

Denominazione della rete: Rete regionale TorinoReteLibri

Azioni realizzate/da realizzare

- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse strutturali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole
- Altre associazioni o cooperative (culturali, di volontariato, di genitori, di categoria, religiose, ecc.)

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete:

Partner rete di ambito

Approfondimento:

Rete regionale TorinoReteLibri (scuola Polo LC D'Azeglio) per iniziative in materia di promozione della lettura, attraverso attività e progetti fortemente innovativi, in collaborazione con scuole, enti e associazioni del territorio; tale rete permette inoltre la condivisione del software (Clavis) per la gestione del catalogo, offre percorsi di formazione per docenti e studenti e la fruizione delle risorse di MLOLScuola (ebook ed edicola digitale).



Denominazione della rete: **Accordo di cooperazione nell'ambito dell'iniziativa "PASCH - Scuole, partner del futuro"**

Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale
- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse materiali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole
- Enti di formazione accreditati

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete:

Partner rete di ambito

Approfondimento:

Iniziativa coordinata dal febbraio 2008 dal Ministero Federale degli Affari Esteri, insieme allo ZFA (Servizio centrale federale per le scuole all'estero), al Goethe-Institut, al DAAD (Servizio tedesco per lo scambio accademico) e al Servizio pedagogico di scambio della KMK (Conferenza dei Ministri dell'Istruzione degli Stati federali della Repubblica Federale di Germania). Scopi dell'azione sono creare prospettive attraverso l'istruzione, ampliare gli orizzonti attraverso il plurilinguismo, favorire l'accesso alla lingua e all'istruzione, affrontare problemi futuri come comunità internazionale sull'apprendimento. PASCH rende più fitta la rete di scuole tedesche all'estero e di scuole che rilasciano il DSD (Diploma di lingua tedesca), intensifica la collaborazione scolastica allo scopo di un potenziamento del tedesco come lingua straniera all'interno del sistema nazionale dell'istruzione e



permette l'elargizione di borse di studio per frequentare l'università in Germania.

Denominazione della rete: Rete GARR Servizi di connettività

Azioni realizzate/da realizzare

- Attività didattiche
- Attività amministrative

Risorse condivise

- Risorse strutturali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole
- Enti di ricerca

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete:

Partner rete di ambito

Approfondimento:

GARR costituisce un consorzio inter istituzionale senza fini di lucro, fondato sotto l'egida del MIUR, dal CNR Consiglio Nazionale delle Ricerche, da ENEA Agenzia nazionale per le nuove tecnologie , l'energia e lo sviluppo economico sostenibile, dalla Fondazione CRUI e da INFN Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, per sviluppare e condividere i servizi relativi all'uso della connettività internet con garanzia di elevatissime prestazioni di banda, di utilizzo delle più avanzate tecnologie, connessione alla più ampia rete delle università e della ricerca nazionale e internazionale (Rete GEANT).



Denominazione della rete: Convenzioni nell'ambito dei PCTO

Azioni realizzate/da realizzare

- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse strutturali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole
- Università
- Enti di ricerca
- Soggetti privati (banche, fondazioni, aziende private, ecc.)
- Associazioni sportive
- Altre associazioni o cooperative (culturali, di volontariato, di genitori, di categoria, religiose, ecc.)
- Autonomie locali (Regione, Provincia, Comune, ecc.)
- ASL

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete:

Partner rete di ambito

Approfondimento:

Convenzioni con Università, Enti, aziende e studi professionali per la realizzazione dei Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento.



Denominazione della rete: REte regionale dei Licei Scientifici Piemontesi (ReLiSPI):

Azioni realizzate/da realizzare	<ul style="list-style-type: none">• Formazione del personale• Attività didattiche
---------------------------------	--

Risorse condivise	<ul style="list-style-type: none">• Risorse professionali
-------------------	---

Soggetti Coinvolti	<ul style="list-style-type: none">• Altre scuole
--------------------	--

Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Capofila rete di ambito
---	-------------------------

Approfondimento:

REte regionale dei Licei Scientifici Piemontesi (ReLiSPI) : il Galileo Ferraris è scuola capofila di Torino, per la realizzazione degli obiettivi contenuti nel Protocollo di Intesa Interistituzionale per lo sviluppo nei Licei Scientifici Piemontesi di azioni congiunte per la Scuola Digitale, con l'obiettivo di sostenere l'innovazione metodologico-didattica nei processi di insegnamento-apprendimento delle STEM - Science, Technology, Engineering and Mathematics - ovvero delle discipline scientifiche, lo sviluppo di percorsi di Matematica, Computer e Data Science, Problem Posing and Solving, Decision Making e pensiero Computazionale; predisposizione community on line su piattaforma ReLiSPI e uso delle piattaforme ACE per il trattamento di dati alfanumerici, per organizzare attività di formazione del personale docente e realizzare progetti didattici innovativi;

Denominazione della rete: Rete scuole per lo sviluppo di



azioni transfrontaliere in ambito formativo

Azioni realizzate/da realizzare

- Attività didattiche

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete:

Partner rete di ambito

Approfondimento:

Rete scuole per lo sviluppo di azioni transfrontaliere in ambito formativo , scuola capofila Convitto Nazionale Umberto I, alla quale partecipano tutte le scuole aderenti al progetto nazionale transfrontaliero ESABAC per l'acquisizione del doppio diploma italo - francese.

Denominazione della rete: Convenzione con Centro Studi Enrico Fermi per i Progetti EEE Extreme Energy Events

Azioni realizzate/da realizzare

- Attività didattiche



Risorse condivise

- Risorse materiali

Soggetti Coinvolti

- Università
- Enti di ricerca

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete:

Partner rete di scopo

Approfondimento:

Convenzione con Centro Studi Enrico Fermi per i Progetti EEE Extreme Energy Events , in collaborazione con il Prof. Antonino Zichichi Università di Bologna, Italia INFN (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare) – Roma, Italia Centro “Enrico Fermi” – Roma, Italia CERN (Centro Europeo di fisica nucleare) – Ginevra, Svizzera FCCSEM (Fondazione e Centro di cultura Scientifica E.Maiorana) – Erice, Italia WFS (World Federation of Scientists) – Beijing, Geneva, Moscow, New York, per la raccolta dati attraverso telescopio e comic box in grado di intercettare specifici segnali, l'elaborazione, l'analisi e l'interpretazione dei dati riscontrati in collaborazione con gli enti e le scuole coinvolte.

Denominazione della rete: Accordo di rete “CON I NOSTRI OCCHI” per il sostegno e la realizzazione della Metodologia “PEDAGOGIA DEI GENITORI”

Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale



Soggetti Coinvolti

- Altre scuole

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete:

Partner rete di scopo

Approfondimento:

Accordo di rete "CON I NOSTRI OCCHI" con le Scuole capofila IC "Via Ricasoli" e IC "Peyron" per il sostegno e la realizzazione della Metodologia "PEDAGOGIA DEI GENITORI" per l'attuazione del patto educativo scuola-famiglia, per la realizzazione di interventi sinergici per la valorizzazione delle competenze educative dei genitori e il miglioramento delle relazioni tra la scuola e le famiglie.

Denominazione della rete: Protocollo d'intesa con il Lycée Albert Chatelet di Douai (Francia)

Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale
- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse professionali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole



Ruolo assunto dalla scuola
nella rete:

Partner rete di scopo

Approfondimento:

Questo Liceo ha stipulato un Protocollo d'intesa con il Lycée Albert Chatelet di Douai (Francia) al fine di creare e facilitare gli scambi fra le scuole partner per la conoscenza delle reciproche lingua e cultura. La collaborazione potrà realizzarsi con diverse forme dalla semplice corrispondenza regolare fra gli alunni e i professori dei due istituti alla realizzazione di scambi individuali o di classe.

Denominazione della rete: Convenzione con il Dipartimento di Matematica dell'Università degli Studi di Torino

Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale
- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse professionali

Soggetti Coinvolti

- Università

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete:

Partner rete di scopo



Approfondimento:

Dall'a.s. 2023-24 questo Istituto ha stipulato una convenzione con il Dipartimento di Matematica dell'Università degli Studi di Torino per una collaborazione scientifica e di ricerca nell'ambito dei processi di insegnamento e di apprendimento dell'analisi matematica nella scuola secondaria di II grado. Il Dipartimento si impegna a dare supporto nella progettazione di attività didattiche rivolte alla classe e a favorire l'innovazione delle pratiche didattiche per quanto riguarda l'apprendimento della matematica, con attenzione particolare al divario di genere e all'inclusione di studenti/esse.

Denominazione della rete: Rete Plusdotazione Piemonte

Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale
- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse professionali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete:

Partner rete di scopo

Approfondimento:



Il liceo Galileo Ferraris partecipa alla rete Plusdotazione Piemonte (scuola capofila l'I.I.S. E. Majorana di Torino) che ha come scopo la collaborazione fra le istituzioni scolastiche aderenti per varie attività tra cui:

- corsi di formazione per aiutare gli insegnanti a individuare studentesse e studenti ad alto e altissimo potenziale cognitivo
- progettazione di piani educativi e di studio personalizzati per alunni/e plusdotati al fine di evitare fenomeni di drop-out, disaffezione scolastica, underachievement.



Piano di formazione del personale docente

Titolo attività di formazione: Crescita personale e professionale

4.3 Piano di formazione docenti e ATA La scuola ritiene fondamentale e indispensabile investire nello sviluppo delle risorse professionali a supporto del miglioramento dei percorsi di insegnamento-apprendimento quale modalità di valorizzazione del personale docente e a garanzia dell'efficacia del mandato istituzionale, nella prospettiva di una solida formazione professionale in servizio che consenta di affrontare le richieste di una realtà complessa e in continuo e rapido cambiamento. Nel Piano Nazionale di Formazione si sottolinea come "La formazione permanente è elemento fondante della professionalità docente, nel quadro degli obiettivi istituzionali di qualità, miglioramento ed equità, affidati al sistema di istruzione del nostro Paese. La formazione in servizio non è adempimento formale o contrattuale, è scelta professionale che consente ampia autonomia culturale, progettuale, didattica, di ricerca, nell'ambito della libertà di insegnamento e nel quadro delle innovazioni scientifiche" Il Piano di formazione del LSS Galileo Ferraris viene rivisto e progettato ogni anno in base alle rilevazioni del fabbisogno e a quanto indicato nel Piano di Miglioramento. In particolare, sono previste attività di formazione organizzate dalla scuola, comuni a tutti i docenti e/o a gruppi di docenti, finalizzate a potenziare i seguenti ambiti, a titolo di esempio: Scienze – Matematica: Lesson Study (formazione professionale in cui gli insegnanti osservano reciprocamente e successivamente discutono lezioni di colleghi per determinarne l'efficacia), Modellizzazione numerica dei fenomeni fisici/biologici attraverso la programmazione, Conferenze on line dell'Accademia delle Scienze di Torino conferenze all'Accademia delle Scienze, conferenze su Didattica della chimica, Corsi naturalistici del CAI Dipartimento Storia e filosofia: Seminari di presentazione libri di argomento storico o filosofico, Gruppi di narrazione, Ciclo di incontri su temi di storia degli ultimi 50 anni Dipartimento di Lettere: Storia della Resistenza Istituto Storico della Resistenza Dipartimento di Disegno e storia dell'arte: Ciclo di lezioni sul Rinascimento in Europa , Lezioni di geometria al Dipartimento DISMA Politecnico di Torino 15 Metodologie didattiche: corsi sulla Didattica orientativa Metodologie per la Scuola 4.0: corsi di Python e uso di Arduino/Raspberry Pi, corsi su Realtà virtuale, corsi di Informatica di base e di Elementi di base per Google WORKSPACE PNRR Transizione digitale del personale scolastico DM66: l'investimento 2.1 della Missione 4 – Componente 1 del PNRR, intitolato – "Didattica digitale integrata e formazione sulla transizione



digitale del personale scolastico – DM 66/2024” si propone di finanziare la formazione del personale scolastico sulla transizione digitale dal momento che essa riveste un ruolo strategico nel processo di innovazione di ciascuna scuola e di sviluppo professionale. Il progetto del nostro Istituto “Formazione continua” si inserisce nel processo di innovazione metodologica e didattica che l'Istituto ha avviato con la linea di investimento 3.2 “Scuola 4.0: scuole innovative, cablaggio, nuovi ambienti di apprendimento e laboratori”, in linea con il curriculum d'Istituto fortemente orientato alle STEM per via dello specifico indirizzo di studi. Si vogliono attivare corsi per consolidare le competenze digitali dei docenti al fine di introdurre metodologie innovative in grado di promuovere e sviluppare una didattica esperienziale con metodi e strategie che possano suscitare il coinvolgimento attivo degli studenti. Verranno attivati i seguenti corsi: - Strumenti digitali per esperienze laboratoriali, scrittura, manipolazione e analisi dei dati. - Realtà virtuale per la didattica immersiva: Utilizzo e Didattica con Virtua Point+Pano2VR - Progettare e gestire le attività di PCTO con il digitale - Didattica digitale del latino e applicativo Alatin - Didattica per le Scienze Naturali, Chimiche e Biologiche: 1) Microscopia digitale e software per l'analisi delle immagini utilizzate nella pratica didattica. 2) Utilizzo di software nella didattica delle Scienze naturali. 3) Biotecnologie e biologia molecolare nella pratica didattica: uso di software e database di sequenze geniche 4) Realtà virtuale per la didattica immersiva in contesti reali o simulati nelle Scienze Il Liceo Galileo Ferraris prevede anche la costituzione di un team di docenti, composto da rappresentanti di tutte le aree disciplinari, che si occuperà di raccogliere, vagliare e testare le attività didattiche, di favorire lo scambio dei contenuti didattici, creando un database a disposizione di tutti i docenti, per facilitare l'inserimento dei docenti neoassunti e migliorare le pratiche lavorative di tutti. Corsi di lingue per docenti Grazie alla linea di Intervento B dell'investimento 3.1 “Nuove competenze e nuovi linguaggi” della Missione 4 – Componente 1 del PNRR, intitolata “Azioni di potenziamento delle competenze STEM e multilinguistiche (D.M. 65/2023)” nell'a.s. 2024-25 verranno avviati corsi di inglese per la preparazione agli esami di certificazione linguistica al fine di acquisire un'adeguata competenza linguistico-comunicativa in lingua straniera, di vari livelli (B1, B2, C1). Si prevede inoltre di avviare due corsi di metodologia CLIL progettati per gli insegnanti in servizio che vogliono acquisire una migliore comprensione di tale metodologia di insegnamento integrandola nelle loro pratiche in classe. Normativa scolastica: La responsabilità del personale scolastico, Privacy Piano di Formazione per la sicurezza e per la prevenzione, personale docente e ATA: Per tutto il personale sono previste attività formative sulla sicurezza: - corsi aggiornamento/formazione figure sulla sicurezza e primo soccorso; - corso di formazione per l'uso del defibrillatore, aperto anche agli studenti maggiorenni; Le attività di prevenzione riguardano: - controlli periodici per il personale ATA da parte del Medico competente - completamento controlli alcol test per docenti.

Collegamento con le priorità

Didattica per competenze, innovazione metodologica e



del PNF docenti competenze di base

Destinatari Docenti neo-assunti

Modalità di lavoro

- Ricerca-azione
- Peer review
- Comunità di pratiche

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: Miglioramento della scuola

La scuola ritiene fondamentale e indispensabile investire nello sviluppo delle risorse professionali a supporto del miglioramento dei percorsi di insegnamento-apprendimento quale modalità di valorizzazione del personale docente e a garanzia dell'efficacia del mandato istituzionale, nella prospettiva di una solida formazione professionale in servizio che consenta di affrontare le richieste di una realtà complessa e in continuo e rapido cambiamento. La scuola ritiene pertanto prevedere l'imputazione delle risorse economiche necessarie che rappresentano un investimento indispensabile per il raggiungimento degli obiettivi e favorisce la partecipazione dei docenti alle iniziative di formazione della rete Territoriale TO1, alle attività progettate in rete tra scuole, alle opportunità offerte dal MIUR, dall'UST del Piemonte, dal Politecnico e dall'Università di Torino, dalle associazioni e dagli enti accreditati. Il comma 124 dell'art.1 della L.107/2015 sancisce il principio dell'obbligatorietà della formazione in servizio dei docenti per perseguire obiettivi di sviluppo della professionalità, di miglioramento dell'Istituto e del sistema di istruzione in generale. La successiva nota n. 2915 del 15 settembre 2016 ha fornito le prime indicazioni operative per la progettazione delle attività di formazione che devono essere definite dalla scuola in coerenza con il piano di miglioramento di cui al DPR 80/13, a partire dal RAV. La formazione può essere organizzata e gestita anche dalle reti di scuole, sempre tenendo conto delle priorità nazionali e delle esigenze dei docenti delle istituzioni scolastiche facenti parte della rete. Nel Piano Nazionale di Formazione si sottolinea come "La formazione permanente è elemento fondante della professionalità docente, nel quadro degli obiettivi istituzionali di qualità, miglioramento ed equità, affidati al sistema di istruzione del nostro Paese. La formazione in servizio non è adempimento formale o contrattuale, è scelta



professionale che consente ampia autonomia culturale, progettuale, didattica, di ricerca, nell'ambito della libertà di insegnamento e nel quadro delle innovazioni scientifiche" e, in particolare definisce ambiti tematici, priorità e obiettivi formativi riferibili a: obiettivi di miglioramento della scuola: PNSD Formazione dell'animatore, del team, del Dirigente Scolastico e Direttore Servizi Generali Amministrativi, redazione del sito e gestionali, sperimentazione e diffusione di metodologie e processi di didattica attiva e collaborativa, Modelli di lavoro in team e di coinvolgimento della comunità (personale, famiglie, associazioni, etc.).

Collegamento con le priorità
del PNF docenti

Valutazione e miglioramento

Destinatari

Docenti impegnati nella realizzazione delle innovazioni

Modalità di lavoro

- Laboratori
- Ricerca-azione
- Peer review
- Comunità di pratiche

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: Formazione e informazione in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro

Per studenti/esse, docenti e personale ATA sono previste attività formative sulla sicurezza: -
Formazione Generale - Formazione Specifica Per docenti e personale ATA sono previste attività formative sulla sicurezza: - corsi aggiornamento/formazione per le figure addette alle emergenze - corsi aggiornamento/formazione per le figure addette al primo soccorso;

Collegamento con le priorità
del PNF docenti

Integrazione, competenze di cittadinanza e cittadinanza globale
Scuola e lavoro

Destinatari

Gruppi di miglioramento



Modalità di lavoro	<ul style="list-style-type: none">• Workshop• Ricerca-azione• Corsi e-learning e in presenza
--------------------	--

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: Benessere psico-fisico del personale

Corso di Pilates pomeridiano rivolto a tutto il personale.

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Coesione sociale e prevenzione del disagio giovanile
--	--

Destinatari	Tutto il personale
-------------	--------------------

Modalità di lavoro	<ul style="list-style-type: none">• Laboratori
--------------------	--

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

Approfondimento

4.3 Piano di formazione docenti e ATA

La scuola ritiene fondamentale e indispensabile investire nello sviluppo delle risorse professionali a supporto del miglioramento dei percorsi di insegnamento-apprendimento quale modalità di valorizzazione del personale docente e a garanzia dell'efficacia del mandato istituzionale, nella



prospettiva di una solida formazione professionale in servizio che consenta di affrontare le richieste di una realtà complessa e in continuo e rapido cambiamento.

Nel Piano Nazionale di Formazione si sottolinea come “La formazione permanente è elemento fondante della professionalità docente, nel quadro degli obiettivi istituzionali di qualità, miglioramento ed equità, affidati al sistema di istruzione del nostro Paese. La formazione in servizio non è adempimento formale o contrattuale, è scelta professionale che consente ampia autonomia culturale, progettuale, didattica, di ricerca, nell’ambito della libertà di insegnamento e nel quadro delle innovazioni scientifiche”

Il Piano di formazione del LSS Galileo Ferraris viene rivisto e progettato ogni anno in base alle rilevazioni del fabbisogno e a quanto indicato nel Piano di Miglioramento. In particolare, sono previste attività di formazione organizzate dalla scuola, comuni a tutti i docenti e/o a gruppi di docenti, finalizzate a potenziare i seguenti ambiti, a titolo di esempio:

Scienze – Matematica : Lesson Study (formazione professionale in cui gli insegnanti osservano reciprocamente e successivamente discutono lezioni di colleghi per determinarne l'efficacia), Modellizzazione numerica dei fenomeni fisici/biologici attraverso la programmazione, Conferenze on line dell'Accademia delle Scienze di Torino conferenze all'Accademia delle Scienze, conferenze su Didattica della chimica, Corsi naturalistici del CAI

Dipartimento Storia e filosofia : Seminari di presentazione libri di argomento storico o filosofico, Gruppi di narrazione, Ciclo di incontri su temi di storia degli ultimi 50 anni

Dipartimento di Lettere: Storia della Resistenza Istituto Storico della Resistenza

Dipartimento di Disegno e storia dell'arte: Ciclo di lezioni sul Rinascimento in Europa , Lezioni di geometria al Dipartimento DISMA Politecnico di Torino 15

Metodologie didattiche : corsi CLIL, corsi sulla Didattica orientativa

Metodologie per la Scuola 4.0 : corsi di Python e uso di Arduino/Raspberry Pi, corsi su Realtà virtuale, corsi di Informatica di base e di Elementi di base per Google WORKSPACE

Normativa scolastica : La responsabilità del personale scolastico, Privacy

Piano di Formazione per la sicurezza e per la prevenzione, personale docente e ATA : Per tutto il



personale sono previste attività formative sulla sicurezza: - corsi aggiornamento/formazione figure sulla sicurezza e primo soccorso; - corso di formazione per l'uso del defibrillatore, aperto anche agli studenti maggiorenni; Le attività di prevenzione riguardano: - controlli periodici per il personale ATA da parte del Medico competente - completamento controlli alcol test per docenti.



Piano di formazione del personale ATA

Formazione e informazione in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro

Descrizione dell'attività di formazione	La partecipazione alla gestione dell'emergenza e del primo soccorso
---	---

Destinatari	Personale Collaboratore scolastico
-------------	------------------------------------

Modalità di Lavoro	<ul style="list-style-type: none">• Attività in presenza
--------------------	--

Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola
---------------------------	--