



Liceo Scientifico | Lorenzo Respighi

Il Liceo Scientifico Quadriennale

OFFERTA FORMATIVA
A.S. 2018/2019



La sperimentazione autorizzata dal MIUR

- Dall'anno scolastico 2018/19 **cento scuole** secondarie in Italia, selezionate da una commissione ministeriale sulla base della **qualità dei progetti** presentati e del loro grado di **innovazione**, avvieranno un **corso sperimentale quadriennale**.
- Il diploma sarà in tutto equivalente a quello del percorso quinquennale e garantirà i **medesimi traguardi formativi**.



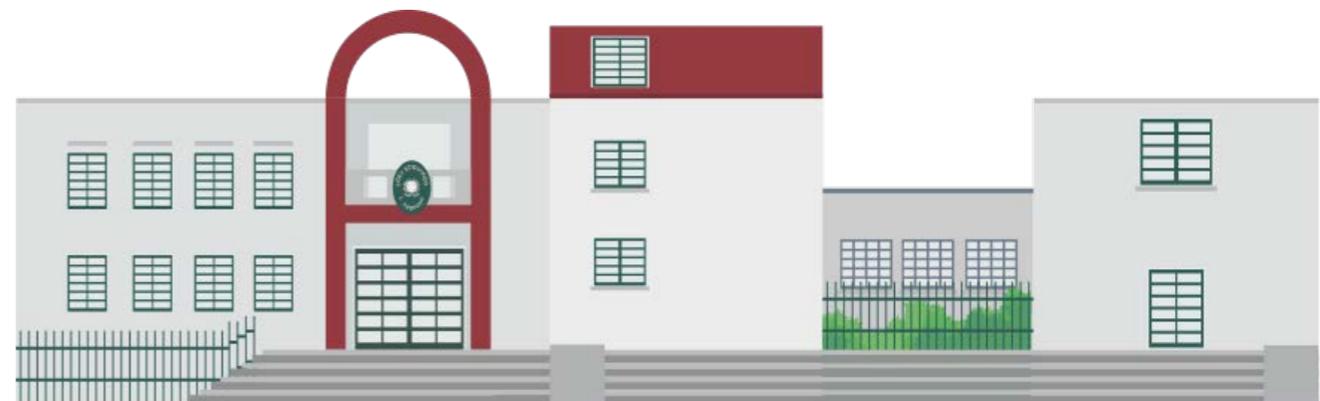
Il progetto del Liceo Respighi: esperienza e innovazione

- Il progetto punta a migliorare la qualità dell'insegnamento attraverso un **modello scolastico innovativo** in cui la missione irrinunciabile della trasmissione culturale si dota di **strumenti didattici e comunicativi** più aderenti ai mutamenti in corso e quindi più accessibili agli studenti di oggi.
- Emerge dalle ricerche internazionali che di per sé l'estensione o riduzione del tempo-scuola non risulta immediatamente riconducibile a migliori o peggiori risultati di apprendimento.
- Il tempo dello stare a scuola viene riorganizzato attraverso azioni didattiche più efficaci, per **razionalizzare le fasi dell'apprendimento e adattarsi ai ritmi di ciascuno.**



8 principi metodologici

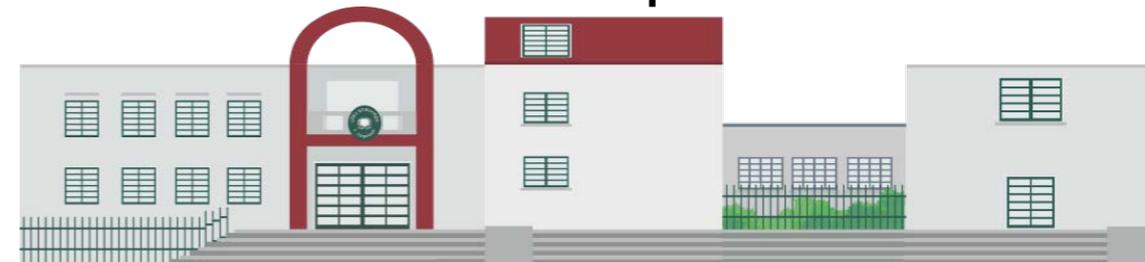
- Essenzializzazione dei contenuti
- Unitarietà della conoscenza
- Centralità dei processi di apprendimento
- Promozione del sapere dialogico
- Personalizzazione del curricolo
- Impiego di strategie didattiche diversificate
- Riduzione dell'enfasi valutativa
- Promozione della responsabilità



La dimensione europea: il potenziamento dell'apprendimento linguistico

L'esperienza e le risorse linguistiche di cui dispone la scuola verranno così declinate:

- dalla classe prima **moduli CLIL di matematica e storia** in orario curriculare e in piattaforma e-learning al fine dell'acquisizione della **certificazione Cambridge IGCSE Maths e History**
- preparazione durante le ore curricolari di Inglese e in piattaforma e-learning della **certificazione IGCSE English as a Second Language**
- partecipazione al **progetto PEG, Parlamento Europeo Giovani (EYP)**, come occasione per promuovere l'utilizzo costruttivo delle lingue comunitarie in contesti reali e l'acquisizione di esperienze e competenze di cittadinanza
- stage di alternanza scuola/lavoro in mobilità transnazionale in un paese europeo anglofono



La tecnologia per la didattica

- La ricchezza tecnologica della scuola consente di integrare nella didattica le **tecnologie digitali**, considerate come chiave di volta per raggiungere gli obiettivi europei di istruzione nella società della conoscenza.
- Tale integrazione permette di progettare **ambienti di apprendimento** intesi come un insieme di situazioni educative caratterizzate da attività che coinvolgono insegnanti e allievi che lavorano insieme con scopi comuni.
- L'apprendimento avviene in **contesti fisici e virtuali**, dentro o fuori la scuola, interagendo con la realtà per comprenderla e/o modificarla.

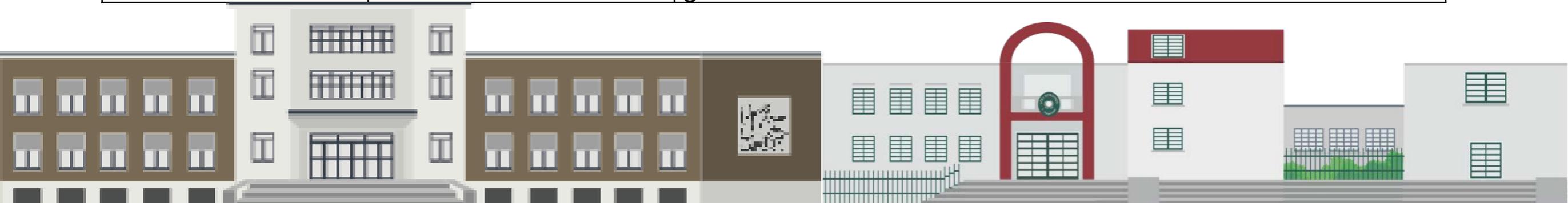


La didattica laboratoriale: i laboratori obbligatori

Classe prima e seconda	Debate & Soft skills	Favorisce lo sviluppo del pensiero critico, del ragionamento logico e inferenziale e dell'autonomia di giudizio. L'esercizio al dibattito permetterà di comprendere il valore delle informazioni rispetto alle fakenews mediante l'analisi di problematiche contemporanee a partire da diverse fonti mediatiche, potenziando competenze trasversali indispensabili per intraprendere la maggioranza dei percorsi universitari e per facilitare l'ingresso nelle professioni del futuro. Si avvale della collaborazione del Laboratorio di Filosofia Computazionale dell'Università di Pavia.
Classe quarta	Preparazione prima prova scritta Esame di Stato	Laboratorio multidisciplinare del Novecento (italiano, storia, filosofia, arte) per la preparazione della prima prova scritta dell'Esame di Stato.
	Preparazione seconda prova scritta Esame di Stato	Laboratorio multidisciplinare matematica/fisica per la preparazione della seconda prova scritta dell'Esame di Stato.

La didattica laboratoriale: i laboratori opzionali del primo biennio

Laboratori opzionali primo biennio	Scienze sperimentali	Sviluppa l'approccio laboratoriale al sistema delle scienze integrate , intese come metodologia interdisciplinare di osservazione dei fenomeni reali. 1 ora a settimana di laboratorio di Fisica 1 ora a settimana di laboratorio di Scienze
	Multilingue	Incrementa le opportunità di studio e di lavoro in ambito internazionale prevedendo lo studio di una seconda lingua comunitaria a scelta tra francese, spagnolo o tedesco . Per alcuni moduli formativi si avvale della presenza di un docente madrelingua.
	Robotica & coding	Classe prima: laboratorio di robotica educativa con l'utilizzo di robot EV3 della Lego. Abilita al problem solving, crea le competenze manageriali e professionali necessarie a lavorare con le nuove tecnologie in una società in cui la digitalizzazione e l'automazione del lavoro rappresenteranno sempre di più la norma. Classe seconda: laboratorio di coding ; realizza attività di <i>problem solving</i> mediante la progettazione e la realizzazione di semplici applicazioni in ambienti di programmazione di tipo grafico.

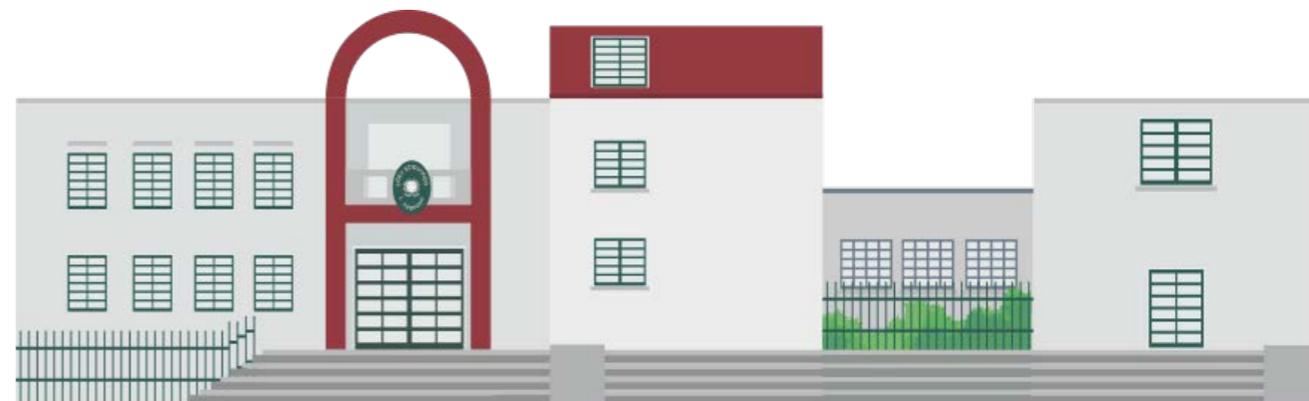


La didattica laboratoriale: i laboratori opzionali del secondo biennio

Laboratori opzionali secondo biennio	Laboratorio di Scienze per la Medicina	orientamento alle professioni medico-sanitarie con la collaborazione di numerosi enti esterni (ANPAS Croce Bianca PC, AUSL, Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri di Pc, Urban Hub Piacenza, IZSLER Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia Romagna) che ha come obiettivi l'orientamento alle professioni medico-sanitarie e ad alcune opportunità innovative-creative nell'ambito medicale
	Laboratorio di discipline giuridico-economiche	analisi di mercato, business plan, marketing; il modulo favorisce lo sviluppo di competenze trasversali (soft skills, team working, problem solving) attraverso la gestione di un laboratorio d'impresa; l' obiettivo è quello di creare un'impresa gestita da studenti attraverso diverse azioni : individuazione delle modalità di avvio e sviluppo di un'idea, realizzazione e commercializzazione di prodotti e/o servizi, rapporto con partner, sponsor, fornitori;
	Laboratorio di matematica e fisica avanzate	si tratta di un'attività di ricerca e potenziamento dell'area matematico-fisica realizzata in collaborazione con il CERN, l'INFN e il MIUR, sull'origine dei raggi cosmici. Viene costruito un "telescopio" fatto con i più moderni e avanzati rivelatori di particelle da mettere in coincidenza tramite strumentazione GPS con i telescopi di altre scuole allo scopo di rivelare i muoni cosmici e gli sciami estesi. La costruzione dei rivelatori avviene nei laboratori del CERN, nei luoghi più esclusivi della ricerca più avanzata, che vengono resi a tale scopo accessibili ai ragazzi.

Aggregazione delle discipline in aree

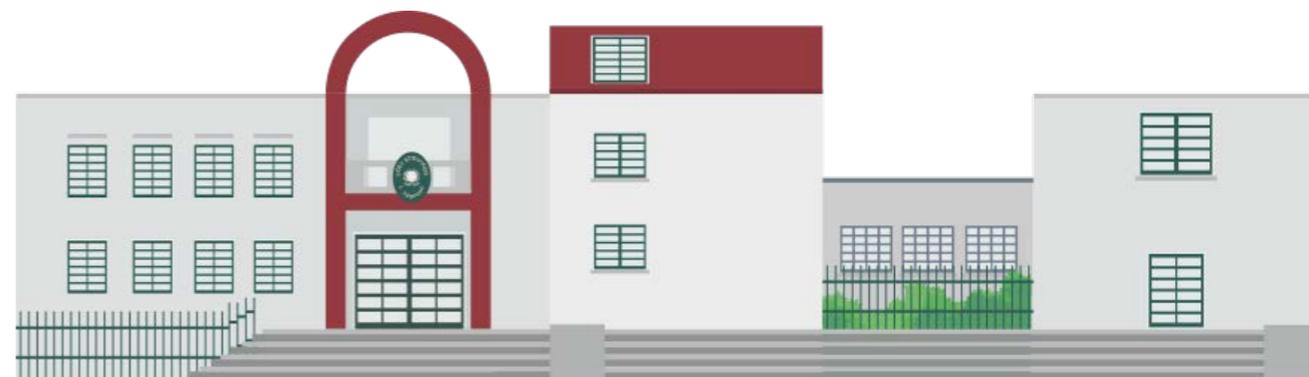
Area dei linguaggi	lingua e letteratura italiana, lingua e cultura straniera, lingua e cultura latina, laboratorio prove scritte Esame di stato
Area scientifica	matematica, fisica, scienze naturali, laboratorio prove scritte Esame di stato
Area storico-filosofica	storia, filosofia, debate, laboratorio prove scritte Esame di stato
Area della creatività	laboratori opzionali



Il calendario scolastico annuale

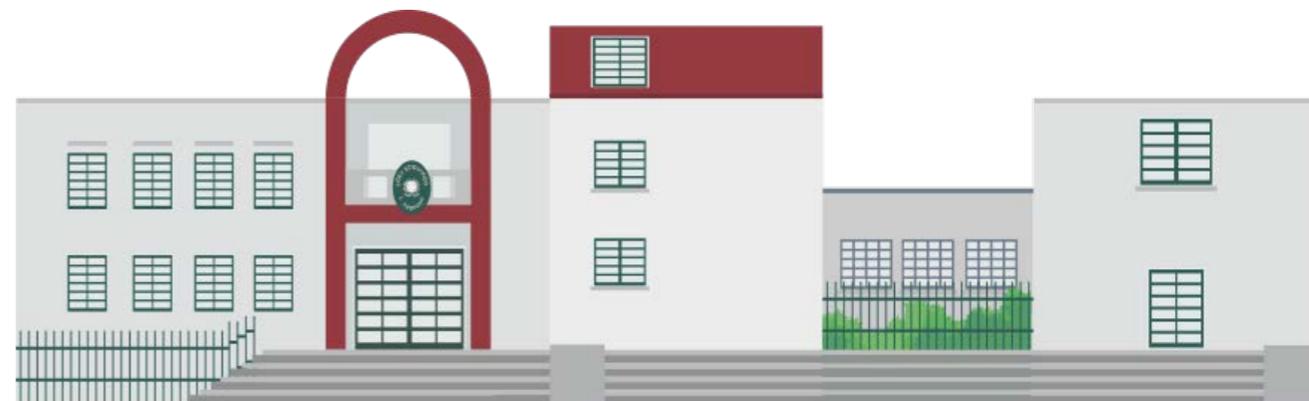
Per compensare almeno in parte la riduzione di una annualità, il **calendario scolastico annuale** viene esteso a **36 settimane**, prevedendo l'inizio delle lezioni alla metà di settembre e concludendo le attività la seconda settimana di giugno. Affinché il nuovo tempo-scuola risulti sostenibile da parte degli studenti, si prevede di attuare la seguente **articolazione modulare**:

- **quattro moduli annui di 8 settimane dedicate al lavoro didattico**, con eventuali **prove di carattere formativo**; i docenti effettueranno osservazioni in itinere per regolare la progressione degli apprendimenti stimolando la partecipazione attiva degli studenti anche mediante l'assegnazione di compiti individuali o di gruppo che andranno a costituire la documentazione per la valutazione sommativa;
- **una settimana alla fine di ogni modulo** per effettuare la **valutazione sommativa** del percorso modulare anche attraverso test e/o prove strutturate e attività di **recupero/sviluppo delle eccellenze** per piccoli gruppi di livello.



Consiglio di classe, tutor e coaching

- **Il consiglio di classe** si incontrerà per due ore mensili per progettare le attività e monitorare l'andamento degli apprendimenti.
- Il coordinamento del consiglio di classe non sarà affidato ad un unico docente, ma si esperimenterà un modello di *coordinamento diffuso*; a ciascun docente verrà affidato il **tutoraggio** di un piccolo gruppo di studenti e la cura del **portfolio personale dello studente**.
- Il **docente tutor** raccoglierà le informazioni sullo studente da parte di tutto il consiglio di classe e incontrerà le famiglie su richiesta durante i colloqui settimanali o durante i colloqui periodici quadrimestrali per restituire l'andamento generale dello studente in tutte le discipline.
- Vengono inoltre previste ulteriori occasioni di rinforzo e supporto psicologico: **laboratorio per il metodo di studio, percorsi di mindfulness, laboratorio per lo sviluppo delle abilità assertive**.



Quadro orario settimanale per anno di corso	1° biennio		2° biennio	
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno
Area disciplinare				
Area umanistica (Italiano, Latino, Storia e Geografia)	10	6	7	6
Linguae cultura inglese	3	3	3	3
Area storico filosofica (Storia, Filosofia, CLIL Storia)	1 Clil	3+1 Clil	5+1Clil	5+1Clil
Area fisico-matematica (con CLIL di Matematica)	7+1Clil	8+1Clil	7+1Clil	7
Scienze naturali	2	2	3	3
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2
Religione cattolica/Att.alternative	1	1	1	1
Area multidisciplinare				
Laboratori opzionali	2	2	2	2
Laboratorio prove scritte Esame di Stato				2
Debate	1	1		
Ore a distanza in piattaforma e-learning (flipped classroom)	2	2	2	2
Totale ore	34	34	36	36

Ammissione alla classe sperimentale

Nel caso le domande di iscrizione alla classe sperimentale superino il numero previsto dagli ordinamenti (DPR 81/2009), si procederà a nominare una **commissione** composta dal **Dirigente Scolastico e tre docenti** i quali formuleranno una graduatoria con l'attribuzione di un punteggio in centesimi sulla base delle seguenti evidenze:

- **colloquio motivazionale**, predisposto dalla psicologa professionista che collabora con il liceo. Si tratta di un colloquio basato su un'intervista semi-strutturata finalizzato ad indagare le attitudini e le reali intenzioni dello studente. Tale impostazione introspettiva e l'attenzione al mondo interiore dello studente, sono utili per creare una classe di ragazzi realmente motivati, in grado di sostenere nuove sfide e intenzionati quindi ad affrontare un percorso di studi innovativo, al di là delle aspettative delle famiglie. Il risultato verrà ricondotto ad un punteggio corrispondente ai profili attitudinali (max. 50 punti);
- acquisizione tramite il fascicolo dello studente dei **livelli di certificazione raggiunti nelle prove a carattere nazionale (Invalsi)** effettuate al termine della classe terza della scuola secondaria di primo grado in **italiano, matematica, inglese** (max 50 punti).
- In caso di parità di punteggio si procederà al sorteggio.