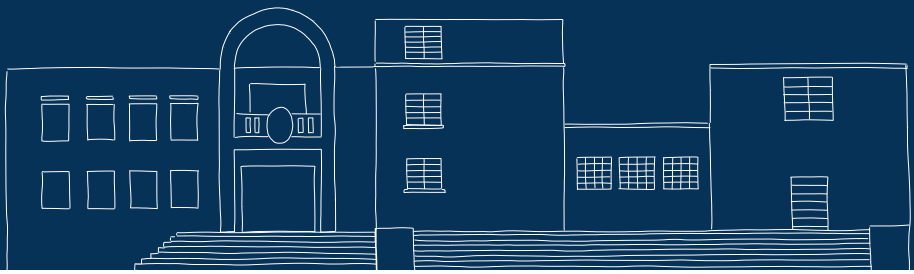
LICEO SCIENTIFICO
LORENZO RESPIGHI



ORIZZONTI FORMATIVI
2020/2021

Perché scegliere il LICEO SCIENTIFICO

Il **Liceo Scientifico** valorizza la dimensione della licealità e della scientificità perché:

- fornisce una formazione culturale equilibrata tra la tradizione umanistica e il sapere scientifico
- sviluppa le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica
- assicura la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e dei metodi di indagine propri delle diverse aree disciplinari, per la modellizzazione e la risoluzione di problemi reali e virtuali
- consente la prosecuzione degli studi universitari in qualunque campo del sapere, indirizzando verso l'occupazione nelle professioni del futuro

10 ASPETTI CHE CARATTERIZZANO **UNA SCUOLA D'ECCELLENZA**

Il Liceo Respighi ha negli anni rafforzato sul territorio una forte identità formativa la cui mission è orientata ad accogliere e sviluppare talenti nell'area matematico-scientifica integrata ad una solida preparazione culturale e umanistica.
Gli studenti in uscita conseguono brillanti risultati nelle migliori università nazionali e internazionali.

Io scelgo il Respighi

ECCO I 10 PERCHÈ

1. Perché offre **5** diversi indirizzi scientifici
2. Perché vanta una **lunga tradizione**
3. Perché guarda al **futuro**
4. Perché impiega **tecnologie digitali**
5. Perché offre una **dimensione internazionale**
6. Perché mette **al centro** lo studente
7. Perché progetta **nuovi spazi** per l'apprendimento e la socialità
8. Perché personalizza il **curricolo** attraverso la **scelta di un laboratorio**
9. Perché potenzia l'area **matematica** con **attività laboratoriali** aggiuntive
10. Perché cura il protagonismo degli **studenti** e la partecipazione delle **famiglie**

1 PERCHÉ OFFRE CINQUE DIVERSI INDIRIZZI SCIENTIFICI

- LICEO SCIENTIFICO
- LICEO SCIENTIFICO DELLE SCIENZE APPLICATE
- LICEO SCIENTIFICO SPORTIVO
- LICEO SCIENTIFICO QUADRIENNALE
- LICEO SCIENTIFICO A CURVATURA MUSICALE

I cinque indirizzi di studio declinano la proposta curricolare, centrata sull'area matematico-scientifica, in specifiche articolazioni che definiscono diversi profili in uscita dello studente.

2 PERCHÉ VANTA UNA LUNGA TRADIZIONE

Il Liceo Respighi garantisce nei suoi indirizzi esclusivamente di liceo scientifico una lunga e consolidata tradizione, identità e specificità, fondate su una solida professionalità docente capace di garantire agli studenti una approfondita preparazione nei diversi campi del sapere.

3 PERCHÉ GUARDA AL FUTURO

La comunità professionale ha rinnovato i curricoli ancorandoli alle nuove competenze europee e definendo il nuovo syllabus degli obiettivi formativi delle diverse discipline.
Il Liceo Respighi è oggi una scuola proiettata verso il futuro, impegnata a sperimentare nuovi e più coinvolgenti modi di fare lezione attraverso metodologie laboratoriali che mirano a sostenere la motivazione e l'interesse, a stimolare l'apprendimento attivo e il problem solving.
Attua un sistema di valutazione all'avanguardia che punta a sostenere la progressione degli apprendimenti piuttosto che a giudicare esclusivamente i risultati.

4 PERCHÉ IMPIEGA LE TECNOLOGIE DIGITALI NELLA DIDATTICA QUOTIDIANA

Il Liceo Respighi rappresenta sul territorio un modello avanzato di impiego della tecnologia digitale nella didattica quotidiana.
Tutti gli studenti dispongono di un iPad che possono utilizzare sia a scuola che a casa per: consultare i libri di testo, prendere ed archiviare appunti e note, interagire su piattaforme digitali con compagni e insegnanti, servirsi di specifiche applicazioni per lavorare nelle diverse discipline, rimanere aggiornati in caso di assenza.
L'insegnante ha quindi a disposizione risorse e strumenti digitali per potenziare, arricchire e integrare l'attività didattica, ampliare le fonti del sapere, stimolare la partecipazione, la condivisione e la comunicazione:

- presenza in ogni aula di una dotazione tecnologica che consente di connettere, anche con AirPlay, i devices personali, la Lavagna Interattiva Multimediale (LIM), il PC di classe, il dispositivo del docente;
- impiego di ambienti di apprendimento virtuali quali bacheca di classe e piattaforme di condivisione a distanza per la gestione dei contenuti didattici e del lavoro individuale degli studenti.

Iscrivendosi al liceo lo studente entra a far parte di un sistema integrato in cui, attraverso la propria mail di istituto, può accedere a tutte le aree virtuali della scuola (registro elettronico, badge, area riservata del sito web) e della classe (Google Class). L'innovativa App Classroom, progettata da Apple Education, fornita a tutti gli studenti e gli insegnanti, consente di trasformare il gruppo classe e la lezione in un vero e proprio Teach Laboratory.

Il **Liceo Respighi** ha definito un Piano per la Didattica Digitale Integrata che consente di lavorare in streaming con gruppi di studenti in presenza e a distanza, mantenendo inalterati i livelli di insegnamento e le opportunità di apprendimento per gli alunni.

5 PERCHÉ OFFRE UNA DIMENSIONE INTERNAZIONALE

Il **Liceo Respighi** è sede di certificazioni internazionali Cambridge IGCSE e organizza corsi in preparazione agli esami *Maths, Physics, Biology, History, English as a second language.*

Il liceo organizza stage e scambi all'estero oltre a corsi per le principali certificazioni linguistiche: *FIRST, CAE, IELTS* di lingua inglese, *DELE* lingua spagnola, *DELF* lingua francese, *ZD* lingua tedesca.

Partecipa a progetti Erasmus per docenti e studenti confrontandosi con innovativi contesti scolastici europei.

6 PERCHÉ METTE AL CENTRO LO STUDENTE

Il **Liceo Respighi** è attento alla cura del benessere degli studenti quale condizione indispensabile per salvaguardare l'equilibrio psico-fisico e favorire l'apprendimento:

- Ha ridefinito i **tempi dell'insegnamento** tenendo in considerazione i ritmi attentivi e la sostenibilità dei carichi di lavoro (attività su 5 giorni settimanali, lezioni di 45 minuti, intervalli tra le lezioni, accorpamento delle discipline..) .

- **Progetto Benessere a Scuola:** due psicologi professionisti svolgono attività di sportello rivolto a studenti, docenti, famiglie e di coaching per il sostegno allo studio e all'orientamento; si occupano inoltre del contrasto al disagio, al bullismo, ai comportamenti a rischio in sinergia con i consigli di classe.

- **Area Inclusione:** la scuola riserva particolare attenzione agli studenti con disturbi specifici di apprendimento e/o con bisogni educativi speciali, attraverso la formazione del personale, la consulenza di esperti, il dialogo e il confronto con le famiglie.

- **Convenzione Coni:** rappresenta un' eccellenza nella garanzia di riconoscimento dei meriti sportivi degli studenti/atleti impegnati in gare e campionati regionali, nazionali ed internazionali.

- **Area Fitness:** grazie ad un significativo finanziamento europeo il liceo si è dotato di una attrezzata Sala Fitness con strumentazioni tecnologiche e sportive per educare alla salute e al benessere globale della persona.

7 PERCHÉ PROGETTA NUOVI SPAZI PER L'APPRENDIMENTO E LA SOCIALITA'

Il **Liceo Respighi** dispone oggi di nuovi spazi adeguatamente riqualificati per un ripensamento complessivo dell'ambiente di apprendimento calibrato sui bisogni degli studenti.

La Scuola del Biennio: collocata nell'edificio scolastico di Via Nasolini, ospita le classi del biennio in aule ampie e luminose, con spazi attrezzati per i diversi laboratori opzionali:

- due laboratori di informatica,
- laboratori di biologia, chimica, fisica, dotati di nuove strumentazioni tecnologiche;
- due laboratori musicali
- laboratorio di disegno
- laboratorio/biblioteca digitale per le lingue straniere
- laboratorio di robotica
- aula magna e spazio ricreativo con servizio bar.

La Scuola del Triennio: si trova nella storica sede di Piazzale Genova e accoglie gli studenti delle classi terze, quarte e quinte. La scuola è dotata di:

- due laboratori di informatica
- laboratori di chimica/biologia, scienze e fisica
- aula Mac
- laboratorio di disegno
- sala musica
- due palestre
- aula cinema con annessa sala regia
- uno spazio ricreativo con servizio bar
- biblioteca con catalogo digitale MLOL
- sala Fitness

Qui si sta inoltre ultimando un **nuovo spazio polivalente**: laboratorio innovativo di tecnologia aumentata con visori 3D e ampia sala biblioteca con risorse cartacee e catalogo digitale

8 PERCHÉ PERSONALIZZA IL CURRICOLO E SVILUPPA I TALENTI

Per superare il modello rigido e standardizzato delle lezioni, il Liceo Respighi ha adottato un nuovo sistema flessibile di organizzazione dell'orario, capace di adattarsi ai bisogni dei singoli studenti per personalizzare il curricolo attraverso la scelta di percorsi e proposte curricolari ed extracurricolari.
Laboratori opzionali del biennio: sulla scorta delle più innovative esperienze delle scuole nord- europee e per rendere il percorso di studi maggiormente rispondente agli interessi e ai talenti personali, lo studente completa il proprio piano di studi con un laboratorio opzionale di due ore settimanali scegliendo tra una serie di opzioni. Le attività sono svolte per gruppi di studenti a classi aperte, con metodologie laboratoriali e innovative, per stimolare la partecipazione attiva, la creatività, lo sviluppo delle competenze trasversali. La scelta si esercita al momento dell'iscrizione.

Laboratorio competenze trasversali classi terze (PCTO):

lo studente segue un progetto pluridisciplinare di circa 60/70 ore (di cui 33 curricolari), esercitando una scelta all'inizio dell'anno all'interno di un ampio ventaglio di proposte che coinvolgono diversi partner esterni con la guida di un tutor interno.

Laboratorio orientamento classi quarte:

lo studente segue due moduli formativi a scelta, progettati in collaborazione con le principali università del territorio, per promuovere una scelta maggiormente consapevole del futuro percorso universitario.

Inoltre lo studente può accedere a:

- molteplici attività pomeridiane per lo sviluppo delle eccellenze;
- laboratori pomeridiani di sostegno allo studio nelle varie discipline;
- spazi accessibili in orario pomeridiano per lo studio individuale o in gruppo;
- attività di recupero on-demand e/o on-line.

9 PERCHÉ POTENZIA L'AREA MATEMATICA CON ATTIVITA' LABORATORIALI AGGIUNTIVE

Le Indicazioni Nazionali per le discipline fisico/matematiche del liceo scientifico tracciano un percorso curricolare di alto livello che termina nella seconda prova dell'Esame di Stato e richiede l'acquisizione di competenze matematiche e fisiche complesse. Per sostenere gli studenti in questo percorso di apprendimento, la scuola ha scelto di potenziare l'insegnamento dell'area matematica oltre le unità orarie previste dai quadri ministeriali, attraverso attività laboratoriali aggiuntive in tutte le classi.

Con l'M-Team, la squadra di matematica della scuola (recentemente arricchita anche da una sezione femminile), partecipa alle gare nazionali ottenendo successi e riconoscimenti.

10 PERCHÉ CURA IL PROTAGONISMO DEGLI STUDENTI E LA PARTECIPAZIONE DELLE FAMIGLIE

Il Liceo Respighi ha intrapreso un percorso di rinnovamento organizzativo e didattico volto al miglioramento della qualità dell'offerta formativa che prevede un ampio coinvolgimento di tutti gli attori della comunità scolastica.

Gli studenti, quali destinatari del progetto di scuola, sono i primi protagonisti del processo educativo volto a costruire, oltre alle competenze disciplinari, un profilo di cittadinanza responsabile e propositiva. In questo contesto di significato, si realizza il percorso di formazione per i ragazzi rappresentanti di classe e di istituto come primo esercizio della rappresentanza democratica, si individuano momenti di confronto circa le scelte strategiche, si predispongono occasioni di consultazione riguardo le innovazioni introdotte.

In un'ottica di alleanza educativa, la scuola propone inoltre percorsi partecipativi alle famiglie e organizza momenti di incontro con docenti ed esperti volti a sostenere il difficile compito della genitorialità nell'età adolescenziale.

In ottemperanza alla legge 92/2019, l'Istituto ha avviato quest'anno un percorso di **educazione civica**, che pone al centro lo sviluppo e l'acquisizione delle competenze chiave di cittadinanza dello studente, con lo scopo di renderlo un cittadino attivo e consapevole del proprio ruolo . Il percorso, che si focalizza sugli obiettivi per lo sviluppo sostenibile dell'agenda ONU 2030 , rende i ragazzi protagonisti di un organico progetto di comunità , potenziandone le capacità progettuali ed organizzative e favorendone lo spirito di collaborazione.

I PERCORSI NEL DETTAGLIO

LICEO SCIENTIFICO

Fornisce una formazione culturale equilibrata nei due versanti scientifico/matematico e linguistico/storico/filosofico coniugando i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali con quelli dell'indagine di tipo umanistico.

	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	
ATTIVITA' E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI PER TUTTI GLI STUDENTI					
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e letteratura straniera	3	3	3	3	3
Lingua e cultura latina	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			3	3	3
Matematica	5	5	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali	2	2	3	3	3
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica /Attività altern.	1	1	1	1	1
AREA LABORATORIALE					
Laboratori opzionali*	2	2	1	1	
Potenziamento area disciplinare	1				
Potenziamento area matematica		1	1	1	
Laboratorio in preparazione alle prove scritte dell' Esame di Stato					2
*Totale unità orararie su 5 giorni settimanali	30	30	32	32	32

*Per la descrizione dei laboratori opzionali si rimanda al paragrafo successivo

LICEO SCIENTIFICO - **A CURVATURA MUSICALE**

Da una stretta collaborazione con il Conservatorio G. Nicolini di Piacenza, nasce un nuovo indirizzo di studio rivolto espressamente agli studenti con doppia iscrizione (Liceo-Conservatorio), il Liceo Scientivico Musicale.

	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	
Attività e insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti					
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura latina	3	3	3	3	3
Lingua e letteratura straniera	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	2	2			
Storia			2	2	2
Filosofia			3	3	3
Discipline musicali	fino a 4 unità settimanali				
Matematica	5	5	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali	2	2	3	3	3
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica /Attività altern.	1	1	1	1	1
CLIL storia	1	1	1	1	
Laboratorio Classe 5^					1
*Totale unità orararie su 5 giorni settimanali	31	31	35	35	35

LICEO SCIENTIFICO - **SCIENZE APPLICATE**

Sviluppa le competenze scientifico-tecnologiche con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche, della terra, oltre alla scienza informatica. Privilegia la didattica laboratoriale e l'operatività sperimentale mediante approcci multidisciplinari.

	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	
ATTIVITA' E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI PER TUTTI GLI STUDENTI					
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e letteratura straniera	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			2	2	2
Matematica	5	4	4	4	4
Informatica	2	2	2	2	2
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali	3	4	5	5	5
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica /Attività altern.	1	1	1	1	1
AREA LABORATORIALE					
Laboratori opzionali*	2	2	1	1	
Potenziamento area disciplinare	1				
Potenziamento area matematica		1	1	1	
Laboratorio in preparazione alle prove scritte dell' Esame di Stato					2
*Totale unità orarie su 5 giorni settimanali	30	30	32	32	32

*Per la descrizione dei laboratori opzionali si rimanda al paragrafo successivo

LICEO SCIENTIFICO - **SPORTIVO**

Il liceo sportivo coniuga un' approfondita e armonica cultura, sia in ambito umanistico sia scientifico, attraverso la promozione del valore educativo dello sport. Valorizza la pratica sportiva nei processi formativi per la costruzione di competenze disciplinari e personali in una dimensione pedagogica e culturale.

	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	
ATTIVITA' E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI PER TUTTI GLI STUDENTI					
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e letteratura straniera	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			2	2	2
Matematica	5	5	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali	3	3	3	3	3
Discipline sportive	3	3	2	2	2
Diritto dello sport			3	3	3
Scienze motorie e sportive	3	3	3	3	3
Religione cattolica /Attività altern.	1	1	1	1	1
AREA LABORATORIALE					
Laboratori opzionali*			1	1	
Potenziamento area linguistica	1	1			
Potenziamento area mat/fis	2	2	1	1	
Laboratorio in preparazione alle prove scritte dell' Esame di Stato					2
*Totale unità orarie su 5 giorni settimanali	30	30	32	32	32

*Per la descrizione dei laboratori opzionali si rimanda al paragrafo successivo

LICEO SCIENTIFICO - **QUADRIENNALE**

Dall'anno scolastico 2017/2018 il nostro liceo ha attivato una sezione sperimentale di Liceo Scientifico Quadriennale.

	1° biennio		2° biennio	
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno
ATTIVITA' E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI PER TUTTI GLI STUDENTI				
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4
Lingua e cultura latina	2	2	3	2
Lingua e letteratura straniera	3	3	3	3
Storia e Geografia	2			
Storia	**1 clil**	2	2	2
Filosofia		2	3	3
Matematica	5	5	5	5
Fisica	3	3	4	4
Scienze naturali	3	3	3	4
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2
Religione cattolica /Attività altern.	1	1	1	1
AREA MULTIDICSCIPLINARE				
Laboratori opzionali*	2	2		
Debate	1	1		
Ore a distanza in piattaforma e-learning (flipped classroom)	2	2	2	2
*Totale unità orarie	33	34	34	34

*Per la descrizione dei laboratori opzionali si rimanda al paragrafo successivo

IL LICEO SCIENTIFICO **QUADRIENNALE**

Dall'anno scolastico 2018/19 è attivo al Liceo Respighi una sezione sperimentale di Liceo Scientifico Quadriennale. Il progetto, autorizzato dal MIUR, garantisce il raggiungimento delle competenze in uscita previste per il precorso quinquennale attraverso una ridefinizione del curricolo improntata ad una forte innovazione didattica e metodologica.

Caratteristiche salienti:

Il curricolo, pensato per studenti con forte motivazione allo studio e all'impegno, è strutturato in due bienni e prevede:

- Distribuzione dei contenuti in aree disciplinari più ampie per evitare sovrapposizioni e favorire l'unitarietà del sapere
- Clil di matematica e storia per il conseguimento delle relative certificazioni Cambridge IGCSE
- Utilizzo integrato delle tecnologie, con diverse modalità di condivisione e rielaborazione anche a distanza
- Netta distinzione tra i momenti delle lezioni e i momenti della valutazione, con una suddivisione del percorso annuale in tre moduli e una pianificazione dettagliata delle prove di verifica
- Personalizzazione del curricolo tramite la frequenza di un laboratorio a scelta
- Promozione e sviluppo delle competenze personali e sociali con la guida di un docente tutor e la cura di un portfolio formativo con le esperienze scolastiche ed extrascolastiche più significative
- Secondo biennio fortemente orientatante con lo svolgimento delle attività di alternanza scuola-lavoro in mobilità transnazionale in un paese europeo anglofono presso strutture selezionate.
- Tre settimane dedicate al recupero o approfondimento con possibilità di svolgere attività aggiuntive
- Recupero di eventuali debiti disciplinari entro il mese di giugno

IL LICEO SCIENTIFICO **CON CURVATURA MUSICALE**

Dall'anno scolastico 2019/20, in stretta collaborazione con il Conservatorio G. Nicolini, il Liceo Respighi propone un **nuovo indirizzo di studio rivolto espressamente agli studenti frequentanti o intenzionati a frequentare i corsi al Conservatorio**; il nuovo curricolo amplia le opportunità già offerte dalla attuale Convenzione in atto e consente agli allievi di valorizzare ed integrare il duplice percorso in un unico progetto formativo coerente ed unitario.

Caratteristiche salienti:

- Forte innovazione metodologica e didattica (analoga a quella già sperimentata con successo nel Liceo Quadriennale e nei laboratori opzionali) che consente allo studente di personalizzare l'apprendimento e gli impegni di studio ottimizzando i tempi
- Rimodulazione del curricolo e dell'orario scolastico (lezioni al Liceo su 5 mattine senza impegni pomeridiani; 4 unità di lezione settimanali dedicati alle discipline musicali)
- Netta distinzione tra i momenti delle lezioni e i momenti della valutazione, con una suddivisione dei contenuti in moduli e una pianificazione dettagliata delle prove di verifica
- Clil di storia per il conseguimento della certificazione Cambridge IGCSE
- Attività di alternanza scuola/lavoro nell'ambito delle discipline musicali
- Utilizzo integrato delle tecnologie con diverse modalità di condivisione e rielaborazione anche a distanza
- Settimane dedicate al recupero o approfondimento con possibilità di svolgere attività aggiuntive in Conservatorio
- Consente di conseguire il diploma di Liceo Scientifico e integrare nel curricolo la valutazione delle attività musicali

I LABORATORI OPZIONALI DEL **BIENNIO**

Al momento dell'iscrizione lo studente effettua la scelta del completamento del proprio piano di studi tra 8 diverse opzioni di laboratori biennali che rispettano le seguenti condizioni:

- i laboratori si svolgono per due ore settimanali e vengono organizzati per gruppi di studenti di numero contenuto, anche di classi diverse;
- la frequenza del laboratorio scelto è obbligatoria e comporta una valutazione autonoma riportata in pagella;
- i primi 2 laboratori (*CLIL e Multilingue)* possono essere proseguiti anche nel biennio successivo. In questo caso la loro frequenza sarà alternativa al potenziamento della matematica e comporterà la frequenza di 1 ora aggiuntiva;

LABORATORI	CONTENUTI	DURATA
CLIL percorsi Cambridge IGCSE - Maths - Biology - Physics	Un laboratorio per apprendere in inglese tre discipline scientifiche, seguendo il prestigioso percorso internazionale Cambridge. L'utilizzo della metodologia CLIL consente di migliorare la competenza linguistica e disciplinare, favorendo un approccio al pensiero critico e alla soluzione dei problemi, e prepara gli studenti al mondo accademico italiano e internazionale, dove sempre più corsi di laurea sono in lingua inglese. Gli studenti che intenderanno conseguire le certificazioni internazionali Cambridge IGCSE potranno proseguire la frequenza del laboratorio anche nel secondo biennio. Prevede moduli in lingua inglese nelle seguenti discipline secondo la metodologia CLIL: Maths, Biology e Physics.	Biennale estensibile al biennio successivo
Percorso 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 con un docente madrelingua. Gli studenti interessati a sviluppare le competenze linguistiche, potranno proseguire il laboratorio anche nel secondo biennio per conseguire una certificazione.	Biennale estensibile al biennio successivo

LABORATORI	CONTENUTI	DURATA
Fitness & Lifestyle	Promuove il ben-essere e un corretto stile di vita attraverso la conoscenza e la padronanza delle potenzialità del corpo, educando ad una sana cultura alimentare. Le attività proposte nella sala fitness favoriranno l'acquisizione di abilità e competenze psico/motorie a partire dall'elaborazione scientifica di dati personali rilevati da tecnologie digitali all'avanguardia.	Biennale
Debate and Global perspectives	Favorisce l'acquisizione della consapevolezza delle responsabilità, dei diritti e dei doveri che implica l'essere membro di una comunità democratica, l'attenzione e il rispetto per il punto di vista dell'altro, la valutazione critica delle informazioni, i valori dell'educazione alla Cittadinanza e alla Costituzione. Con l'esercizio del dibattito (anche in lingua inglese) imparare a esprimersi e a dialogare non significa solo sviluppare abilità argomentative, ma anche la capacità di orientarsi in modo analitico nel mare delle informazioni disponibili, di cercare dati e fonti affidabili, di confrontare idee e corsi d'azione attraverso il team working, la flessibilità nel sostenere una posizione che non sia quella propria quando si svolge un ruolo di rappresentanza, l'apertura mentale che permette di accettare la posizione degli altri in un mondo sempre più interconnesso, l'ironia e l'eloquenza che contribuiscono a rendere il dialogo piacevole. L'apertura a uno sguardo universale aiuta a diventare cittadini di un mondo in continua trasformazione, acquisendo una prospettiva glocale e aumentando la consapevolezza su problematiche come lo sviluppo sostenibile, l'immigrazione e i diritti umani. Una parte del laboratorio sarà svolta in lingua inglese.	Biennale
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	Biennale

LABORATORI	CONTENUTI	DURATA
MateAtletica - diamo i numeri	Grazie alla formidabile valenza formativa del gioco matematico, il laboratorio contribuisce allo sviluppo cognitivo, emotivo e relazionale dell'alunno. Il gioco matematico crea un clima, ludico ma non competitivo, favorevole alla creatività, all'intuizione, alla ricerca di soluzioni in assenza di algoritmi definiti o di schemi di comportamento; esso potenzia inoltre, le competenze logico-matematiche e lo spirito di collaborazione. Questo tipo di gioco, contribuisce a suscitare interesse nei riguardi del Pensiero Matematico proprio perché rende visibili i "tentativi", gli errori, le vie secondarie che precedono e che conducono alla formalizzazione dei concetti e delle relazioni tra essi. Grazie al laboratorio, i ragazzi che amano la logica, i numeri, la geometria, possono diventare veri e propri MateAtleti, pronti per entrare a far parte della Squadra matematica juniores del Liceo. Hilbert affermava che « ...la convinzione di risolvere ogni problema matematico è un potente incentivo per chi lavora ... Noi sentiamo dentro di noi l'eterna voce: C'è un problema. Cerca la sua soluzione. ... ».	Biennale
Robotica , Coding e...	Il laboratorio favorisce la voglia di apprendere e stimola la motivazione e la curiosità . Robotica e Coding sono infatti sinonimi di di coinvolgimento, motivazione, curiosità, cooperazione e lavoro di gruppo, di scuola "attiva" e laboratoriale dove si apprende facendo (learning by doing). Lo studente è al centro del processo di insegnamento-apprendimento e il docente diventa il "coach", l'allenatore che coordina, guida, sostiene e incoraggia l'allievo. Il laboratorio è una "palestra" per allenare il pensiero computazionale, ovvero quel processo logico creativo che viene messo in atto quotidianamente per affrontare e risolvere i problemi con metodi, strumenti e strategie specifiche. Il percorso è strutturato in più moduli che permettono di scoprire e avvicinarsi alle nuove tecnologie digitali e al coding: dalla Robotica educativa con i robot Lego EV3, alla progettazione e realizzazione di semplici applicazioni e giochi in ambienti di programmazione di tipo grafico, all'utilizzo della stampante 3D.	Biennale

LABORATORI	CONTENUTI	DURATA
Astronomia	Il laboratorio si propone di rispondere ad alcuni dei più affascinanti e misteriosi quesiti che da sempre animano la curiosità dell'uomo: quanto sono lontane le stelle? Quante galassie ci sono nell'Universo? Esistono altri pianeti simili alla Terra? Quanto è grande l'Universo? Cos'è un buco nero? Il percorso del laboratorio, si svilupperà sia dal punto di vista teorico, che pratico. Saranno previste, infatti, attività teoriche da svolgere in classe (approfondimenti sulla storia dell'astronomia, descrizione dei principali fenomeni astronomici, descrizione delle principali tecniche fotografiche ecc.), ma anche attività da svolgere all'aperto, tramite l'utilizzo di un telescopio astronomico professionale. L'obiettivo finale che il laboratorio si pone, sviluppare negli alunni, l'abilità di riconoscere l'astronomia come scienza (e distinguerla da molte pseudoscienze), di sapersi orientare nel cielo, di riconoscere le costellazioni più importanti e di saper utilizzare gli strumenti di base dell'astrofilo.	Biennale
Digital skills & Media Literacy	La forte diffusione dei mobile devices e dei canali di comunicazione digitale e social, rende sempre più accessibile l'attività di produzione di contenuti e la loro pubblicazione online. Ciò espone maggiormente al rischio di un uso poco corretto dei media. Il laboratorio promuove dunque un loro utilizzo consapevole ed efficace; sviluppando competenze volte ad una loro equilibrata e critica interpretazione attraverso: 1.il potenziamento delle abilità comunicative essenziali 2.l'educazione alla selezione, alla comprensione e all'analisi delle fonti dei messaggi 3.il consolidamento delle abilità di produzione di contenuti comunicativi, compatibili con i nuovi mezzi digitali Obiettivo finale del laboratorio è il potenziamento di competenze di Media Literacy, ovvero funzionali all'ampio contesto comunicativo dell'oggi.	Biennale

PERCORSO **MEDICO-SANITARIO**

Lo studente può accedere nel secondo biennio ad un percorso di orientamento nell'ambito delle professioni medico – sanitarie e di preparazione ai test universitari. L'attività è costituita da due corsi rivolti a gruppi classe del terzo e del quarto anno nell'ambito dei Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO) e da un corso aperto a tutti gli allievi delle classi quarte quelli della classe terza del Liceo Quadriennale.

LE ATTIVITÀ:

- Lezioni teorico-pratiche: Percorso centrale operativa – Percorso Sanitario
- Stage presso un reparto dell'ospedale
- Orientamento con scelta individuale tra i corsi proposti
- Guida ai test universitari con indicazioni personalizzate per ogni allevo sul percorso da effettuare e potenziamento delle capacità e delle competenze specifiche.

LO STUDENTE DEL **RESPIGHI** È:

- **disponibile** all'impegno, allo studio individuale, alla fatica dell'imparare
- **curioso** del mondo che lo circonda, interessato a scoprire le leggi e i meccanismi che regolano la realtà
- **interessato** a ciò che accade intorno a lui ma anche in mondi lontanissimi, sia nello spazio che nel tempo
- **attento** alle innovazioni tecnologiche ma anche consapevole del valore della tradizione culturale
- **aperto** alla collaborazione, alla partecipazione, alla condivisione dei propri talenti all'interno della comunità scolastica.

Referente per l'orientamento

Annachiara Gazzola
orientamento@liceorespighi.it

Segreteria

segreteria@liceorespighi.it

LICEO SCIENTIFICO
LORENZO RESPIGHI

ORIZZONTIFORMATIVI2021 | Progetto grafico a cura di Luca Gionelli