



Liceo Scientifico Lorenzo Respighi

Progetto sperimentale per il Liceo Scientifico Quadriennale

"4for your life"

"Tutto ciò che non si rigenera degenera. Il ruolo dell'educazione ha un'importanza capitale per riformare gli spiriti e il mondo, ma bisogna riformare l'educazione perché essa sia capace a sua volta di riformare".

Edgar Morin

Premessa: quali saperi e per quale scuola?

Stendere un progetto di sperimentazione didattica significa prima di tutto interrogarsi profondamente circa il ruolo della scuola all'interno degli scenari complessi del presente e del prossimo futuro: stiamo attraversando anni di grandi cambiamenti e trasformazioni sociali che modificheranno radicalmente la tipologia delle professioni, così come il profilo dei lavoratori stessi. L'accelerazione della globalizzazione, la crescente massa di informazioni da cui siamo sommersi, l'esplosione delle potenzialità della scienza e della tecnologia, il prospettarsi di scontri tra civiltà, solo per citare alcuni tra i temi più urgenti, lasciano intendere che il mondo del futuro esigerà competenze nuove e diverse da quelle considerate fin qui prioritarie.

Consapevole della necessità di un ripensamento del profilo educativo nel suo complesso, la comunità professionale del Liceo Respighi ha avviato un processo di ridefinizione della propria **mission** e della propria **vision** attraverso il coinvolgimento di tutti gli attori della comunità scolastica. Fermo restando i principi cardine che rappresentano l'anima del Liceo Respighi, **licealità e scientificità, i valori** condivisi su cui si fonda l'azione dell'istituto sono :

- **solidarietà e collaborazione:** elementi costitutivi della scuola quale comunità professionale e di apprendimento;
- **passione e profondità:** entusiasmo nel fare e nell'essere;
- **integrità morale:** sviluppo del senso di legalità e dell'etica del lavoro;
- **pari opportunità:** rifiuto di ogni forma di discriminazione, per la personalizzazione dei percorsi e la valorizzazione delle diversità;
- **professionalità e responsabilizzazione:** aspirazione ad essere non solo esecutori di un ruolo, ma ognuno, nei diversi ruoli e nelle diverse funzioni, impegnato a dare il meglio di sé.

In quest'ottica la scuola, condividendo a pieno gli obiettivi del programma europeo **ET2020** (Istruzione e formazione 2020), ha elaborato collegialmente la sua **Vision** che consiste nella costruzione di un sistema educativo – formativo - organizzativo in cui tutti gli attori (studenti, genitori, dirigente, docenti, personale ATA), interagendo in modo sinergico, possano raggiungere la piena realizzazione personale, sociale, culturale, professionale, promuovendo nel contempo i valori democratici, la coesione sociale, la cittadinanza attiva, il dialogo interculturale.

1. Il contesto

1.1. Il Liceo Scientifico Respighi

Il Liceo Respighi rappresenta il liceo scientifico *storico* di Piacenza, fondato su una lunga tradizione e su una solida professionalità docente che ne connota l'identità rendendolo fortemente riconoscibile sul territorio. Oggi comprende anche il liceo scientifico delle scienze applicate e il liceo scientifico sportivo, per una popolazione scolastica che è andata negli ultimi anni aumentando e ha raggiunto oggi i 1100 studenti distribuiti in 48 classi.

In occasione della stesura del POF in prospettiva triennale, del RAV e del conseguente PDM, la scuola ha ridefinito le proprie priorità strategiche volte a incrementare i risultati scolastici e le competenze trasversali degli studenti, impegnando la comunità professionale in un ampio processo di cambiamento che ha riguardato: l'innovazione delle pratiche didattiche, la riprogettazione della quota di autonomia mediante la personalizzazione del curriculum, la rimodulazione dei tempi e degli spazi per l'apprendimento, la formazione del personale.

1.2. Dalla formazione alla progettazione del cambiamento

Negli ultimi anni il Liceo Respighi ha fortemente investito nella formazione quale prima leva per sostenere la professionalità docente e promuovere il cambiamento organizzativo. Si sono offerti ai docenti approfondimenti su specifiche strategie per attuare la didattica laboratoriale, il più possibile inclusiva, la mobilitazione di competenze di cittadinanza, la metodologia CLIL. Nel collegio docenti sono state riportate le suggestioni vissute dai docenti partecipanti alla mobilità europea nell'ambito del progetto Erasmus Plus KA1: le esperienze di respiro internazionale hanno permesso il confronto con scuole che fanno dell'innovazione e della riorganizzazione di spazi e di tempi il perno della riuscita educativa. Negli ultimi due anni si è svolta una consistente formazione comune per tutti i docenti su temi riguardanti le dinamiche relazionali, le nuove teorie dell'apprendimento, il ruolo dei fattori motivazionali ed emotivi nell'apprendimento, le strategie didattiche per studenti con d.s.a. Sono inoltre tuttora in svolgimento percorsi di formazione interna inerenti lo *Sviluppo manageriale per i ruoli di coordinamento, la Metodologia del Coaching e l'Ottimizzazione delle attività di ASL*.

I conseguenti lavori di commissione hanno quindi tracciato una nuova organizzazione del curriculum di istituto: laboratori opzionali a classi aperte, laboratori di ASL con finalità di orientamento in uscita, introduzione del *debate* come attività curricolare, laboratori di preparazione alle prove scritte dell'Esame di Stato. Si sono definiti contenuti, metodologie, strategie, griglie di valutazione. Si è prevista poi una didattica per livelli in matematica per favorire apprendimento, recupero, eccellenza in spazi e tempi ridefiniti. La finalità è di considerare lo studente una persona che costruisce la propria identità personale, potenziando skills come perseveranza nello studio, capacità di cooperare con gli altri, disposizione positiva verso il futuro, atteggiamento costruttivo rispetto alla strumentazione tecnologica.

1.3. Utilizzo della flessibilità didattica e organizzativa

Il liceo Respighi si avvale da tempo della flessibilità didattica per regolare i tempi dell'apprendimento sulla base dei bisogni dei propri studenti. L'orario delle lezioni è organizzato su 5 giorni settimanali e suddiviso in unità di insegnamento/apprendimento di 55 minuti.

A partire dallo scorso anno scolastico, in attuazione del Piano di Miglioramento della scuola, sono state introdotte nuove modalità di impiego della flessibilità didattica prevedendo alcune unità

orarie settimanali (2/3 a seconda dell'anno di corso) in cui gli studenti, fin dalla classe prima, possono personalizzare il proprio curriculum con **attività opzionali a classi aperte**, frequentare **moduli di recupero o di sviluppo delle eccellenze** (cfr. PTOF reperibile sul sito della scuola). Il fine è quello di ridurre gli insuccessi, sostenere la motivazione, coltivare i talenti.

Come indicato all'art. 1 c.5 della L. 107/15, l'**Organico dell'Autonomia** è impiegato per effettuare il **potenziamento del tempo scolastico** oltre i quadri obbligatori ministeriali, tenuto conto delle scelte degli

studenti e delle priorità del Piano di Miglioramento. In particolare il Liceo Respighi ha attuato, già dall'a.s. 2016/2017, **laboratori pomeridiani di sostegno allo studio** in diverse discipline, e da questo anno scolastico ha introdotto **unità orarie di potenziamento dell'area matematica** con moduli curriculari di esercitazioni e **gruppi di livello a classi aperte** (*basic, medium, advanced*), oltre a **laboratori pluridisciplinari** per la preparazione alle prove scritte dell'Esame di Stato.

1.4 Le risorse tecnologiche e digitali

Il Liceo Respighi è stata una tra le 15 scuole italiane del **Patto per la Scuol@2.0** riconosciute dal Miur e rappresenta sul territorio un modello avanzato di impiego della tecnologia digitale nella didattica quotidiana.

Tutti gli studenti dispongono di un I-pad 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.

1.5 La dimensione europea

Il Liceo Respighi vanta una lunga tradizione nel potenziamento dell'apprendimento linguistico, a cominciare dall'istituzione all'inizio degli anni Duemila di un liceo ad indirizzo internazionale. Più recentemente, prima dell'entrata in vigore dell'ultima riforma della scuola, è stata istituita una sezione **CLIL**, in cui già dalla prima classe si insegnano tre discipline in lingua inglese. Nell'ambito di attuazione della Legge di Riforma, che ha introdotto l'insegnamento in lingua veicolare anche negli ordinamenti scolastici italiani, si è istituito un gruppo di lavoro denominato **"Team CLIL"**, costituito da docenti CLIL e IGCSE, al fine di realizzare moduli CLIL curriculari secondo le indicazioni ministeriali. L'attività del Team CLIL consiste nell'individuazione e calendarizzazione di momenti di progettazione e programmazione condivisa, pubblicizzazione, partecipazione e organizzazione di iniziative di formazione e aggiornamento, documentazione, rapporti con l'USR. I docenti del Team sono docenti interni all'Istituto che possiedono competenze linguistiche e didattico-metodologiche acquisite e certificate attraverso corsi di formazione ed esami sostenuti presso enti accreditati dal MIUR e, pertanto, perfettamente rispondenti ai requisiti richiesti dalla Legge di Riforma.

Inoltre il Liceo Respighi è **Cambridge International School**, ovvero sede d'esame **Cambridge IGCSE** (ente certificatore **Cambridge Assessment International Education**). Attualmente la formazione che consente di conseguire le certificazioni IGCSE è articolata su due livelli: curricolare ed extracurricolare, tenuta da uno staff di esperti CLIL-IGCSE interni alla scuola e da due esperti esterni per le attività extracurricolari.

“Che cosa chiediamo alla scuola? Che semplicemente riproduca la cultura, ovvero la condivisione sociale dei saperi e uniformi i giovani ad uno stesso stile di pensiero? Oppure le chiediamo di dedicarsi all’ideale di preparare i giovani ad affrontare il mondo in evoluzione che dovranno abitare, senza sapere come esso sarà e che cosa richiederà loro?”

Jerome Bruner, “La cultura dell’educazione”

2. Il progetto “4for your life”

Già all’inizio dello scorso anno scolastico il collegio docenti e il consiglio di istituto, in attesa del bando ministeriale, hanno deliberato la candidatura della scuola alla sperimentazione del liceo quadriennale, le cui linee progettuali generali sono state inserite nel PTOF, riscontrando un significativo interesse da parte dell’utenza. I dispositivi già in atto nella scuola e le forti esperienze consolidate sono state ritenute terreno idoneo su cui innestare il nuovo corso di studi, in cui gli studenti, pur nella specificità del percorso, potranno condividere attività e momenti di aggregazione con gli altri studenti del liceo quinquennale, in un clima di integrazione e confronto tra esperienze diverse.

2.1. Il senso della sfida educativa

È possibile ridurre il corso di studi di un anno e migliorarne la qualità?

È questa la sfida che il Liceo Respighi sente di raccogliere candidandosi alla sperimentazione per il liceo scientifico quadriennale. Poiché l’accelerazione impressa dalle innovazioni in ogni campo del sapere rende provvisorio qualunque punto di arrivo, la vera sfida che attende chi oggi si occupa di formazione non è più solo quella di trasmettere categorie di saperi consolidati, ma di puntare a crescere individui capaci di pensare in modo creativo oltre che scientifico e dotati di una forte dimensione etica; futuri cittadini che non perseguano solo i propri interessi, ma che abbiano a cuore la società in cui vivono e le sorti del pianeta.

La scommessa è quindi quella di provare a disegnare 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.

Sappiamo 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.

Occorre piuttosto superare un modello rigido e standardizzato delle lezioni, centrato sulle routine di insegnamento, per riorganizzare il tempo dello stare a scuola attraverso azioni didattiche più efficaci, capaci di razionalizzare le fasi dell’apprendimento e di adattarsi ai ritmi di ciascuno.

La chiave di volta è rappresentata dall’investimento sulle potenzialità collegiali del gruppo docente di produrre innovazione didattica, ampliando gli spazi della progettazione comune per una nuova concezione della libertà di insegnamento.

Primo obiettivo dunque: non *perdere*, ma *guadagnare* tempo.

2.2. Principi di innovazione metodologica

Punto di partenza e di arrivo nella costruzione del progetto quadriennale sono le **Indicazioni Nazionali per il Liceo Scientifico** ed in particolare le riflessioni contenute nella *nota introduttiva* e nel *profilo* dello studente, esplicitamente comprensive delle **competenze chiave di cittadinanza** definite in sede europea.

Per il pieno conseguimento delle competenze in uscita, l’azione progettuale per il curriculum del liceo quadriennale si fonda dunque sui seguenti **principi metodologici** riscontrabili nell’articolazione dei quadri orari e del calendario scolastico annuale (cfr. punto 2.4):

- **Essenzializzazione dei contenuti:** nella ridefinizione dei curricula disciplinari, si procederà ad individuare i nuclei concettuali fondanti e generativi in relazione al profilo in uscita: considerando l'accessibilità delle informazioni tramite la rete, più che la memorizzazione di dati e nozioni si privilegerà la capacità di concettualizzazione e di trasferibilità della conoscenza.
- **Unitarietà della conoscenza:** se il perno del curriculum è costituito dall'impianto delle discipline intese come modi peculiari di guardare il mondo, è indubbio che sia necessario costruire un profilo coerente e unitario dei processi culturali contro ogni rischio di frammentazione dei significati. L'aggregazione delle discipline in aree più ampie consentirà inoltre di evitare la riproposizione dei medesimi contenuti da prospettive diverse, risparmiando risorse di tempo e di energie. Un'ampia area multidisciplinare dedicata alle attività laboratoriali avvicinerà i saperi alla loro mobilitazione per la costruzione di competenze permanenti.
- **Centralità dei processi di apprendimento:** per uscire da una logica meccanicistica dell'insegnamento, si sposterà il focus sullo studente aumentando gli spazi di elaborazione attiva, di sviluppo del senso critico e delle capacità di argomentazione.
- **Ricorso al sapere dialogico:** l'impostazione dialogica dell'approccio didattico, che nel primo biennio sarà perseguita specificatamente con lo spazio dedicato al *debate*, favorirà lo scambio tra pari moltiplicando le risorse del gruppo classe attraverso le interazioni comunicative. Il gruppo rappresenta infatti un contesto generativo di apprendimento in cui la circolarità degli scambi produce contaminazione di idee, confronti tra diversi punti di vista, ampliamento delle proprie mappe mentali e visioni del mondo.
- **Personalizzazione del curriculum:** per favorire i talenti e stimolare l'interesse si offriranno occasioni di approfondimento a scelta individuale (laboratori opzionali); si sperimenteranno forme di tutoraggio e di sostegno motivazionale, di recupero e di potenziamento delle eccellenze.
- **Impiego di strategie didattiche diversificate:** *ricerca, problem solving, cooperative learning, peer education, strategie di gestione della classe e dei gruppi, organizzazione degli ambienti, flipped classroom* consentiranno di intercettare i diversi stili di apprendimento favorendo le caratteristiche individuali e le diverse forme di intelligenza.
- **Riduzione dell'enfasi valutativa:** si procederà a separare nettamente gli spazi e i tempi dell'imparare da quelli dedicati all'accertamento delle conoscenze/competenze con una pianificazione rigorosa dei tempi per la verifica degli apprendimenti, al fine di sostenere la motivazione intrinseca e riconsiderare le forme valutative che incidono sui processi di apprendimento (valutazione formativa).
- **Promozione della responsabilità:** si progetteranno intenzionalmente occasioni per favorire l'autovalutazione e la conoscenza di sé, per migliorare le capacità decisionali in merito al proprio futuro e al proprio contributo nella società (etica del lavoro, valori), attraverso progetti di alternanza scuola-lavoro pensati in un'ottica fortemente orientativa e laboratori in collaborazione con le principali Università.

2.3. Flessibilità didattica: i Laboratori

Per gli studenti del liceo quadriennale il ricorso alla **flessibilità didattica** finalizzata a favorire la **personalizzazione** sarà ulteriormente ampliato con l'introduzione di laboratori opzionali per ogni anno di corso e di laboratori obbligatori.

2.3.a I Laboratori opzionali

All'inizio del biennio, della classe terza e della classe quarta, lo studente completa il proprio piano degli studi esercitando una scelta tra diverse opzioni, come di seguito specificato. Le attività sono svolte per **due unità orarie settimanali**, con metodologie laboratoriali e collaborative per stimolare la creatività, la partecipazione attiva, lo sviluppo delle competenze trasversali. La frequenza del laboratorio scelto è obbligatoria e comporta una valutazione autonoma riportata in pagella.

Primo biennio: un laboratorio a scelta tra quelli sotto descritti, già attivi per tutte le classi del biennio del Liceo. Il laboratorio si svolge a classi aperte e consentirà una proficua integrazione e collaborazione con gli altri studenti della scuola.

Laboratori opzionali Classi prima e seconda	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.

Classe terza: un laboratorio a scelta tra quelli descritti al punto 2.11; all'interno di questo laboratorio si svolge parte dell'attività di alternanza scuola-lavoro.

Classe quarta: in questa classe il laboratorio opzionale assume una forte valenza orientativa. Si prevede la possibilità di scelta fra tre aree disciplinari in considerazione dei percorsi universitari intrapresi dalla maggioranza degli studenti in uscita. Alla progettazione e alla conduzione di parte dei percorsi collaboreranno le principali Università del territorio con cui la scuola ha già in essere *partnership* varie.

Laboratori opzionali Classe quarta	Area giuridico-economica e filosofica
	Area fisico-matematica
	Area delle scienze chimiche e biologiche

2.3.b I Laboratori obbligatori

Per il primo biennio e per la classe quarta è prevista la frequenza dei seguenti ulteriori laboratori multidisciplinari. Le attività si svolgono per **una unità oraria settimanale** e prevedono modalità di autovalutazione degli studenti.

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.

2.4. Flessibilità organizzativa: il Tempo Scuola

Un ampio ricorso alla **flessibilità organizzativa** sarà impiegato anche per il corso quadriennale, con un ulteriore sviluppo dell'integrazione tra scuola ed extrascuola, attraverso il supporto delle risorse digitali. Nei laboratori opzionali e durante i moduli di recupero/potenziamento potranno essere impiegati docenti in compresenza.

2.4.a Aggregazione delle discipline in aree

Per favorire l'unitarietà del sapere e l'ottimizzazione dei tempi, l'assegnazione dei docenti avverrà raggruppando dove possibile le aree disciplinari:

- area dei linguaggi;
- area scientifica;
- area storico/ filosofica;
-
- area della creatività.

2.4.b Attività collegiale di progettazione, valutazione, tutoraggio

Per il raggiungimento delle 18 ore di servizio settimanale, i docenti del Liceo Respighi svolgono 20 unità di tempo-scuola. Considerando l'organico disponibile grazie alla riduzione del quinto anno e all'organico dell'autonomia, 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 sperimenterà un modello di **coordinamento diffuso** affidato ai 5 docenti delle *aree*

forti (italiano, matematica, filosofia, scienze, inglese) a ciascuno dei quali verrà affidato il tutoraggio di un piccolo gruppo di studenti con l'impiego di un'unità oraria settimanale per 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.

2.4.c 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 per la produzione di materiali di approfondimento, rielaborazioni, sintesi, soluzione di problemi, relazioni orali 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 (in totale quattro settimane);
- una ulteriore settimana dedicata ad attività di recupero al termine dell'anno scolastico;
- in totale 36 settimane di attività + 1 settimana di recupero finale.

Nello specifico, per l'**anno scolastico 2018/2019** il calendario* risulterebbe così rimodulato:

- inizio delle attività al 17 settembre 2018, termine delle attività 14 giugno 2019;
- **I modulo**: dal 17 settembre 2018 al 9 novembre 2018**;
- I settimana di verifiche e recuperi/potenziamento: 12 novembre/16 novembre 2018;
- **II modulo**: dal 19 novembre 2018 al 25 gennaio 2019;
- II settimana di verifiche e recuperi/potenziamento: dal 28 gennaio al 1 febbraio 2019;
- **III modulo**: dal 4 febbraio al 29 marzo 2019;
- III settimana di verifiche e recuperi/potenziamento: dal 1 al 5 aprile 2019;
- **IV modulo**: dall'8 aprile al 7 giugno 2019;
- IV settimana di verifiche e recuperi/potenziamento: dal 10 al 14 giugno 2019;
- 14 giugno: scrutini finali;
- Settimana del recupero annuale per gli studenti con giudizio sospeso: dal 17 al 21 giugno***.

*Le settimane si intendono di cinque giorni, dal lunedì al venerdì.

**Nel I modulo del I anno di corso è inserita la settimana di orientamento, un'esperienza di cinque giorni sull'Appennino piacentino, con gli insegnanti *coach* e tutor che, seguendo l'orario disciplinare, introducono gli alunni al lavoro scolastico in un contesto naturale adatto alla socializzazione, mentre nel quarto modulo, nel mese di aprile, si svolgerà una settimana per il viaggio di istruzione/scambio con l'estero.

***La settimana di recupero così ravvicinata si giustifica con la struttura particolare di questo calendario, che prevede un recupero modulare ogni due mesi circa; gli studenti con giudizio sospeso quindi dovrebbero essere di numero esiguo e con un debito solo modulare, dunque facilmente emendabile in un periodo breve.

2.4.d Quadro orario settimanale per anno di corso

	1° biennio		2° biennio	
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno
Area disciplinare				
Lingua e letteratura italiana/Lingua e cultura latina/geostoria	10	6	7	6
Lingua e cultura inglese	3	3	3	3
Filosofia/storia	1 Clil	3+1 Clil	5+1Clil	5+1Clil
Matematica/fisica	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

Orario settimanale primo biennio: dal lunedì al venerdì: 8-13,30 + un pomeriggio fino alle 16.00

Orario settimanale secondo biennio: dal lunedì al venerdì: 8-13,30 + due pomeriggi fino alle 16.00

2.4.e 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

2.4.f Quadro orario complessivo dei quattro anni

TOTALE TEMPO SCUOLA	I anno Ore 55'	II anno Ore 55'	III anno Ore 55'	IV anno Ore 55'	Totali
Totali unità orarie (55')	1224	1224	1296	1296	5040
Totale ore di 60'					4620
Totale ore liceo scientifico ministeriale					4752

2.5 Tecnologie didattiche innovative

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.

Gli **spazi laboratoriali** sono quindi ripensati alla luce dell'innovazione delle pratiche didattiche in modo da prevedere soluzioni flessibili e polifunzionali, per promuovere una partecipazione consapevole al progetto educativo e innalzare le performance degli studenti.

In particolare i docenti sperimenteranno **strategie di innovazione didattica** diversificate:

- flipped classroom;
- cooperative learning;
- Inquiry Based Learning;
- didattica per livelli a piccolo gruppo;
- metodologia CLIL;
- Metodo Orberg (per la didattica del latino);
- Peer Education.

2.6 Potenziamento dell'apprendimento linguistico

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

- dalla classe prima fino alla classe terza **moduli CLIL di matematica** in orario curriculare e in piattaforma e-learning al fine dell'acquisizione della **certificazione IGCSE Maths** nella classe terza;
- dalla classe prima fino alla classe quarta **moduli CLIL di History** in orario curriculare e in piattaforma e-learning al fine dell'acquisizione della **certificazione IGCSE History** nella classe quarta;
- preparazione durante le ore curricolari di Inglese e in piattaforma e-learning della **certificazione IGCSE English as a Second Language** nella classe quarta.

E' previsto inoltre il **potenziamento dell'insegnamento curriculare della lingua Inglese** attraverso:

- partecipazione a **spettacoli teatrali in lingua originale** con attori madrelingua;
- adesione al progetto **"Cambridge English Language Assessment – Corsi extracurricolari di lingua"**: ha come obiettivo la promozione dell'eccellenza nel secondo biennio e il potenziamento linguistico nel primo biennio attraverso l'organizzazione dei corsi extracurricolari di lingue, corsi di conversazione per le classi prima e seconda, corsi **First (B2)** per studenti delle classi terza e quarta, corso **Advanced** e corso **IELTS (C1)** per studenti della classe quarta;
- rapporti con docenti esterni, docenti madrelingua e la **British School**, sede di esami Cambridge English;
- iscrizione degli studenti agli esami e follow-up.

Gli studenti che sceglieranno il **laboratorio opzionale Multilingue** nel biennio potranno avvalersi dell'insegnamento curriculare di una seconda lingua straniera a scelta tra **Francese, Tedesco e Spagnolo**. Attraverso l'insegnamento curriculare, ed eventuali potenziamenti, gli studenti possono conseguire le seguenti **certificazioni**:

- **Tedesco**: in collaborazione con il **Goethe Institut- ZD**;
- **Francese**: **IGCSE French as a second language, DELF**;
- **Spagnolo**: **Istituto Cervantes – DELE**.

Il potenziamento dell'apprendimento linguistico sarà completato da una serie di scambi e stage in diverse realtà europee:

- scambio con **Frencken College di Oosterhout (Olanda)**;
- scambio con il **liceo francese Charles Péguy di Gorges-Clisson (Pays de la Loire)** che prevede anche un docente di francese in job shadowing;
- **stage linguistico a Canterbury (UK)**: 1 settimana nel mese di settembre, sistemazione in famiglia, lezioni presso la *Concorde International School*.

La consolidata partecipazione della scuola al progetto **PEG, Parlamento Europeo Giovani (EYP)**, sarà un'occasione offerta agli studenti del Liceo Quadriennale per promuovere l'utilizzo costruttivo delle lingue comunitarie in contesti reali e per promuovere lo sviluppo personale e l'acquisizione di esperienze e competenze di cittadinanza quali la riflessione su problematiche d'ambito nazionale ed europeo, il dialogo e il confronto democratico come strumenti essenziali della vita di relazione, il rispetto della diversità culturale e dell'eterogeneità di ideologie, comportamenti e sensibilità, i valori fondanti dell'UE, la conoscenza delle sue Istituzioni e della sua normativa.

2.7 Continuità e orientamento con l'Università e il mondo del lavoro

Per sostenere il percorso della sperimentazione e monitorarne i risultati, la scuola ha costituito un **Comitato Tecnico Scientifico** composto, oltre che da alcuni docenti del liceo, anche da autorevoli rappresentanti delle Università del territorio: il prof. Consonni per il **Politecnico di Milano** - facoltà di Ingegneria, il prof. Timpano e il prof. Triani per l'**Università Cattolica del Sacro Cuore** - facoltà di Economia

- facoltà di Scienze della Formazione, il prof. Nuvolati per l'**Università Bicocca di Milano** - facoltà di Sociologia, e il prof. Lucio Rossi docente presso il **Politecnico di Milano** e impegnato al **CERN** nel progetto LHC. L'attività di tale comitato è quella di sostenere le attività di orientamento e promuovere azioni efficaci che possano favorire il successo formativo degli studenti, oltre a garantire un legame privilegiato con le più importanti realtà di formazione superiore presenti sul territorio.

Il Liceo Respighi ha attualmente all'attivo progetti di continuità con le Università e di orientamento verso il mondo del lavoro e i percorsi terziari non accademici; ha instaurato relazioni collaborative con gli ordini professionali e a partire dal terzo anno di corso propone agli studenti molteplici attività per favorire una scelta informata e consapevole.

La scuola aderisce inoltre al **Piano Nazionale Lauree scientifiche** promosso dal Miur con la partecipazione presso le Università degli Studi di Parma e di Pavia, nell'ambito dei Dipartimenti di Fisica, ad attività laboratoriali, conferenze, seminari, visite guidate a mostre di carattere scientifico per studenti e docenti.

2.8. Continuità e orientamento con la scuola secondaria di primo grado

Oltre alle consuete attività di pubblicizzazione della scuola (open day, stage, laboratori, accoglienza per le prime classi ecc.), il Liceo Respighi ha avviato le seguenti iniziative di continuità con le scuole del primo ciclo del territorio:

- scuola capofila di un progetto di rete con una scuola primaria e una scuola secondaria di primo grado del territorio: prevede l'inserimento nelle classi delle tre scuole di laureandi della **Western Kentucky University (WKU) College of Education and Behavioral Sciences, USA**; per uno o due mesi all'anno gli *students teachers*, in stage presso le scuole, svolgono attività CLIL in varie discipline in seguito alla progettazione comune degli insegnanti coordinati da due docenti del liceo;
- scuola promotrice con una scuola del primo ciclo di una costituenda rete denominata **Il filo di Arianna** a cui partecipano molte scuole della provincia; il progetto è finalizzato a ridefinire i profili di competenza in uscita e in entrata, rendere più efficace il consiglio orientativo e ridurre i rischi di dispersione;
- consulenza del **Centro CROSS** dell'Università Cattolica di Milano, per il supporto alle famiglie nel momento della scelta e la somministrazione di un questionario attitudinale funzionale all'orientamento in entrata dalla scuola di primo grado.

All'interno di queste attività si intraprenderanno azioni specifiche, in particolare durante le giornate di scuola aperta, con un punto informativo appositamente dedicato alla illustrazione della proposta del liceo quadriennale. Il progetto verrà inoltre pubblicato sul sito della scuola nella specifica sezione dedicata all'orientamento.

2.9. 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 strutturato (basato sul test 15FQ+ ideato a partire dal lavoro di Raymond B. Cattell) e 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** (come previsto dal DPR 62/2017). Si tratta di prove nelle tre discipline cardine del liceo quadriennale e impostate per rilevare la padronanza delle competenze fondamentali e le capacità logiche e di problem solving al di là della mera conoscenza dei contenuti (max 50 punti).

In caso di parità di punteggio si procederà al sorteggio.

2.10. Supporto motivazionale e *coaching*

Il Liceo Respighi si avvale della consulenza di due psicologi professionisti per interventi in linea con il Protocollo d'Intesa tra la Direzione Generale dell'Ufficio Scolastico Regionale e il Consiglio Regionale dell'Ordine degli Psicologi dell'Emilia Romagna e con le attuali proposte di legge che prevedono l'Istituzione Sperimentale del Servizio di Psicologia Scolastica per la promozione della salute e l'educazione al benessere dei vari componenti della scuola.

Attraverso questa collaborazione la scuola offre un servizio di **supporto emotivo** tramite il progetto **Spazio Ascolto**: tutti gli studenti hanno la possibilità di confrontarsi con una figura esperta e di riferimento, in grado di supportarli nel percorso di crescita, di cambiamento fisiologico e psicologico dell'adolescenza. Il servizio è rivolto anche a insegnanti e genitori.

Per gli studenti che intraprenderanno il nuovo percorso sperimentale, vengono inoltre previste ulteriori occasioni di rinforzo e supporto psicologico:

- **Laboratorio per lo sviluppo delle abilità assertive**: l'obiettivo del laboratorio è quello di potenziare la capacità dell'individuo di esprimere le proprie opinioni, le proprie emozioni e di impegnarsi a risolvere positivamente le situazioni e i problemi senza sottomettere o essere sottomesso dall'interlocutore.
- **Laboratorio per il metodo di studio**: prendendo spunto dal programma ideato dal Gruppo MT dell'Università di Padova, si propone di insegnare agli studenti una metodologia di studio funzionale e flessibile che parte da una presa di coscienza soggettiva delle proprie qualità per affrontare al meglio i diversi compiti che la scuola richiede. L'iniziale somministrazione di un dettagliato questionario valuterà le caratteristiche di pensiero e gli stili cognitivi dello studente al fine di renderlo più consapevole di quelle che possono essere per lui le migliori strategie di apprendimento e memorizzazione.
- **Percorsi di mindfulness**: questo metodo allena l'abilità di dirigere l'attenzione/concentrazione all'intera esperienza del momento presente con apertura, accettazione, curiosità. Molti studi scientifici validano l'ottima funzionalità della Mindfulness a più livelli: migliora la capacità di autoregolazione emozionale, migliora la capacità di non giudizio, si riduce l'iper-reattività, si manifestano notevoli miglioramenti della qualità del sonno, lo stress si riduce, la resilienza aumenta, così come il piacere di lavorare.

I laboratori sopradescritti saranno attivati durante le settimane dedicate e recuperi/approfondimenti come definite nel calendario annuale.

2.11. Modalità e tempi di attivazione dei percorsi di alternanza scuola-lavoro

A seguito della L.107/15 il Liceo Respighi ha provveduto alla riprogettazione delle attività di alternanza, interpretandole in ottica fortemente orientativa e costruendo una pluralità di percorsi in orario curricolare ed extracurricolare a cui gli studenti accedono per gruppi a classi aperte sulla base dei propri interessi. Sono stati inoltre attuati specifici percorsi formativi dei docenti tutor interni riguardo la sicurezza, la progettazione per competenze e la loro valutazione tramite rubriche e compiti di realtà, la metodologia del *coaching*.

Il **progetto di alternanza s.l.** nella sperimentazione del **Liceo quadriennale** assume una particolare valenza orientativa e sarà così strutturato:

Classe terza: due ore settimanali in orario curriculare ed extracurricolare per un totale di 80/100 ore da svolgersi in uno dei seguenti laboratori opzionali già attivi nella scuola da questo anno scolastico:

➤ **laboratorio di Scienze per la Medicina (forCIVES professioni medico-sanitarie):** si tratta di un percorso di AS-L e di 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 medico (URBAN HUB); sono previste le seguenti **azioni**:

- stage sulle tecniche di laboratorio di microbiologia (IZSLER);
- preparazione al test universitario di ammissione professioni medico-sanitarie (parte del test riguardante Biologia e Chimica) e lezioni sull'etica delle professioni sanitarie;
- esercitazioni preparatorie ai test di ammissione alle Università;
- stage presso i reparti;
- attività laboratoriali;
- lezioni teorico/pratiche;

➤ **laboratorio di Discipline Giuridico-Economiche** per promuovere l'**Imprenditorialità**; i **contenuti** sono i seguenti: 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/Fisica avanzata Extreme Energy Events (EEE):** 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. In ciascuna delle scuole aderenti al Progetto (il Liceo Respighi dall'a.s 2017-18 è scuola aderente) viene costruito un "telescopio" fatto con i più moderni e avanzati rivelatori di particelle (Multigap Resistive Plate Chambers, MRPC), da mettere in coincidenza tramite strumentazione GPS con i telescopi di altre scuole allo scopo di rivelare i muoni cosmici e gli sciame 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.

Classe quarta: nei mesi estivi tra la classe terza e la classe quarta o all'inizio della classe quarta sarà organizzata una attività di alternanza scuola/lavoro in mobilità transnazionale in un paese europeo anglofono (Irlanda o Malta), con i seguenti **obiettivi generali**:

- conoscere e sperimentare un modello europeo di educazione – formazione;
- migliorare la consapevolezza del progetto europeo e dei valori dell'UE;
- partecipare in modo attivo alla società e conoscere i diritti e doveri del cittadino europeo;
- accrescere le capacità di self-confidence e di motivazione al successo;
- sviluppare lo spirito di iniziativa, di imprenditorialità e della capacità di comunicare in modo costruttivo in contesti e ambienti diversi da quelli di provenienza;
- conoscere più da vicino il mondo del lavoro e facilitare la transizione scuola-lavoro e l'occupabilità dei giovani;
- sviluppare la motivazione a proseguire con consapevolezza il percorso di istruzione-formazione in ambito europeo e, in particolare, a ottenere una certificazione linguistica B2 o C1.

I contenuti e i diritti connessi alla **cittadinanza europea**, affrontati in un modulo preliminare di formazione in modalità blended, si contestualizzeranno in esperienze di mobilità di due/tre settimane per un totale di 100/120 ore. Gli studenti, dopo un'attività preliminare online di potenziamento linguistico relativo alle abilità da acquisire in campo lavorativo/relazionale, saranno alloggiati in famiglia e svolgeranno un'attività lavorativa presso una struttura selezionata. Gli studenti indicheranno, tra quelli proposti, l'ambito lavorativo che intendono praticare in base alle personali attitudini e interessi. L'interazione attiva con il contesto di accoglienza (famiglia e lavoro) produrrà un innalzamento del livello linguistico e la valorizzazione del rapporto tra cittadinanza europea e sfera personale e professionale con particolare riferimento alla dimensione della libera circolazione (mobilità) e del lavoro (iniziativa, imprenditorialità, flessibilità).

I partner che contribuiranno alla realizzazione della mobilità transnazionale sono le **Camere di Commercio Italiane** nei paesi anglofoni e l'agenzia formativa irlandese **Language Xchange Ireland**. Le proposte già concordate con il Liceo sono adatte a soddisfare le esigenze degli studenti che desiderano acquisire esperienza internazionale in lingua inglese.

Al rientro dalla mobilità gli studenti saranno impegnati in attività di documentazione (**EuropassMobility, CV Europ**).

2.12 Misurare i risultati, monitorare i processi

Come ribadito dal nuovo **DPR 62/2017**, oggetto della valutazione sono i **processi formativi** e i **risultati di apprendimento**.

Il consiglio dei docenti della classe sperimentale utilizzerà tutti gli strumenti e i dispositivi valutativi per promuovere il miglioramento degli apprendimenti ed il successo formativo ed educativo: in relazione all'acquisizione di conoscenze, abilità e competenze, il **Portfolio dello Studente** documenterà, oltre ai risultati rilevati con la verifiche formative e sommative, lo sviluppo dell'identità personale, anche attraverso modalità di autovalutazione, di valorizzazione dei comportamenti positivi, di coinvolgimento attivo delle famiglie.

In ordine alla **misurazione dell'efficacia del progetto** di sperimentazione, verrà istituito un **Nucleo di Valutazione** dedicato, composto da soggetti interni ed esterni alla scuola, con la collaborazione dell'**Università Cattolica di Piacenza**, incaricato di elaborare un **Piano di Monitoraggio** con relativi *indicatori* e *descrittori* per la valutazione dei vari livelli progettuali in ogni anno di corso: didattico, organizzativo, formativo.

La scuola parteciperà inoltre a tutte le azioni di monitoraggio e di formazione proposte dal Miur.

Piacenza, 13 novembre 2017

Il dirigente scolastico
Simona Favari