

L'OFFERTA FORMATIVA

INSEGNAMENTI ATTIVATI

LICEO SCIENTIFICO

Attività e insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti	1° Biennio		2° Biennio		V
	I	II	III	IV	
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura latina	3	3	3	3	3
Lingua e cultura straniera	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 o attività alternative	1	1	1	1	1
Totale ore settimanali	27	27	30	30	30

* Con Informatica al primo biennio

** Biologia, Chimica, Scienze della Terra

LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

Attività e insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti	1° Biennio		2° Biennio		V
	I	II	III	IV	
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura 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 o attività alternative	1	1	1	1	1
Totale ore settimanali	27	27	30	30	30

* Biologia, Chimica, Scienze della Terra

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

L'insegnamento di Educazione civica è

-obbligatorio e ha la durata di almeno **33 ore** per ciascun anno di corso, da svolgersi nell'ambito del monte ore curricolare (per il raggiungimento delle 33 ore annue è

possibile utilizzare la quota di autonomia);

-trasversale: non è un insegnamento disciplinare, ma "una matrice valoriale trasversale" che consente di interconnettere tutte le discipline e le varie "educazioni", presenti nella didattica sotto forma di progetti dell'offerta formativa;

-flessibile: "non si tratta di un contenitore rigido"; è consigliabile un'organizzazione modulare "funzionale al raccordo fra le discipline e le esperienze di cittadinanza attiva".

Approfondimento

Accanto ai modelli ministeriali di Liceo Scientifico e di Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate, che già da anni è possibile arricchire nelle prime quattro classi con l'insegnamento in orario extracurricolare di una seconda lingua straniera, l'offerta del Liceo "Augusto Righi", a partire dall'anno scolastico 2012-2013 offre con successo all'utenza un modello di Liceo Scientifico con potenziamento di Inglese e insegnamento in lingua inglese di Matematica, Fisica, Scienze denominato **Liceo Scientifico Cambridge School**.

Nell'anno scolastico 2019-2020 viene attivata in una sola classe prima di Liceo Scientifico delle Scienze Applicate la **sperimentazione metodologica "Classe digitale 3.0"** finalizzata a promuovere una didattica innovativa e interattiva grazie all'uso quotidiano delle tecnologie informatiche e di tablet di ultima generazione.

Dall'anno scolastico 2019-20 il Liceo Scientifico attiva il Percorso di potenziamento-orientamento "BIOLOGIA CON CURVATURA BIOMEDICA" rivolto agli alunni delle classi terze. Il percorso triennale, istituzionalizzato grazie alla sottoscrizione di un protocollo tra il Direttore Generale degli *Ordinamenti scolastici* e il Presidente della *Federazione Nazionale dell'Ordine dei Medici, dei Chirurghi e degli Odontoiatri*, prevede per ogni anno un impegno di 50 ore articolate in lezioni tenute dai docenti di Scienze (20 ore) e da medici specialisti (20 ore) e in attività di alternanza scuola-lavoro (10 ore) presso strutture ospedaliere, sanitarie o laboratori.

La prospettiva è quella di fornire risposte concrete alle esigenze di orientamento post-diploma degli studenti per facilitarne le scelte universitarie e professionali. Al termine del percorso, assieme al diploma, sarà rilasciato un certificato delle competenze.

Nel periodo 2022-25 arriveranno a conclusione i percorsi attivati al momento in forma sperimentale.

L'esperienza continuerà o come corso specifico approvato dal Ministero o come ampliamento dell'offerta formativa promosso dalla nostra scuola come progetto di PCTO grazie alla collaborazione di medici ed esperti.

Il numero dei corsi attivati per ciascuna opzione liceale dipende dalle richieste dell'utenza, ad eccezione del Liceo Scientifico Cambridge School del quale si consentiranno non più di tre sezioni.

Presso la sede distaccata di Bagno di Romagna sono già attivi nei cinque anni il modello di Liceo Scientifico con seconda lingua straniera e il modello di Liceo Scientifico con il potenziamento dell'insegnamento di Inglese nel primo biennio a fronte della riduzione, grazie alla quota di autonomia, di un'ora di Disegno e di Storia dell'arte.

LICEO SCIENTIFICO CAMBRIDGE SCHOOL

Liceo Scientifico Cambridge School					
<i>Attività e insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti</i>	<i>1° Biennio</i>		<i>2° Biennio</i>		5° anno
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura latina	3	3	3	3	3
Lingua e cultura inglese	3+1*	3+1+1*	3+1*	3	3
Storia e Geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			3	3	3
Matematica (con Informatica al primo Biennio)	5 (1)*	5 (1)**	4 (1)***	4	4
Fisica	2+1 (1)*	2+1 (1)**	3-1 (1)***	3	3
Scienze naturali (Biologia, Chimica, Scienze della Terra)	2+1 (1)*	2 (1)**	3 (1)**	3	3
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2

Religione cattolica o Attività alternative	1	1	1	1	1
<i>Totale ore settimanali</i>	27+3	27+3	30	30	30

* presenza del solo docente di madrelingua.

- compresenza di esperti madrelingua nell'intero anno scolastico.
- compresenza di esperti madrelingua nel corso del secondo quadrimestre.
- compresenza di esperti madrelingua per quadrimestre.

LICEO SCIENTIFICO CON SECONDA LINGUA STRANIERA (SEDE DI BAGNO DI ROMAGNA)

Liceo Scientifico	modello tradizionale				
	<i>1° Biennio</i>		<i>2° Biennio</i>		<i>5° anno</i>
	<i>1° anno</i>	<i>2° anno</i>	<i>3° anno</i>	<i>4° anno</i>	
<i>Attività e insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti</i>					
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura latina	3	3	3	3	3
Lingua e cultura straniera• (Inglese)	4	4	3	3	3
Storia e Geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			3	3	3
Matematica (con Informatica al primo Biennio)	5	5	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali (Biologia, Chimica, Scienze della Terra)	2	2	3	3	3
Disegno e storia dell'arte	1	1	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o Attività alternative	1	1	1	1	1

Totale ore settimanali	27	27	30	30	30
------------------------	----	----	----	----	----

• E' offerta la possibilità di continuare lo studio di una seconda lingua straniera da scegliere tra Francese, Spagnolo, Tedesco.

TRAGUARDI ATTESI IN USCITA

A . 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.

B. SCIENTIFICO-OPZIONE SCIENZE APPLICATE

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 delle Scienze Applicate:

- utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare, in particolare in ambito scientifico e tecnologico;

- utilizzare gli strumenti e le metodologie dell'informatica nell'analisi dei dati, nella formalizzazione e

modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi;

- 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;

- applicare consapevolmente concetti, principi e teorie scientifiche nelle attività laboratoriali e sperimentali, nello studio e nella ricerca scientifica, padroneggiando vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);
- utilizzare i procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, padroneggiando anche gli strumenti del Problem Posing e Solving.

Il giovane, che, al termine dei cinque anni di formazione in ognuna delle opzioni del Liceo "Righi", si affaccerà a una società (quella italiana, europea, occidentale in genere) alle prese con le sfide della globalizzazione, della complessità, della convivenza multietnica, dovrebbe avere acquisito, dal punto di vista dell'educazione le seguenti competenze di natura attitudinale, relazionale, metacognitiva:

- **curiositas** come attitudine indagatrice e desiderio di **apprendimento continuo** formale, non formale e informale;
- attitudine a leggere, interpretare e **affrontare i cambiamenti** imposti dalla globalizzazione e dalla tecnologia;
- **disponibilità a confrontarsi** con l'altro, mostrando rispetto per ogni diversità sociale, culturale, ideologica e religiosa, secondo i principi della convivenza civile e democratica enunciati nella *Costituzione* italiana ed europea;
- **capacità di interagire** all'interno di un gruppo di lavoro e **collaborare** ad attività collettive, valorizzando le proprie e le altrui potenzialità, negoziando e gestendo eventuali conflittualità;
- capacità di **affrontare situazioni problematiche**, verificando ipotesi e proponendo soluzioni;
- **consapevolezza metacognitiva** del proprio modo di apprendere: conoscenza dei