

# LICEO SCIENTIFICO



Il percorso del liceo scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale.

Lo studente ha la possibilità di scegliere tra:

- **Liceo scientifico ordinario**
- **Liceo scientifico opzione scienze applicate**

## LICEO SCIENTIFICO ORDINARIO

A conclusione del percorso formativo gli studenti, oltre ad aver raggiunto risultati di apprendimento comuni:

- avranno acquisito un'ampia formazione culturale sia in ambito linguistico e storico-filosofico che scientifico;
- sapranno comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell'indagine di tipo umanistico;

- sapranno cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica;
- sapranno comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale e sapranno usare tali strutture nell'individuare e risolvere problemi di varia natura;
- sapranno utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
- avranno raggiunto una solida conoscenza dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e inoltre, anche attraverso una didattica laboratoriale, avranno padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi d'indagine propri delle scienze sperimentali;
- saranno consapevoli delle ragioni che hanno determinato lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, con particolare attenzione a quelle più recenti;
- sapranno cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.

MATERIE	1° Biennio		2° Biennio		5° Anno
	1°	2°	3°	4°	5°
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 /Attività alternative	1	1	1	1	1
<b>Totale ore settimanali</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

\* Con informatica al primo livello

\*\* Biologia, chimica, scienze della terra

## LICEO SCIENTIFICO opzione SCIENZE APPLICATE

A conclusione del percorso formativo gli studenti in particolare:

- avranno appreso concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio;
- sapranno elaborare l'analisi critica dei fenomeni considerati, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica;
- saranno in grado di analizzare le strutture logiche coinvolte ed i modelli utilizzati nella ricerca scientifica;
- potranno individuare le caratteristiche e l'apporto dei vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);
- sapranno comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana; sapranno utilizzare gli strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi scientifici e individuare la funzione dell'informatica nello sviluppo scientifico.

MATERIE	1° Biennio		2° Biennio		5° Anno
	1°	2°	3°	4°	5°
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 /Att. alternative	1	1	1	1	1
<b>Totale ore settimanali</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

\* Biologia, chimica, scienze della terra