

opzione SCIENZE APPLICATE

Il **Liceo delle Scienze Applicate** raccoglie l'eredità del liceo sperimentale scientifico-tecnologico. È un corso di studi quinquennale caratterizzato da un'efficace integrazione tra competenze umanistiche e scientifico-tecnologiche.

Esso fornisce allo studente competenze avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche e all'informatica.

Il corso di studi si propone, quindi, di rendere organica la formazione in un quadro culturale unitario collegando in modo efficace il sapere umanistico con quello scientifico e quest'ultimo con quello tecnologico.



DISCIPLINE	1°		2°		5°
	I	II	III	IV	V
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 (Biologia, Chimica, Scienze della Terra)	3	4	5	5	5
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e attività sportive	2	2	2	2	2
Religione Cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
Totale ore settimanali	27	27	30	30	30

Nelle classi terze del Liceo Scientifico è prevista un'ora settimanale di "Laboratorio giuridico – economico" per fornire agli studenti le competenze giuridiche ed economiche indispensabili per comprendere ed operare in una società complessa.

L'opzione curricolare: "Sportivo" è destinata agli studenti che intendono unire alla formazione generale una preparazione specifica nel settore sportivo in ogni suo ambito: da quello propriamente atletico, praticando varie specialità sportive, a quello organizzativo e giuridico, Biotecnologie mediche e Biotecnologie a supporto dell'agroalimentare.

Gli aspetti caratterizzanti di questo percorso di studi sono:

- L'integrazione delle scienze intesa sia nel senso di metodologia comune nell'affrontare lo studio, sia come inserimento del pensiero scientifico in un quadro culturale unitario.
- Lo studio delle scienze fortemente supportato da attività sperimentali, reso possibile dalla ricca dotazione di laboratori dell'Istituto. Il rilevante spazio dedicato alla attività di laboratorio nelle discipline scientifiche si propone di garantire l'approccio alla scienza secondo un metodo sperimentale, e supera in tal senso una lacuna strutturale dell'inse-

gnamento scientifico tradizionale.

- Il ruolo del laboratorio è caratterizzato da una operatività non fine a se stessa, ma come strumento dell'attività conoscitiva, che favorisce l'analisi critica del contesto in cui si manifestano i fenomeni, la valutazione e la verifica delle tecniche e l'apporto dei diversi linguaggi (naturali, simbolici, matematici, logici e artificiali).
- L'area delle discipline umanistiche è ampia ed articolata allo scopo di assicurare l'acquisizione di basi e strumenti essenziali per raggiungere una visione complessiva delle realtà storiche e delle espressioni culturali.
- L'iter educativo è centrato sulla idoneità delle conoscenze e delle competenze trasmesse a conferire agli studenti capacità di flessibilità e di apertura mentale, indispensabili per affrontare con successo lo studio universitario e il moderno mondo del lavoro.

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio,

oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:

- aver appreso concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio;
- elaborare l'analisi critica dei fenomeni considerati, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica;
- analizzare le strutture logiche coinvolte ed i modelli utilizzati nella ricerca scientifica;
- individuare le caratteristiche e l'apporto dei vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);
- comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana;
- saper 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;

- saper applicare i metodi delle scienze in diversi ambiti.

Sbocchi Occupazionali

Il diploma, equivalente ad una maturità scientifica tradizionale, consente l'accesso a tutte le facoltà universitarie e in particolare fornisce una adeguata preparazione per il superamento dei test d'ingresso delle facoltà scientifiche.

Gli studenti possono anche accedere a corsi post-diploma a carattere professionalizzante o trovare impiego come diplomati in quei settori che non richiedono competenze professionali specifiche, ma piuttosto capacità acquisite sulla base di conoscenze generali.