

# LE SCELTE CURRICULARI

## LE SCELTE CURRICULARI

### I NUOVI PIANI DI STUDIO

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 ed 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.

I percorsi hanno durata quinquennale. Si sviluppano in due periodi biennali e in un quinto anno che completa il percorso degli studi. Il primo biennio è finalizzato all'iniziale sviluppo delle conoscenze e delle abilità e ad una prima maturazione delle competenze caratterizzanti le singole articolazioni del sistema liceale e all'assolvimento dell'obbligo di istruzione. Il secondo biennio è finalizzato all'approfondimento e allo sviluppo delle conoscenze e delle abilità e alla maturazione delle competenze caratterizzanti le singole articolazioni dei percorsi liceali. Il quinto anno si persegue la piena realizzazione del profilo educativo, culturale e professionale dello studente risultante dal percorso di studio scelto. I corsi di ordinamento (sia quelli ad esaurimento precedenti la riforma, sia quelli che seguono le nuove indicazioni) costituiscono la maggioranza delle opzioni e delle scelte dell'utenza. A partire dall'A.S. 2008-2009, sono stati attivati due corsi bilingue, Inglese/Francese ed uno bilingue Inglese/Spagnolo, per rispondere alle richieste dell'utenza. Inoltre dall'anno scolastico 2011/2012 è stato attivato un corso di potenziamento della lingua inglese con certificazione delle competenze.

### Le opzioni di potenziamento

**Al Volta, la prima classe del Liceo ha carattere orientativo, ma a partire dal secondo anno è possibile attivare un potenziamento informatico o biotecnologico o linguistico o musicale, al fine di offrire percorsi differenziati in grado di soddisfare le esigenze degli alunni. L'attivazione dei percorsi opzionali sarà realizzata su richiesta delle famiglie.**

### Corso Scientifico opzione Scienze applicate

Oltre l'indirizzo tradizionale o ordinamentale è possibile anche scegliere l'opzione "Scienze Applicate", istituita di recente con la Riforma della Scuola secondaria. Si tratta di un corso liceale al passo con i tempi, che prevede il potenziamento delle discipline tecnico-scientifiche: Matematica, Fisica, Informatica, Scienze Naturali (Biologia, Chimica e Scienze della Terra), il cui insegnamento è fondato sull'utilizzo diffuso dei laboratori, in modo da favorire l'analisi critica e la riflessione

metodologica sulle procedure sperimentali. Non è previsto lo studio del Latino. L'utilizzo diffuso dei laboratori moderni e all'avanguardia, di cui il Volta dispone, consente di formare allievi pronti ad una carriera universitaria serena e di sicuro successo, grazie anche ad un corpo docente di



provata esperienza. 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.*



*Studenti a Policoro*

## Piano degli studi del liceo scientifico tradizionale

Materie	1° biennio		2° biennio		Ultimo anno
	I	II	III	IV	V
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
<b>Totale delle ore settimanali</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

\* con informatica \*\* biologia, chimica e scienze della terra

## Piano degli studi del liceo scientifico scienze applicate

Materie	1° biennio		2° biennio		Ultimo anno
	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*	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
<b>Totale delle ore settimanali</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

\* Biologia, Chimica, Scienze della Terra.

## I PERCORSI CURRICULARI

Nei Dipartimenti disciplinari tutti i docenti della scuola sono riuniti per aree disciplinari; ivi si definiscono i criteri didattici, condivisi a livello d'istituto, delle varie discipline. Scopo del lavoro dei Dipartimenti è quello di garantire degli *standard* disciplinari e formativi comuni a tutte le classi. In particolare i Dipartimenti precisano:

- Le finalità generali dell'insegnamento della materia;
- Gli obiettivi specifici;
- I saperi essenziali;
- Le metodologie di lavoro;
- I criteri di valutazione;
- Le prove comuni.



Gli obiettivi e le competenze sono declinati secondo gli assi disciplinari intesi come “trama su cui si definiscono le competenze chiave per l’esercizio attivo della cittadinanza e per la vita: linguistico espressivo, matematico, scientifico, tecnologico, storico-sociale”.

## IL PROFILO EDUCATIVO E CULTURALE

Al termine del percorso quinquennale di studio, l’allievo dovrà essere capace di :

- imparare a imparare, in vista non solo dell’eventuale prosecuzione degli studi a livello universitario o dell’inserimento nel mondo del lavoro, ma anche e soprattutto di un processo di autoformazione esteso a tutta la vita, in riferimento alle esigenze di una società complessa e in continuo cambiamento;
- comprendere ed elaborare messaggi corretti ed efficaci espressi nei vari linguaggi ( verbali, iconici, simbolici, multimediali);
- riconoscere la matematica come modello di interpretazione della realtà, che pone problemi ed elabora strategie di risoluzione degli stessi;
- riconoscere nelle applicazioni tecnologiche i principi teorici del sapere scientifico ed usare le conoscenze scientifiche nella risoluzione di problemi pratici;
- osservare e riconoscere le caratteristiche fondamentali dei fenomeni naturali e dei processi biologici;
- riconoscere la complessità del fatto storico come risultato di un processo di lunga durata;
- orientarsi nel contesto socio-culturale di appartenenza attraverso la conoscenza delle radici storiche della realtà reggina, per costruire un pensiero critico che, valorizzando gli aspetti positivi della nostra tradizione, realizzi una tensione etica volta al cambiamento;
- leggere e contestualizzare testi di autori classici della filosofia, riconoscendo e sistematizzando attraverso la lettura categorie essenziali elaborate dalla tradizione filosofica;
- leggere e contestualizzare autori e testi fondamentali delle letterature italiana, latina, inglese, europea, mondiale;
- leggere e contestualizzare opere d’arte significative;

- padroneggiare tecniche e tattiche degli sport individuali e di squadra, valutando criticamente il ruolo svolto dallo sport nella storia e nella cultura.

## GLI OBIETTIVI TRASVERSALI

Il Liceo Scientifico "A. Volta" vuole caratterizzare la sua offerta formativa puntando soprattutto su alcune opzioni di fondo di tipo metodologico-didattico. Tali opzioni sono finalizzate alla formazione culturale/civile dello studente/cittadino capace di orientarsi e di fare scelte consapevoli all'interno di una società complessa e in continua evoluzione sia da un punto di vista scientifico-tecnologico sia socio-relazionale. Alla luce di questa considerazione si è ritenuto opportuno, anche grazie al contributo di ricerche promosse dai dipartimenti d'area, individuare nella trasversalità una via irrinunciabile su cui articolare i contenuti delle singole discipline in una visione complessa del sapere come complessa è la realtà esperienziale in cui vivono i giovani.

La "trasversalità" si concretizza nell'individuazione di obiettivi comuni ai diversi ambiti disciplinari; in questa visione, infatti, i contenuti disciplinari, lungi dall'essere il fine unico ed esclusivo dell'azione didattica, costituiscono lo strumento essenziale ed imprescindibile per il conseguimento di quegli obiettivi considerati prioritari per la formazione della persona. Praticamente la verifica del conseguimento di detti obiettivi si attua attraverso la somministrazione di verifiche iniziali, intermedie e finali per assi dei saperi.

## INSEGNAMENTI E TEMATICHE TRASVERSALI

I singoli consigli di classe hanno individuato come tematica pluridisciplinare il "viaggio" inteso come itinerario storico, culturale, scientifico, letterario ed emozionale da percorrere nell'arco del quinquennio. Di conseguenza gli itinerari dei viaggi di istruzione, individuati dalla Commissione di innovazione didattica e metodologica, saranno coerenti con tale tematica e saranno organizzati per classi parallele o eventualmente classi suddivise per primo, secondo biennio e quinto anno.



"**Cittadinanza e Costituzione**", come da normativa, è un'altra tematica trasversale della nostra scuola. In effetti La Costituzione e i principi in essa presenti sono un valore di riferimento irrinunciabile dal momento che da essa scaturisce l'educazione alla convivenza civile. In quest'ottica si celebrano, secondo varie modalità scelte dai Consigli di Classe, gli eventi più significativi che sottolineano i diritti sociali e civili dei vari popoli e in particolare le giornate della Memoria, del Ricordo e della commemorazione dei giudici Falcone e Borsellino.