

Presentazione del curriculum con potenziamento delle discipline afferenti all'area medico-scientifica

Il Liceo Classico "Primo Levi", seguendo le orme del Liceo Classico "Tommaso Campanella" di Reggio Calabria, ha attivato un percorso di studi di durata quinquennale con potenziamento delle discipline di ambito medico-scientifico con particolare riguardo alle pratiche didattiche che comprendano la dimensione laboratoriale, rivolto in particolare agli studenti interessati ad intraprendere un percorso scolastico orientato alla futura scelta delle facoltà universitarie ad indirizzo medico-sanitario e biologico, non rinunciando all'importante valore aggiunto rappresentato dall'approfondimento delle tradizionali discipline di indirizzo del liceo classico, la cui efficacia per la formazione di **menti critiche e creative**, pronte a cimentarsi ai più alti livelli anche in campo scientifico, è indiscutibile.

Il percorso prevede un potenziamento sui cinque anni del numero delle ore di Scienze Naturali e di Matematica e Fisica così distribuito:

- nel primo biennio un incremento di un'ora di potenziamento di Scienze Naturali e di un'ora di Matematica;
- nel secondo biennio e nel quinto anno un incremento di un'ora di Fisica e di un'ora di Scienze Naturali.

In particolare nel secondo biennio e nell'ultimo anno, i Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO) saranno predisposti in accordo con Atenei e strutture ospedaliere individuate dall'Ordine dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri.

Il **monte ore quinquennale**, relativamente agli insegnamenti scientifici, risulta pertanto di:

- **495 ore di scienze naturali** (Biologia, Chimica e Scienze della Terra) invece di 330 del piano orario del Liceo classico di Ordinamento.
- **759 ore di Matematica e Fisica** invece di 594 del piano orario del liceo Classico di ordinamento.

Si allega quadro orario

Piano di studi Liceo Classico con Percorso di potenziamento di scienze con curvatura biomedica

	1° biennio		2° biennio		5° anno III
	IV	V	I	II	
Attività e insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti					
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura latina	5	5	4	4	4
Lingua e cultura greca	4	4	3	3	3
Lingua e cultura straniera	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3			
Storia			3	3	3
Filosofia			3	3	3
Matematica	3+1	3+1	2	2	2
Fisica			2+1	2+1	2+1
Scienze naturali	2+1	2+1	2+1	2+1	2+1
Storia dell'Arte			2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o Attività alternative	1	1	1	1	1
ORE SETTIMANALI	27+2	27+2	31+2	31+2	31+2

N.B. Una delle 2 ore di incremento orario settimanali del secondo biennio e ultimo anno concorrono alla determinazione del monte ore triennale di ASL per un totale di 100 ore.

Principali obiettivi del percorso

- fornire agli studenti strumenti utili ad approfondire e ad ampliare le loro conoscenze e le loro competenze nelle discipline afferenti all'ambito scientifico, integrando gli insegnamenti già previsti dal corso di ordinamento in vista di una maggiore articolazione dei risultati di apprendimento relativi all'area metodologica, all'area logico-argomentativa ed all'area scientifica, matematica e tecnologica (secondo quanto previsto dalle *Indicazioni nazionali per il Liceo Classico*);
- fornire agli studenti strumenti utili nei processi di autovalutazione e di individuazione delle proprie aree di eccellenza, anche nella prospettiva delle scelte formative e lavorative post-diploma;
- far acquisire valide competenze che possano facilitare il superamento del test di ammissione alle facoltà di ambito scientifico, biologico e al corso di Laurea di Medicina e Chirurgia.

Metodologia e strumenti

Viene dato particolare risalto all'uso di strumenti e supporti multimediali (LIM, DVD, ricerche sul web, modelli ed esperimenti virtuali), all'organizzazione ed esecuzione di attività sperimentali svolte nei laboratori di chimica, di scienze e di fisica. A questo si aggiunge

l'apporto dato dagli esperti esterni e dalle esperienze da sviluppare nelle strutture sanitarie esterne.

Si realizzeranno moduli interdisciplinari che, oltre alle discipline scientifiche, coinvolgeranno discipline letterarie e filosofiche, che sono alla base degli studi classici.

Competenze

Il percorso si propone in particolare di sviluppare negli studenti:

1. competenze comportamentali e comunicative:
 - saper collaborare e lavorare in gruppo;
 - saper discutere e confrontare le proprie idee;
 - sviluppare senso critico
 - sviluppare interesse e motivazione allo studio.
2. competenze cognitive:
 - saper esaminare problemi e cercarne le soluzioni;
 - saper osservare e descrivere fenomeni attraverso relazioni quantitative;
 - saper individuare variabili e costanti di un fenomeno;
 - saper raccogliere ed elaborare i dati raccolti;
 - correlare e classificare i dati raccolti.

Attività di laboratorio

Le attività di laboratorio di fisica, a supporto dei temi trattati sia nei programmi curricolari, sia negli argomenti aggiuntivi, prevedono la realizzazione di esperimenti (qualitativi e quantitativi) svolti dagli allievi, singolarmente o in gruppo, con l'utilizzo di apparati e strumenti di laboratorio, ed eventualmente supportati dall'ausilio di dotazioni multimediali. Parte integrante delle attività di laboratorio è un momento di discussione critica e confronto, volto a condividere idee ed ipotesi, analizzare i risultati ottenuti e collegarli alle conoscenze, anche attraverso la redazione di una relazione di laboratorio.

Le attività di laboratorio di scienze prevedono la realizzazione di esperimenti svolti dagli allievi con l'utilizzo di apparati e strumenti disponibili in laboratorio.

Il Liceo si impegna a garantire:

- la disponibilità di laboratori e di aule dotate di accesso alla rete Internet e di LIM e computer, necessari per lo svolgimento delle attività;
- la disponibilità del Liceo a organizzare, di concerto con l'Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri, le attività degli studenti presso le strutture sanitarie, ospedaliere, universitarie pubbliche o private, formalizzandole come Percorsi per Competenze Trasversali e per l'Orientamento e provvedendo ai necessari supporti logistici, alle coperture assicurative, etc.;

- l'inserimento del progetto formativo nel Piano Triennale dell'Offerta Formativa (PTOF) dell'Istituto;
- l'attivazione di iniziative di monitoraggio;
- eventuale partecipazione del Liceo a progetti internazionali/nazionali/regionali riguardanti le discipline oggetto di potenziamento;
- eventuale partecipazione del Liceo a progetti di cooperazione scuola-università;
- eventuale partecipazione del Liceo a progetti in cooperazione con la Federazione nazionale degli Ordini dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri.

Soggetti coinvolti

Al fine di realizzare percorsi formativi tesi a sostenere la preparazione in ambito scientifico degli studenti, si prevede di creare un "sistema a rete" sul territorio metropolitano, regionale e nazionale, coinvolgendo i seguenti soggetti per il tramite della stipula di appositi protocolli d'intesa:

- Ordine Nazionale dei Biologi;
- Azienda Sanitaria Provinciale di Milano;
- Azienda Ospedaliera I.R.C.C.S. Policlinico San Donato;
- Ordine dei Medici Veterinari;
- Ordine dei Chimici;
- Ordine dei Farmacisti;
- *Alpha Test*.

Ci si avvale inoltre dei docenti interni di Scienze e Fisica e, limitatamente all'integrazione dei percorsi per gli studenti delle quarte e quinte classi, degli esperti *Alpha Test*.