



I.I.S. "Janello Torriani" (<https://www.iistorriani.it>)

SCUOLA SELEZIONATA DAL MIUR COME POLO DIDATTICO REGIONALE

Un liceo veramente scientifico

Il ruolo che la società assegna alla scuola è fornire agli studenti gli strumenti, teorici e pratici, che permettano loro di prendere coscienza del proprio ruolo all'interno della società e di esercitare una cittadinanza attiva, effettuando valutazioni critiche, prendendo decisioni meditate nella vita privata e partecipando consapevolmente alle scelte collettive.

I Licei sono le scuole che più di tutte sono deputate alla formazione dei futuri studenti universitari. Lo studente universitario non si improvvisa il primo giorno di università, ma va costruito con un percorso che parta fin dalla prima classe delle superiori e che riesca a dare agli studenti motivazioni e significato al progetto educativo, mostrandone gli obiettivi, gli esiti attesi e gli sbocchi lavorativi.

In particolare i Licei scientifici dovrebbero fornire la preparazione adeguata per le facoltà scientifiche, che risultano essere lo sbocco naturale dei diplomati in oltre il 70% dei casi a livello nazionale.

Da una recente statistica risulta che la percentuale di popolazione italiana tra i 30 e i 34 anni in possesso di un diploma di laurea (22,4%) è decisamente inferiore alla media europea (36,8%), collocando l'Italia all'ultimo posto nell'UE a 28. Il tasso particolarmente elevato di abbandoni alla fine del primo anno di corso segnala uno scollamento tra le competenze in uscita dalle scuole superiori e le competenze richieste in ingresso all'università.

Per rimediare a questa situazione i docenti del Liceo delle "Scienze Applicate" del nostro Istituto hanno deciso di dare vita al Progetto Lauree Scientifiche con lo scopo di istituire un maggior raccordo tra scuola e università, attivando iniziative di collegamento e continuità che si traducano in un rapporto costante ed organico di collaborazione.

Il punto di partenza è l'individuazione delle competenze ritenute indispensabili allo studente di facoltà scientifiche:

comprendere ed utilizzare procedimenti dimostrativi e di calcolo espressi nel linguaggio formale specifico della matematica;

padroneggiare le procedure e i metodi di indagine delle scienze fisiche e naturali, avendone appreso i contenuti fondamentali;

utilizzare gli strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi.

Tuttavia, per mettere concretamente gli studenti in condizione di relazionarsi con il mondo in modo autonomo e consapevole non basta fornire loro i pur indispensabili strumenti formali (il linguaggio matematico), concettuali (le teorie scientifiche) e pratici (la tecnologia), ma è necessario inserirli in un quadro organico dal quale sia evidente che il rapporto uomo-natura non si limita alla descrizione e interpretazione teorica dei fenomeni, ma è finalizzato alla trasformazione del mondo.

In altre parole, affinché lo studente possa realmente diventare “competente”, cioè appropriarsi di questi strumenti ed includerli stabilmente nel proprio patrimonio culturale, utilizzandoli opportunamente per costruire la sua personale ed autonoma visione scientifica del mondo, è necessario che la scienza non sia vista come attività estranea alla vita.

La presenza nel nostro Istituto di un consolidato patrimonio di strutture, attrezzature e strumenti, che nessun altro istituto della città può vantare, permette di affrontare lo studio delle discipline scientifiche con un approccio didattico di tipo laboratoriale in cui gli studenti sono coinvolti direttamente nelle attività, individualmente o in gruppo, diventando protagonisti e superando l'atteggiamento di passività e di estraneità che spesso assumono nei confronti delle lezioni frontali.

Per potenziare ulteriormente l'area scientifica il quadro orario ministeriale è stato modificato in virtù dell'autonomia didattica concessa alle istituzioni scolastiche, che consente, anzi auspica, forme di flessibilità oraria al fine di migliorare l'efficacia del processo di insegnamento e di apprendimento: nel primo biennio, 30 lezioni settimanali da 55 minuti, anziché 27 lezioni da 60 minuti; nel triennio successivo, 32 lezioni settimanali da 55 minuti, anziché 30 lezioni da 60 minuti.

L'orario modificato risulta articolato su cinque giorni (dal lunedì al venerdì) con inizio alle ore 8.10 e termine alle ore 13.40. Per le classi terze, quarte e quinte è previsto un rientro pomeridiano settimanale con termine alle ore 15.50.

In questo modo, oltre a risolvere eventuali problemi di trasporto, si riescono a recuperare i punti di forza del Liceo scientifico-tecnologico, presente nel nostro Istituto sin dall'a.s. 1995/1996, potenziando l'offerta formativa con lezioni aggiuntive a sostegno dell'area delle scienze applicate.

QUADRO ORARIO SETTIMANALE DEL LICEO “J. TORRIANI”

La durata delle lezioni è ridotta da 60 a 55 minuti ed è stato aumentato il numero delle lezioni.

Per le classi del primo biennio l'orario è articolato su cinque mattine da 6h, da lunedì a venerdì; dal terzo anno viene aggiunto un pomeriggio di 2h.

Quadro Orario

**Attività e insegnamenti
obbligatori**

Prima

Seconda

Terza

Quarta

Quinta

Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura straniera: Inglese	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	2	2	-	-	
Storia	-	-	2	2	2
Filosofia	-	-	2	2	2
Diritto ed Economia	2	2	1	1	-
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Matematica	5	5	4	4	4
Informatica	2	2	2	2	2
Fisica	4	3	4	4	4
Scienze naturali: (Biologia, Chimica, Scienze della Terra)	3	4	5	5	5
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o Attività alternative	1	1	1	1	1

Preparazione all'Esame di Stato (Italiano-Matematica)	-	-	-	-	1
---	---	---	---	---	---

<i>Totale ore</i>	30	30	32	32	32
-------------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Le lezioni aggiuzionali saranno finalizzate a:

- sviluppo e consolidamento delle competenze matematiche e scientifiche fondamentali;
- introduzione di nozioni di diritto ed economia, irrinunciabili nella formazione dello studente-cittadino e indispensabili per valutare criticamente le tesi e gli indirizzi in campo economico;
- informatica per il conseguimento di certificazioni ECDL e CISCO;
- conversazione in lingua inglese in vista di certificazioni PET e FIRST;
- attività di laboratorio anche presso altre istituzioni (Sedi di Cremona di: Politecnico - Ingegneria, Università Cattolica - Scienze, Università di Brescia - Medicina) e aziende;
- lezioni e stage presso la sede di Cremona del Politecnico di Milano con cui è stata stipulata una convenzione per lo svolgimento di attività che avvicinino precocemente gli studenti al mondo universitario;
- lezioni e stage presso la sede di Cremona dell'Università Cattolica.

Inviato da admin.sito il Ven, 20/11/2015 - 14:58

URL (modified on 30/12/2019 - 12:58): <https://www.iistoriani.it/plessi/liceo-scienze-applicate-c-m-crps00401l?mini=2020-09>