

Liceo scientifico Scienze Applicate

OPEN DAY

02/12/2023

13/01/2024

Perché qui?
Vieni, vedi, sperimenta!

Quadro orario

	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	
Attività e insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti – Orario annuale					
Lingua e letteratura italiana	132	132	132	132	132
Lingua e cultura straniera	99	99	99	99	99
Storia e Geografia	99	99			
Storia			66	66	66
Filosofia			66	66	66
Matematica	165	132	132	132	132
Informatica	66	66	66	66	66
Fisica	66	66	99	99	99
Scienze naturali*	99	132	165	165	165
Disegno e storia dell'arte	66	66	66	66	66
Scienze motorie e sportive	66	66	66	66	66
Religione cattolica o Attività alternative	33	33	33	33	33
<i>Totale ore</i>	891	891	990	990	990

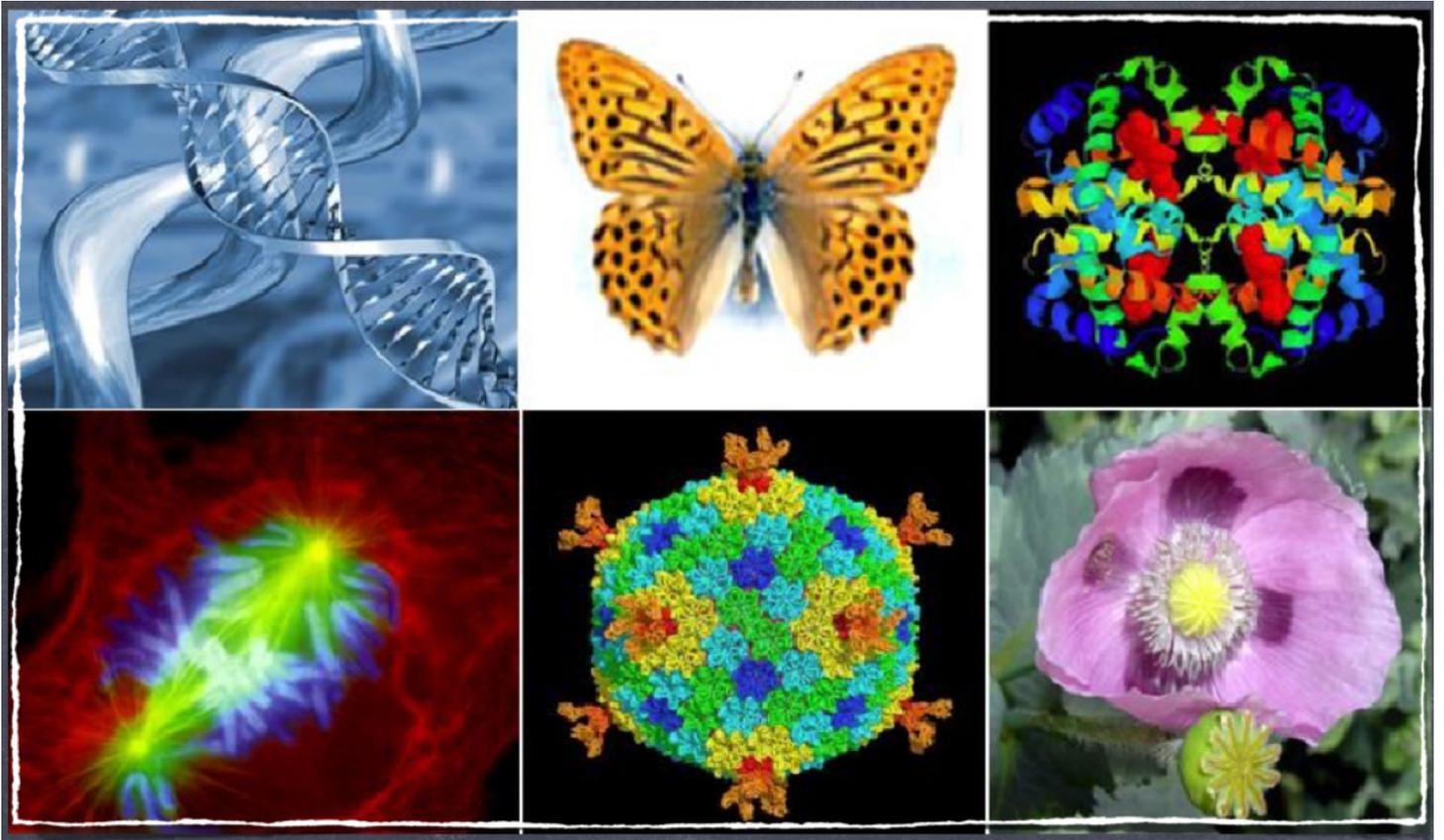
* Biologia, Chimica, Scienze della Terra

L'indirizzo **scienze applicate** prevede l'insegnamento dell'**informatica** e un aumento considerevole in termini di orario curricolare delle **scienze naturali**. Nel quadro della didattica delle

discipline scientifiche **STEM** vengono privilegiate le attività di laboratorio essenziali nell'approccio scientifico.



Potenziamento biologico (opzionale)

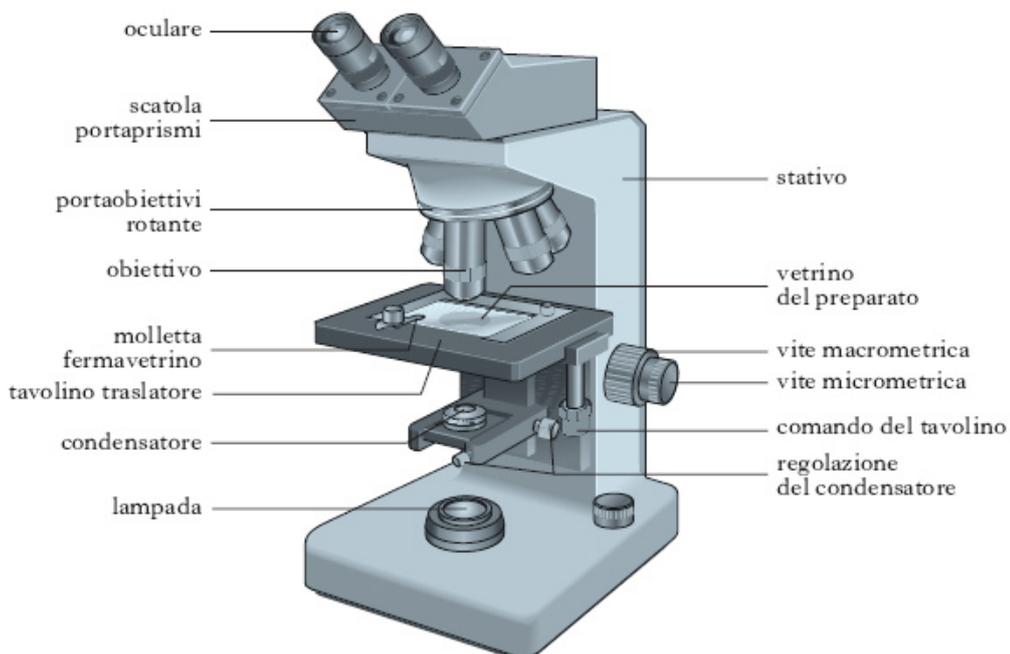


- La curvatura **BIOLOGICA** consente un rafforzamento delle competenze specifiche attraverso l'aggiunta di 18 ore pomeridiane nelle quali vengono approfonditi alcuni argomenti e proposte attività di laboratorio correlate, come ad esempio:
- La partecipazione a progetti in campo biologico anche in collaborazione con le Università
- L'introduzione dello studio della Biologia nella classe prima
- L'utilizzo sistematico dei laboratori sia del Liceo, sia al BioLab di Novara in presenza dei docenti dell'Università del Piemonte Orientale, appartenenti alla facoltà di Biotecnologie
- La partecipazione a conferenze tenute da esperti.

IL MICROMONDO

Prima

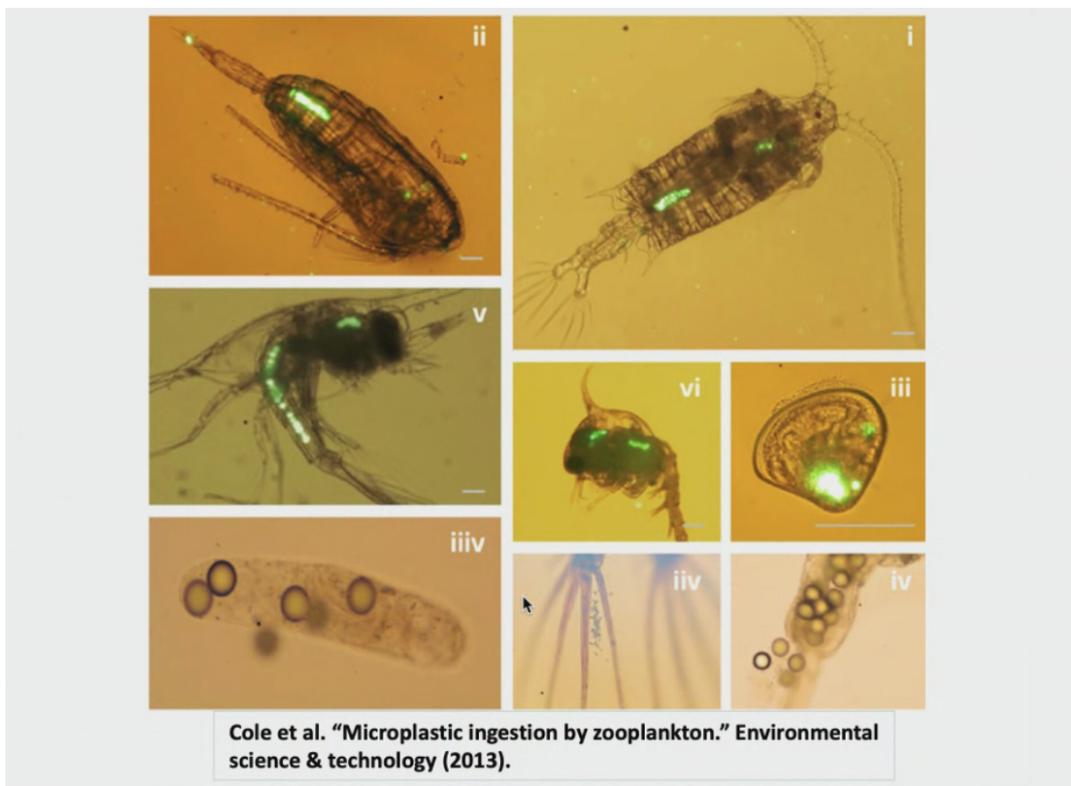
- Due moduli da 1,5 ore al mese (totale 18h):
- Struttura e funzionamento del microscopio ottico
- Osservazione di organismi unicellulari
- Studio della cellula procariote ed eucariote
- I virus



MICROBIOLOGIA

Seconda

- Due moduli da 1,5 ore al mese (totale 18h):
- I Batteri: caratteristiche, classificazione, tecniche di coltura e metodi di colorazione
- I Protisti: caratteristiche, classificazione
- I Funghi: caratteristiche e classificazione
- Igiene e prevenzione: malattie causate da microrganismi



ECOLOGIA E BIODIVERSITÀ

Terza

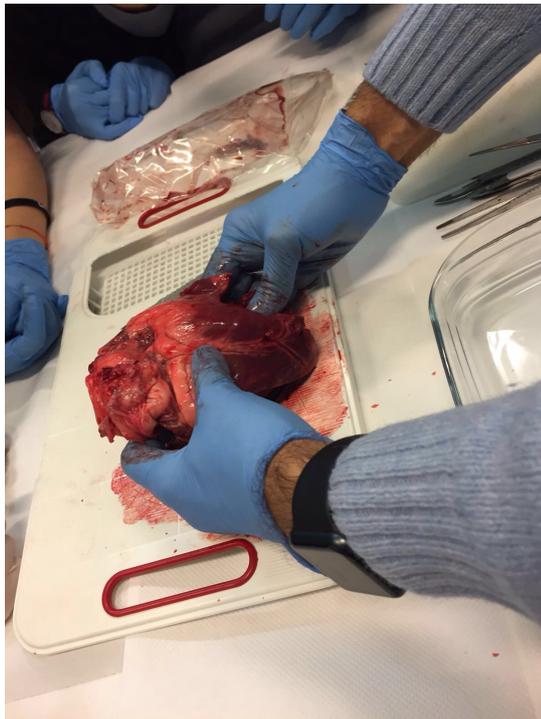
- Due moduli da 1,5 ore al mese (totale 18h):
- Vegetali e Animali: caratteristiche generali e cenni di sistematica
- Ecologia ed evoluzione



IL CORPO UMANO

Quarta

- Due moduli da 1,5 ore al mese (totale 18h):
- Anatomia e fisiologia di sistemi e apparati
- Cenni di patologia medica e prevenzione



BIOTECNOLOGIE

Quinta

- Due moduli da 1,5 ore al mese (totale 18h):
- Tecnologia del DNA ricombinante e clonaggio molecolare
- Applicazioni in campo medico, farmacologico e agro-alimentare
- Cellule staminali

- Nuove frontiere: iRNA, Crispr-Cas9



PROGETTO MIUR

Percorso Biologia con curvatura biomedica disponibile per tutto il triennio del liceo (opzionale):

Il Percorso Nazionale “**Biologia con curvatura biomedica**”, di durata triennale, permette agli studenti di acquisire competenze in campo biologico, grazie anche a pratiche di laboratorio, e consente a chi è interessato a proseguire gli studi in ambito chimico-biologico e sanitario di scegliere con consapevolezza.

Il percorso prevede un monte ore aggiuntivo pari a **50 ore** di formazione:

- **20 ore** tenute dai docenti di scienze del Liceo
- **20 ore** dai medici individuati dall’Ordine Provinciale di Medici di Vercelli
- **10 ore** presso strutture sanitarie, ospedali, laboratori di analisi individuati dall’Ordine dei Medici di Vercelli

Potenziamento linguistico (opzionale)

Primo biennio per tutti gli indirizzi

(30 ore annuali, 1 ora settimanale)

al raggiungimento del numero minimo di 12 iscritti

Il percorso consente il rafforzamento della lingua straniera attraverso:

- la pluralità delle esperienze linguistiche anche attraverso una offerta differenziata e precoce (già in prima) di viaggi studio all'estero come fondamento per una educazione interculturale;
- potenziamento dell'insegnamento in lingua straniera delle materie scientifiche;
- possibilità di madrelingua