

 LICEO STATALE SCIENTIFICO E CLASSICO "E. MAJORANA" DESIO (MB)	PROGRAMMA SVOLTO	MD 01 05 R2 (2025-04-22)
		Pagina 1 di 2

A.S.	Classe	Disciplina	Docente
2025/2026	2I	Scienze naturali	Sara Santambrogio

Libri di testo

- Hoefnagels – Biologia Indagine sulla vita linea blu (Mondadori)

Programma svolto

BIOLOGIA

1. Le caratteristiche dei viventi
2. L'albero della vita
3. I virus
4. Viventi e ambiente
5. Il metodo scientifico
6. Atomi, elementi chimici, molecole e composti
7. Legami chimici primari e secondari
8. Proprietà dell'acqua
9. Biomolecole: carboidrati, lipidi, proteine e acidi nucleici
10. La teoria cellulare
11. I microscopi (ottico, SEM, TEM, AFM)
12. Caratteristiche comuni a tutte le cellule, procarioti e archea
13. La cellula procariote
14. La cellula eucariote e i suoi organuli
15. Adesione
16. Trasporto di membrana attivo e passivo, osmosi
17. Il metabolismo cellulare e l'ATP
18. Gli enzimi
19. Fotosintesi
20. Respirazione cellulare e fermentazione
21. Duplicazione del DNA
22. Mitosi
23. Meiosi
24. Leggi di Mendel
25. Geni associati, mappe cromosomiche, codominanza
26. Poliallelia, epistasi, pleiotropia
27. Geni associati al cromosoma X e alberi genealogici
28. Effetti dell'ambiente e tratti poligenici
29. Teorie evoluzionistiche
30. Le prove dell'evoluzione
31. La definizione di specie
32. Le ipotesi sull'origine della vita
33. Classificazione e biodiversità
34. Procarioti e archea
35. Protisti
36. Piante
37. Funghi
38. Animali

 LICEO STATALE SCIENTIFICO E CLASSICO "E. MAJORANA" DESIO (MB)	PROGRAMMA SVOLTO	MD 01 05 R2 (2025-04-22)
		Pagina 2 di 2

ATTIVITA' DI LABORATORIO

1. Il laboratorio di chimica: sicurezza e dpi, comportamento, presentazione del microscopio
2. Ricerca dell'amido negli alimenti
3. Ricerca dell'acqua negli alimenti
4. Riconoscimento delle proteine negli alimenti
5. Osservazione al microscopio di preparati freschi di vegetali e lievito
6. Osservazione al microscopio di cloroplasti
7. Osservazione al microscopio della mitosi
8. Osservazione respirazione in lievito
9. Attività enzimatica
10. Raccolta dati delle piante nel giardino della scuola per valutare la biodiversità e preparare un erbario digitale

EDUCAZIONE CIVICA

1. Principi di nutrizione
2. La dieta fast food
3. Visione del film 'Super Size me' e discussione
4. La dieta mediterranea e approfondimento sulla sua nascita
5. La piramide alimentare
6. Confronto sulle diverse tipologie di diete (vegetariana, vegana, chetonica, religiose)
7. Lo spreco alimentare
8. Il futuro della nutrizione

Desio, 6 giugno 2026

Firmato dagli studenti rappresentanti di classe con firma elettronica avanzata

Il docente
SARA SANTAMBROGIO
Firmato con firma elettronica avanzata