

## **PROGRAMMA**

**Anno Scolastico 2022/2023**

**Classe IV sez. ABS**

**Disciplina Biologia, microbiologia e tecnologie di  
controllo sanitario**

**Docente Brunella Scarabeo**

### Programma Svolto

n° UDA	UDA	n° u.d.	Unità didattiche	Argomenti svolti	Argomenti non svolti
1	Il Dna e le biotecnologie innovative di base	1	<p>Gli acidi nucleici, il nucleotide, differenze tra Dna e Rna. Struttura e funzioni del Dna: duplicazione in vivo ed in vitro, la PCR.</p> <p>La trascrizione, la traduzione, la sintesi proteica. Gli enzimi, gli enzimi di restrizione. Elettroforesi del Dna. Le mutazioni geniche, cromosomiche e genomiche.</p>	<p>Si</p> <p>Si</p>	
2	La crescita microbica	4	<p>La classificazione dei batteri. La curva di crescita microbica. Scissione binaria. Trasferimento genico orizzontale: coniugazione, trasformazione e trasduzione.</p>	Si	
3	Biotecnologie tradizionali	5	<p>Il metabolismo microbico. Glicolisi, fermentazioni. La respirazione cellulare, il ciclo di Krebs e la catena di trasporto degli elettroni. Fotosintesi.</p>	<p>Si</p> <p>Si</p> <p>Si</p>	



"ETTORE MAJORANA" DI CASSINO

## PROGRAMMA SVOLTO

Pag.3 di 3

4	Il suolo		Il suolo: caratteristiche. Gli xenobiotici ed il loro smaltimento. L'acqua: parametri di potabilità. Tipi di falde acquifere.	Si No Si	
5	<b>Educazione civica</b> <b>Agenda 2030 obiettivo 3</b> <b>Salute e benessere</b>		Salute e benessere: garantire una vita sana e promuovere il benessere di tutti a tutte le età. Il sistema immunitario, i virus, i vaccini, la Sars- coV2	Si	

Eventuali integrazioni al piano di lavoro annuale previsto

LA DOCENTE

*Daniela Scarpes*