

Istituti Paritari
“Maresca D.”
Liceo Musicale – Artistico

PROGRAMMAZIONE PER
AMBITO: ARTISTICO

**MATERIA:
SCIENZE NATURALI, CHIMICHE E
BIOLOGICHE**

Classe: II A

A.S. 2024 – 2025

A cura della Prof.ssa Ornella Moscone

| | |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Contenuti:</p> | <p>La Biologia e lo studio della vita .</p> <p>La materia vivente.</p> <p>L'acqua.</p> <p>Le biomolecole: carboidrati, lipidi, amminoacidi e proteine, acidi nucleici.</p> <p>L'organizzazione della cellula.</p> <p>Le cellule procariotiche e le cellule eucariotiche.</p> <p>Il metabolismo cellulare.</p> <p>I processi riproduttivi cellulari.</p> <p>La genetica e le leggi di Mendel (cenni).</p> <p>I meccanismi dell'evoluzione e la classificazione dei viventi.</p> <p>Gli ecosistemi.</p> <p>Le piante (struttura e funzione, cenni).</p> <p>Gli animali (struttura e funzione, cenni).</p> <p>Il corpo umano (cenni).</p> |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Metodologia d'insegnamento:</p> | <p>Libri di testo, schemi, mappe concettuali, materiale audiovisivo.</p> <p>Lezione partecipata, frontale, dialogata.</p> |
| <p>Verifiche:</p> | <p>All'inizio di ogni lezione si accerterà il grado di conoscenza e comprensione degli argomenti trattati. Durante tali accertamenti saranno incoraggiati interventi al fine di promuovere la partecipazione attiva.</p> <p>Verifica orale al termine di ogni macro argomento.</p> |
| <p>Valutazioni:</p> | <p>La valutazione delle conoscenze acquisite sarà effettuata tenendo conto di alcuni parametri come la partecipazione attiva durante le lezioni, il pensiero critico, l'interesse per la materia, la capacità di deduzione e connessione logica, la conoscenza degli argomenti trattati valutata in fase di verifica orale.</p> |
| <p><u>OBIETTIVI MINIMI</u></p> <p>Conoscenze:</p> <p>Abilità:</p> | <p>Conoscere bene i contenuti fondamentali della disciplina e saperli comunicare in modo corretto.</p> <p>Osservare e descrivere fenomeni naturali collegandoli agli eventi della vita quotidiana.</p> <p>Saper individuare le caratteristiche fondamentali degli esseri viventi.</p> <p>Saper descrivere le caratteristiche di ogni livello di organizzazione biologica e loro relazioni.</p> |

Saper descrivere la molecola dell'acqua e le sue proprietà.

Descrivere e riconoscere le principali molecole biologiche, le loro proprietà e funzioni per la vita.

Comprendere che la cellula è l'unità fondamentale della vita e distinguere i vari tipi di cellula.

Essere in grado di descrivere ed identificare le strutture fondamentali della cellula.

Saper riconoscere le principali differenze tra cellula procariotica ed eucariotica.

Saper riconoscere le principali differenze tra cellule animali e vegetali.

Saper descrivere il concetto di energia chimica, come si ricava e come viene utilizzata.

Comprendere l'importanza del DNA come molecola informazionale.

Saper spiegare l'eredità genetica e le leggi che stanno alla base dell'eredità.

Delineare i punti fondamentali dell'evoluzione.

Saper individuare le principali caratteristiche degli organismi appartenenti ai vari Regni.

Comprendere come le proprietà che definiscono la vita ricorrono in ogni aspetto della Biologia.

| | |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Competenze:</p> | <p>Comprendere un testo scientifico.</p> <p>Comprendere e saper utilizzare il linguaggio specifico delle scienze naturali.</p> <p>Comprendere i concetti base della biologia.</p> <p>Approfondire i temi della biologia in relazione alle problematiche ambientali.</p> <p>Eseguire osservazioni dettagliate di fenomeni naturali.</p> <p>Comprendere e applicare i principi fondamentali della biologia, della chimica e della fisica, analizzando le interazioni tra gli organismi e l'ambiente.</p> <p>Saper raccogliere, analizzare e interpretare dati scientifici.</p> <p>Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale.</p> <p>Potenziare le capacità di effettuare connessioni logiche stabilendo relazioni, classificando, costruendo modelli.</p> <p>Saper collocare alcune delle conoscenze acquisite nel contesto storico in cui sono emerse.</p> <p>Applicare quanto appreso a situazioni della vita reale.</p> |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|