

Istituto Statale di Istruzione Secondaria Superiore
“Pacifici e De Magistris”

Anno Scolastico 2024 – 2025

DOCENTE: **Marina Norma**

CLASSE: **V GINNASIO**

MATERIA: **Scienze Naturali**

INDIRIZZO: **Liceo classico**

PROGRAMMA SVOLTO

Biologia:

1. L'Evoluzione biologica e metodologica della ricerca scientifica.
 - Le basi dei viventi: la cellula.
 - L'organizzazione dei viventi.
 - Legge di gravitazione universale.
 - Basi di ecologia.
2. Le classificazioni dei viventi.
 - La sistematica: domini, regni, phyla, classi principali (descrittivo).
 - Caratteristiche generali dei cinque regni.
 - Gli organismi microscopici.
 - Piante e funghi.
 - Il regno animale.
3. La cellula.
 - La cellula procariotica.
 - La cellula eucariotica: cellula animale e cellula vegetale.
 - Virus: ai confini dei viventi.
 - Struttura e metabolismo cellulare.
4. La divisione cellulare e la riproduzione.
 - Divisione cellulare e scissione binaria.
 - Il ciclo cellulare e la mitosi.
 - La meiosi e la riproduzione sessuata.
 - Significato evolutivo della meiosi.

Chimica:

5. La materia vivente
 - L'acqua e le sue proprietà.
 - Le macromolecole biologiche.
 - I carboidrati.
 - I lipidi.
 - Le proteine.
 - Gli acidi nucleici

6. Sistemi, miscele e metodi di separazione.

- Elementi e composti.
- Miscugli, miscele e soluzioni.
- Miscugli omogenei.
- Miscugli eterogenei.
- Tecniche di separazione.

Sezze, 05/06/2025

L'insegnante *Marina Norma*