

|                                                               |                                                                   |                    |               |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------|
|                                                               | <b>ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "G. MARCONI"<br/>VITTORIA</b> | Data<br>24/10/2025 | Pagina 1 di 3 |
| <b>PIANO DI LAVORO / PROGRAMMAZIONE DIDATTICA INDIVIDUALE</b> |                                                                   |                    |               |

ANNO SCOLASTICO 2025/2026

INDIRIZZO SCOLASTICO

☐ ALBERGHIERO

☐ MANUTENZIONE

☒ INDUSTRIA E ARTIGIANATO

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |         |                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|--------------------|
| MATERIA SCIENZE INTEGRATE (SCIENZE DELLA TERRA E BIOLOGIA)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |         |                    |
| CLASSE 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | SEZIONE A | DOCENTE | MARIA PIA FEDERICO |
| <p>LIVELLI DI PARTENZA DELLA CLASSE</p> <p>La classe è composta da 26 alunne, di cui tre ripetenti. All'interno del gruppo è presente un' alunna certificata ai sensi della Legge 104/92 (art. 3, comma 1); per quest'ultima verrà predisposto dalla docente di sostegno un Piano Educativo Individualizzato (PEI) che prevede il raggiungimento di obiettivi minimi. Sono inoltre presenti due alunne con Disturbi Specifici dell' Apprendimento (DSA), che necessitano di strategie didattiche inclusive per potere partecipare attivamente alle attività proposte e raggiungere gli obiettivi previsti.</p> <p>Nel complesso, la classe si presenta come un gruppo eterogeneo, con interessi e attitudini diverse.</p> <p>Fin dai primi giorni di scuola, alcune studentesse si sono distinte per una partecipazione attiva alle lezioni, dimostrando interesse per lo studio, raggiungendo risultati più che sufficienti nelle prime verifiche orali. Altre, invece, hanno incontrato difficoltà nel mantenere l'attenzione, risultando spesso distratte e inclini a conversare con le compagne. Per questo motivo, è necessario un richiamo costante all'attenzione per favorire la concentrazione e il coinvolgimento di tutte.</p> <p>Nonostante le differenze nei livelli di partecipazione e di applicazione nello studio, il clima generale all'interno della classe si mantiene sereno.</p> <p>Per quanto riguarda il comportamento, la classe non presenta, allo stato attuale, particolari problemi disciplinari.</p> |           |         |                    |

| CONTENUTI PRIMO PERIODO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>II SISTEMA SOLARE NELL'UNIVERSO</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) La sfera celeste e le costellazioni</li> <li>2) Le stelle e le loro caratteristiche</li> <li>3) Origine delle stelle</li> <li>4) Le Galassie</li> <li>5) Unità di misura</li> <li>6) Il Sistema Solare</li> <li>7) Il Sole</li> <li>8) Le leggi che regolano il moto dei pianeti</li> </ol> <p><b>LA LUNA E LA TERRA</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) La Terra e la sua forma</li> <li>2) Reticolo geografico</li> <li>3) Coordinate geografiche</li> <li>4) Il moto di rotazione della Terra</li> <li>5) Il moto di rivoluzione della Terra intorno al Sole</li> <li>6) Conseguenze della rivoluzione terrestre</li> <li>7) La Luna e i suoi moti</li> <li>8) Le fasi lunari e le eclissi</li> </ol> |

## **ATTIVITA'**

- 1) Le Galassie in laboratorio
- 2) Video sul moto di rivoluzione della Terra intorno al Sole

### **CONTENUTI SECONDO PERIODO**

## **LE BASI DELLA VITA**

- 1) Macromolecole biologiche
- 2) Caratteristiche degli esseri viventi

## **CITOLOGIA E FISIOLOGIA**

- 1) La cellula
- 2) Struttura della cellula procariote
- 3) Struttura della cellula eucariote
- 4) Cellula animale
- 5) La membrana cellulare
- 6) Il citoplasma
- 7) Il nucleo: struttura e funzioni
- 8) La fisiologia cellulare

## **IL DNA NELLA RIPRODUZIONE CELLULARE O DIVISIONE CELLULARE**

- 1) Struttura del DNA
- 2) La duplicazione del DNA
- 3) Struttura dell'RNA e il codice genetico
- 4) I cromosomi
- 5) La divisione e riproduzione cellulare: mitosi e meiosi

## **ATTIVITA'**

- 1) Le macromolecole negli alimenti: amidi e lipidi
- 2) Fermentazione (zuccheri e lieviti)
- 3) Osmosi
- 4) Estrazione del DNA da un frutto

### **OBIETTIVI MINIMI FINALIZZATI ALL'AMMISSIONE ALLA CLASSE SUCCESSIVA/ESAME DI STATO**

Conoscere il significato di sfera celeste; Sapere classificare le galassie; Conoscere le unità di misura in astronomia; Sapere descrivere le caratteristiche delle stelle; Conoscere la struttura del Sistema Solare; Descrivere le leggi che regolano i moti dei pianeti; Descrivere la struttura del Sole; Descrivere i moti della Terra e della Luna e le loro conseguenze; Conoscere le molecole della vita; Sapere distinguere un essere vivente da un essere non vivente; Illustrare le strutture comuni e le differenze tra le cellule eucariotiche e quelle procariotiche; Sapere descrivere la struttura di una cellula animale; Descrivere gli eventi che si verificano nel ciclo cellulare; Comprendere che nella riproduzione sessuata si uniscono i patrimoni ereditari dei due genitori; Descrivere le fasi della mitosi; Descrivere le fasi della meiosi.

| CRITERI DI VALUTAZIONE<br>(INDICATORI E DESCRITTORI ADOTTATI NELLA FORMULAZIONE DEI GIUDIZI) | STRUMENTI DELLE MISURAZIONI          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| X RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO OTTENUTI NELLE PROVE                                          | X SONDAGGI DAL POSTO                 |
| X IMPEGNO                                                                                    | X ESERCITAZIONI IN CLASSE E/O A CASA |
| X PARTECIPAZIONE AL DIALOGO EDUCATIVO                                                        | Y PROVE STRUTTURATE                  |
| X PROGRESSO NELL'APPRENDIMENTO RISPETTO AL LIVELLO INIZIALE                                  | Y TEMI                               |
| Y _____                                                                                      | Y QUESTIONARI                        |
| Y _____                                                                                      | X INTERROGAZIONI                     |
|                                                                                              | X RELAZIONI                          |
|                                                                                              | Y _____                              |
|                                                                                              | Y _____                              |

**STRUMENTI E/O RISORSE MATERIALI:**  
libro di testo; sussidi videografici; apparati multimediali; mappe; schede sintetiche; fotocopie, digital board.

**LIBRO DI TESTO ADOTTATO: LE SCIENZE NATURALI**  
Autore : Emiliano Iacovissi      Casa editrice: Simone

VITTORIA, 24/10/2025

I DOCENTI

Prof.ssa Maria Pia Federico \_\_\_\_\_

Prof. Maurizio Pagano \_\_\_\_\_