

## DIPARTIMENTO DI Scienze Integrate: Scienze della Terra, Biologia e Geografia

Anno scolastico: **2021-22**

**CLASSE 2AE**

Insegnante: **VILLANI FRANCESCA**

**Libro di testo adottato: OBIETTIVO NATURA – A. Piseri, P. Poltronieri, P. Vitale \_ Loecher Editore**

**Slides in PDF fornite dalla docente, ricerche degli alunni**

### **PROGRAMMAZIONE SVOLTA**

#### MODULO 1. La biologia e i viventi - Ecologia

Contenuti
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La Biologia e gli esseri viventi</li> <li>2. Le caratteristiche dei viventi</li> <li>3. Componenti e proprietà particolari</li> <li>4. Fonti di materia</li> <li>5. L'energia e l'ordine</li> <li>6. La vita: relazioni e cambiamenti</li> <li>7. L'ecologia</li> <li>8. I biomi</li> <li>9. Gli ecosistemi</li> <li>10. Flusso dell'energia e ciclo della materia il ciclo del carbonio</li> <li>11. Le comunità negli ecosistemi</li> <li>12. La biodiversità</li> </ol>
capitolo 1 e 5 del testo e slide fornite dalla docente

#### MODULO 2. La materia della vita

Contenuti
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Particelle e formule (cenni)</li> <li>2. Gli atomi si legano: molecole e ioni, (cenni)</li> <li>3. Le molecole si legano tra di loro Il carbonio e le molecole organiche I carboidrati (glicemia e diabete agenda 2030 obiettivo 2) I lipidi (omega 3 e 6, colesterolo, aterosclerosi, agenda 2030: obiettivo 2) Le proteine Gli acidi nucleici</li> </ol>
cap.7 e slide fornite dalla docente, ricerche degli alunni

#### MODULO 3. La cellula: l'unità di base dei viventi

Contenuti
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tutti i viventi sono formati da cellule</li> <li>2. Le cellule sono molto piccole</li> <li>3. Le cellule: piccole e multiformi</li> </ol>

4. Un piano di organizzazione e un'origine comune
5. La membrana plasmatica
6. L'ultra struttura della cellulare
7. Il nucleo principali strutture delle cellule eucariote
8. struttura delle cellule vegetali

Unità didattica n°2, Unità didattica n°8  
slide fornite dal docente

#### MODULO 4 La divisione cellulare

Contenuti
<ol style="list-style-type: none"><li>1. La riproduzione</li><li>2. La scissione binaria</li><li>3. Mitosi</li><li>4. cellule aploidi e diploidi</li><li>5. La meiosi</li></ol>

Unità didattica n° 9 e slide fornite dalla docente

#### **TIPOLOGIA DI PROVA DI RECUPERO FINALE**

**( indicare scritto/grafico, orale, pratico cliccando nel riquadro)**

☐ scritto

☒ orale

☐ pratico

L'insegnante \_\_\_\_\_



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE  
**ALESSANDRO ROSSI**

Via Legione Gallieno, 52 - 36100 **VICENZA**  
Tel. 0444 500566 - Fax. 0444 501808 - [www.itisrossi.edu.it](http://www.itisrossi.edu.it)  
email: [vitf02000x@istruzione.it](mailto:vitf02000x@istruzione.it) - [vitf02000x@pec.istruzione.it](mailto:vitf02000x@pec.istruzione.it) - C.F. 80016030241

