

**PROGRAMMA  
A.S. 2021/2022**

|                        |                                      |
|------------------------|--------------------------------------|
| <b>Materia:</b>        | <b>Scienze Naturali</b>              |
| <b>Classe:</b>         | <b>4 Liceo Sportivo</b>              |
| <b>Insegnante/i:</b>   | <b>Cerbai Patrizia</b>               |
| <b>Libri di testo:</b> | <b>materiale fornito dal docente</b> |

| <i>n° e titolo modulo<br/>o unità didattiche/formative</i> | <i>Argomenti<br/>e attività svolte</i>  |
|--|---|
| <b>1. Chimica organica</b>                                 | La chimica del carbonio: generalità – legami chimici Carbonio<br>Carbonio – gruppi funzionali cenni – idrocarburi – alcoli – aldeidi e chetoni  |
| <b>2. Chimica dei materiali</b>                            | Il Legno: composizione e struttura – caratteristiche chimico fisiche<br>La carta: caratteristiche chimico fisiche della cellulosa – tipi di carta<br>I coloranti – la luce – rifrazione – interferenza – diffrazione – pigmenti organici e inorganici<br>La pietra – forme dei cristalli – i minerali – le rocce magmatiche – sedimentarie – metamorfiche – singoli materiali<br>Le fibre naturali e sintetiche – processi di polimerizzazione – produzioni industriali<br>Le fibre tessili – animali – vegetali – artificiali - sintetiche |
| <b>3. I Procarioti</b>                                     | Cellula batterica e virale<br>Trasmissione virale COVID 19: cenni di immunologia<br>Concetto di mutazione: mutazione negativa e positiva<br>Teoria di Darwin<br>La biodiversità: influenza del clima in Italia  |
| <b>4.</b>  |   |
| <b>5.</b>  |   |

Cecina, 01/09/2021

Firma Insegnante/i

---