



# **ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**

**“Michelangelo Buonarroti”**

Via Velio Spano, 7 —09036 Guspini (SU) Cod. fiscale 82002450920 —Cod. Min. CAIS009007E

Mail: cais009007@istruzione.itcais009007@pec.istruzione.it<http://www.iisbuonarrotiguspini.edu.it>/Tel. 0709783042 Fax 0709783373

Sede Associata: Via Velio Spano 7 09036 Guspini(SU) —Cod. Min. CATD00901D

Sede Associata: Via Svezia 10 09038 Serramanna (SU) —Cod. Min. CATF 00901Q Tel 070 9139916 —Fax 070 9131170

**PROGRAMMAZIONE ATTUATA PER L'ANNO SCOLASTICO 2020/2021**

**Classe 2<sup>^</sup> D**

**Docente: Musu Roberto**

**Disciplina: Scienze Integrate(Biologia)**

Testo: Biologia, un'introduzione  
di Helena Curtis, N.Sue Barnes — Zanichelli

Il programma di Biologia non è stato svolto completamente. Non è stato trattato il tema sulla Classificazione, l'Evoluzione e l' Ambiente.

## **Programma svolto di Biologia**

### **Introduzione**

- L'acqua e le sue proprietà: polarità, capillarità, tensione superficiale

### **Cellula e Genetica**

- La chimica del carbonio e le biomolecole
- La cellula: procariote e eucariote (animale e vegetale), forma e movimento
- I virus e i batteri
- Enzimi, struttura e funzione
- Trasporto attivo e passivo, endocitosi ed esocitosi
- La cellula: energia e reazioni, ATP e metabolismo cellulare
- Respirazione cellulare: aerobica e anaerobica
- La fotosintesi
- Divisione e riproduzione cellulare
- Cromosomi e ciclo cellulare, mitosi e meiosi, anomalie cromosomiche
- Genetica e leggi di Mendel, eccezioni alle leggi di Mendel, anomalie genetiche, geni legati al sesso.

Per il progetto sulla **Cittadinanza Italiana e Costituzione**, sono state dedicate 7 ore per analizzare il tema del Riciclaggio dei rifiuti.

### **Sono stati trattati i seguenti punti**

- Produzione, smaltimento, riciclo di rifiuti
- Risparmio energetico e vantaggi ambientali derivati dal riciclaggio
- Produzione di energia e compost derivati dall'utilizzo di alcuni rifiuti quali secco e umido

## **Sono stati analizzati i seguenti materiali**

- Carta e cartone
- Plastica
- Polistirolo
- Olii
- Alluminio
- Vetro
- Gomme
- Umido
- Secco

Firma alunni

Guspini 28-05-2021

Roberto Musu