

**Istituto Tecnico Industriale Statale "Dionigi Scano" di Cagliari**  
**PROGRAMMA DI SCIENZE INTEGRATE-BIOLOGIA**

**CLASSE 2<sup>^</sup>lit (Anno Scolastico 2022/23)**

**Docente:** Chisu Francesca Rita

**Testo in adozione:** "Biologia insieme" di Bianchi, Levi

**Editore:** LINK

**Unità A:** INTRODUZIONE ALLA SCIENZA DELLA VITA

- Lezione 1: Le caratteristiche dei viventi
- Lezione 2: La chimica della vita
- Lezione 3: L'acqua e le sue proprietà
- Lezione 4: Le molecole biologiche
- Lezione 5: I viventi sono formati da cellule
- Lezione 6: L'osservazione del mondo microscopico
- Lezione 7: Dalla cellula all'organismo

**Unità E:** LA VITA DELLA CELLULA

- Lezione 1: La cellula e l'energia
- Lezione 2: Struttura e funzioni della membrana plasmatica
- Lezione 3: La fotosintesi:  
Gli organismi fotosintetici producono carboidrati  
I cloroplasti sono la sede della fotosintesi
- Lezione 4: La respirazione cellulare:  
Fotosintesi e respirazione sono processi collegati  
Respirazione polmonare e respirazione cellulare

**Unità F:** IL CODICE DELLA VITA

- Lezione 3: Il ciclo cellulare e la mitosi
- Lezione 4: La meiosi e la formazione dei gameti

**EDUCAZIONE CIVICA**

Educazione alla salute

Cagliari 06/06/2023

L'insegnante  
Chisu Francesca Rita