



Programma svolto a. s. 2024/25

Classe / Indirizzo: **1 AS**

Materia: Scienze della terra e biologia

Docente: Minchillo Alessia e Bonfrisco Giuliana

L'elenco che segue è stato letto dal docente ai delegati della classe

Elenco dei contenuti

Introduzione alle Scienze.

Introduzione al metodo di studio e alle Scienze Integrate.

La struttura della materia e dell'atomo. Stati della materia e passaggi di stato

UdA La Terra: il pianeta della vita

Le stelle. Sole: caratteristiche dei diversi involucri, radiazioni solari.

Costituenti del Sistema solare. Caratteristiche distintive dei pianeti terrestri e gioviani.

Leggi che regolano i moti dei pianeti: Leggi di Keplero e Legge di Newton.

Movimenti principali della Terra: rotazione e rivoluzione

Luna: principali movimenti. Fasi lunari ed eclissi.

Terremoti e vulcani

Origine della vita sulla Terra

UdA La vita sulla Terra

Dalle cellule agli organismi.

Diversi livelli di organizzazione della materia vivente da atomi a biosfera.

Ecologia e i concetti di biosfera ed ecosistema.



UdA Le basi della vita

Elementi chimici più abbondanti negli esseri viventi.

Biomolecole: glucidi, lipidi, protidi, acidi nucleici, acqua, sali minerali, vitamine.

Cellule procariotiche: i Batteri, classificazione in base alla forma. Batteri utili e patogeni.

Cellule eucariotiche: animale e vegetale. Costituenti fondamentali: membrana cellulare, citoplasma con

I principali organelli (struttura e funzioni).

Le reazioni nella cellula. Concetti essenziali riguardanti: Fotosintesi clorofilliana e respirazione cellulare.

*Laboratorio: Riconoscimento organuli cellula vegetale e animale / studio del microscopio
osservazione vetrini con cellule animali e vegetali.*

UdA Il corpo umano e la salute

Organismo come sistema integrato –

Tessuti, organi, apparati e sistemi.

Tessuto muscolare

Tessuto nervoso , il neurone

Tessuto connettivo

Tessuto epiteliale

Patologie annesse

Apparati e sistemi del nostro corpo

Cremona,
04.06.2025

Il docente
Alessia Minchillo
Giuliana Bonfrisco