

Piano di lavoro 2016/2017 – Scienze della Terra/Biologia – Classe II – sez. “OD “

Docente: LEGGIERO STEFANIA

MODULI	CONTENUTI	OBIETTIVI/COMPETENZE	METODI	TEMPI	COLLEGA- MENTI INTERDI- SCIPLINARI	TIPOLOGIA DI VERIFICA
L'evoluzione e l'origine delle specie viventi	Dal fissismo a Lamarck. Charles Darwin e la nascita dell'evoluzionismo moderno. La selezione naturale. Le prove dell'evoluzione.	Comprendere e illustrare le principali fasi che hanno portato all'origine della vita sulla Terra e all'evoluzione degli organismi viventi. Conoscere le idee chiave dei principi evoluzionisti prima e dopo Darwin.	Lezione frontale Analisi del testo Elaborazione di schemi esemplificativi Visione di filmati	Settembre/ Ottobre	Matematica	Scritta e/o orale
La Biosfera	Ecosistemi naturali: la comunità e la popolazione. Concetto di specie e di speciazione. Caratteristiche comuni degli organismi viventi.	Saper descrivere e riconoscere le caratteristiche comuni a tutti gli organismi viventi: dalle modalità riproduttive, alle modalità attraverso le quali sono in grado di procurarsi il nutrimento e di reagire agli stimoli esterni, adattandosi all'ambiente in cui vivono.	idem	novembre		
La cellula	Struttura della cellula.	Riconoscere le caratteristiche e le	idem	Novembre/ dicembre	idem	idem

	Funzioni delle strutture interne della cellula.	funzioni della cellula procariote, eucariote, animale e vegetale. Conoscere la struttura e le principali funzioni della cellula. Comprendere il significato di ciclo cellulare. Saper descrivere le principali fasi della riproduzione cellulare nell'ambito del processo di mitosi e di meiosi				
Classificazione delle molecole organiche	Le molecole organiche: carboidrati; lipidi; proteine; acidi nucleici	Conoscere le principali caratteristiche delle sostanze organiche. Riconoscere l'importanza delle molecole organiche nelle funzioni metaboliche della cellula e dell'organismo.	Idem	Gennaio/ Febbraio	Chimica	idem
Il linguaggio della vita	Le basi molecolari dell'ereditarietà. Struttura e composizione chimica del DNA. Il modello a doppia elica di Watson e Crick.	Descrivere il modello del DNA proposto da Watson e Crick. Conoscere e saper illustrare la composizione e la struttura dell'RNA. Comprendere il significato di informazione genetica.	idem	Marzo	idem	idem
L'evoluzione delle dentature dei vertebrati	Le dentature dei vertebrati: dai pesci ai mammiferi. Differenziazione delle dentature dei mammiferi sulla base delle abitudini alimentari.	Riconoscere le specificità delle dentature delle diverse classi di vertebrati. Stabilire delle relazioni tra il tipo di dentatura e le esigenze alimentari.	idem	Aprile/ Maggio	idem	idem

