LICEO CLASSICO E LINGUISTICO STATALE "C. SYLOS"- BITONTO

PROGRAMMAZIONE EDUCATIVA E DIDATTICA ANNO SCOLASTICO 2020-2021
Programmazione della Prof.ssa DINATALE Rosanna per la materia SCIENZE NATURALI
CLASSE 3 A

OBIETTIVI MINIMI Dall'analisi dei bisogni formativi (come emersi dalla programmazione di istituto, di classe e dai test), rapportati alle finalità della disciplina (come stabilito negli incontri per materie), individuare gli obiettivi fondamentali alla base dell'insegnamento.	**ABILITÀ E COMPETENZE** Indicare le **abilità** (cognitive ed operative) e le **competenze** (di base, trasversali e di applicazione) che gli alunni devono acquisire.	**CONTENUTI** Riportare, sotto forma di unità didattiche o di moduli, i contenuti ritenuti fondamentali per il conseguimento degli obiettivi indicati nella prima colonna e per lo sviluppo delle abilità connesse.	**TEMPI** Indicare i tempi (unità orarie) stimati per la realizzazione delle unità didattiche o moduli
		BIOLOGIA	
Cogliere l'origine e lo sviluppo storico della genetica comprendendo come viene applicato il metodo scientifico in questa disciplina Acquisire i concetti di base per comprendere la trasmissione dei caratteri ereditari	Saper individuare i meccanismi base della trasmissione dei caratteri ereditari	Genetica classica Genetica umana Malattie autosomiche e legate al sesso	Settembre Ottobre
Evidenziare le funzioni del materiale genetico nelle cellule Evidenziare le relazioni tra DNA, RNA e polipeptidi Individuare il significato della genetica e delle mutazioni Cogliere il significato del concetto di informazione biologica e comprendere il dogma centrale della biologia molecolare	Saper interpretare la struttura molecolare della molecola Saper cogliere la relazione tra informazione genetica e sintesi proteica e le variazioni nella traduzione della stessa informazione	Acidi nucleici Sintesi delle proteine Codice genetico	Novembre Dicembre
		CHIMICA	
Essere in grado di capire la struttura dell'atomo e rendersi conto della reattività dello stesso Interpretare il comportamento chimico degli elementi e riconoscere le modalità di formazione delle molecole	Saper scrivere le configurazioni elettroniche degli atomi Saper stabilire il numero di elettroni di valenza Saper identificare gli elementi attraverso il loro numero atomico e mediante le loro proprietà intensive Spiegare la relazione fra struttura elettronica e posizione degli elementi sulla tavola periodica	Modelli atomici Configurazione elettronica degli elementi Tavola periodica e proprietà degli elementi	Gennaio Febbraio

Essere in grado di verificare la tipologia di legame ed il comportamento chimico-fisico delle sostanze	Saper comparare i diversi legami chimici Stabilire la polarità dei legami covalenti e delle molecole sulla base delle differenze di elettronegatività degli elementi e della geometria delle molecole	I legami chimici intermolecolari e intramolecolari	Marzo
Usare le regole della nomenclatura IUPAC e tradizionale per scrivere le formule dei composti Denominare i sistemi chimici secondo la nomenclatura IUPAC e tradizionale	Saper assegnare il nome corretto alle sostanze con l'uso del numero di ossidazione	La nomenclatura chimica	Aprile
		SCIENZE della TERRA	
Essere in grado di riconoscere le differenze più importanti tra i vari tipi di minerali e rocce Usare una terminologia specifica per i campioni analizzati	Saper riconoscere e classificare una roccia a partire dalla osservazione di un campione Saper riconoscere le fasi del ciclo delle rocce Saper comunicare attraverso la terminologia specifica imparando ad utilizzare informazioni e dati riportati nel testo e nella figura	Minerali: proprietà e classificazione di essi Rocce ignee, sedimentarie e metamorfiche: caratteristiche e criteri di classificazione Processi litogenetici Ciclo litogenetico	Maggio Giugno

La programmazione tiene conto delle indicazioni dipartimentali di Istituto e Disciplinari nelle quali sono stati individuati i seguenti nuclei tematici: IL TEMPO E LO SPAZIO, IL LIMITE E L'INFINITO, LINGUA E LINGUAGGI

Durante il secondo quadrimestre (mesi di Marzo/Aprile), saranno dedicate due ore all'insegnamento dell'educazione civica, in applicazione della legge 20 agosto 2019, n. 92, come previsto dal PTOF di istituto

LICEO CLASSICO E LINGUISTICO STATALE "C. SYLOS"- BITONTO

METODO E STRUMENTI	VERIFICHE	VALUTAZIONE
Lezione frontale Letture guidate del libro di testo Mappe e schemi concettuali Libro di testo Materiale prodotto dall'insegnante Messaggi sul gruppo classe e su Gclassroom Incontri tramite Gclassroom meet	Relazione di attività svolta Risoluzione di problemi Risposte a quesiti Scritte (relazioni schematiche, test a risposta multipla, test vero/falso) Colloqui su Gclassroom meet	I criteri di valutazione saranno basati sul • Grado di attenzione (in presenza e a distanza) • Grado di partecipazione (in presenza e a distanza) • Grado di interesse (in presenza e a distanza) • Livello di partenza • Livelli dei risultati conseguiti nelle prove di verifica • Difficoltà di comunicazione tramite DDI

L'Insegnante
Rosanna Dinatale