PROGRAMMA SCIENZE

Liceo scientifico Morgagni

Classe 5G anno scolastico 2022/2023

***MODULO SCIENZE DELLA TERRA***

**I fenomeni vulcanici**

* Il vulcanismo
* Edifici vulcanici e tipologia di eruzioni
* Il rischio vulcanico

**I fenomeni sismici**

* La teoria del rimbalzo elastico
* Propagazione delle onde sismiche
* La forza di un terremoto
* I terremoti e lo studio dell’interno della Terra

**La tettonica delle placche (argomenti da svolgere dopo il 15 maggio)**

* Struttura crosta continentale ed oceanica
* La teoria di Wegener e le sue prove

***MODULO CHIMICA ORGANICA***

**Introduzione alla chimica del carbonio**

* Caratteristiche del carbonio
* Isomeria

**Gli Idrocarburi**

* Gli alcani (nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche)
* Gli alcheni (nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche)
* Gli alchini (nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche)
* Il benzene

**I derivati degli idrocarburi**

* Fenoli (nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche)
* Alcoli (nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche)
* Aldeidi e chetoni (nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche)
* Acidi carbossilici (nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche)

***MODULO BIOCHIMICA***

**Le biomolecole**

* I carboidrati
* I lipidi
* Le proteine
* Gli acidi nucleici

**Il metabolismo energetico**

* Definizione di metabolismo
* La glicolisi
* La respirazione cellulare
* Gli altri destini del glucosio (gluconeogenesi, glicogenosintesi, glicogenolisi)

**Argomenti da svolgere dopo il 15 maggio**

* Clonare il DNA
* Biotecnologie in campo medico

 Docente

 Domenica Anghelone

LIBRI DI TESTO

* Sadava, Hillis, Heller, Berenbaum, Posca ‘’Il carbonio, gli enzimi, il DNA
* Lupia Palmieri e Maurizio Parotto ‘’Il globo terrestre e la sua evoluzione’’

RELAZIONE CLASSE

La classe si presenta nel suo complesso con connotazioni molto positive, in quanto l’interesse si è dimostrato sempre costante e la partecipazione al dialogo educativo è risultata attiva. I comportamenti nei confronti della docente e della disciplina sono stati corretti, facendo si che si creasse un ambiente di piena collaborazione e reciproco rispetto. Gli obiettivi educativi e formativi sono stati conseguiti in modo adeguato attraverso contenuti, metodi e strumenti specifici della disciplina quali ad esempio l’attività laboratoriale. Gli obiettivi didattici programmati ad inizio anno scolastico sono stati conseguiti in modo abbastanza soddisfacente, sebbene alcuni dei contenuti previsti non siano stati trattati nello specifico a causa di eventi tali da compromettere la presenza degli studenti in aula. Nonostante le difficoltà sopra dette, si segnala un buon numero di alunni con risultati elevati. Il grado di preparazione culturale della classe nel suo complesso risulta adeguato.