

a.s. 2018/2019

PROGRAMMA DI SCIENZE INTEGRATE

Docente: CINZIA PIACCI

SCIENZE DELLA TERRA

Lo spazio che ci circonda.

L'Universo, le galassie e le stelle. La nascita dell'Universo. Nascita del Sistema Solare. Il Sole. Il Sistema Solare e le leggi che regolano il moto dei pianeti.

La Terra e la Luna.

I movimenti della Terra. I movimenti della Luna, le fasi lunari, le eclissi, le maree.

La Litosfera.

La struttura della Terra. Minerali e rocce. Rocce magmatiche, sedimentarie e metamorfiche.

Breve storia del pianeta Terra.

Nascita della Terra. La deriva dei continenti. La dinamica delle placche.

I terremoti e i vulcani.

I terremoti. Le onde sismiche e l'intensità dei terremoti. I vulcani. Magmi e attività vulcanica, vulcani a scudo e vulcani a strato, il vulcanismo secondario.

L'idrosfera.

Le caratteristiche dell'acqua. Il ciclo dell'acqua. Le acque dei mari e degli oceani. Le acque continentali.

L'atmosfera.

Caratteristiche e composizione dell'aria. Gli strati dell'atmosfera. Pressione atmosferica. I venti. I fenomeni meteorologici e il clima.

BIOLOGIA

La materia vivente e la sua composizione.

I composti della vita. Carboidrati, lipidi e proteine. Gli acidi nucleici. Reazioni chimiche e enzimi. Estrazione del Dna dalla frutta.

La vita e la cellula.

La cellula e la sua struttura. I due tipi di riproduzione delle cellule. La mitosi e la meiosi. Eucarioti e procarioti. La cellula vegetale.

Il corpo umano.

Organizzazione del corpo umano. I vari tipi di tessuti. I sistemi e gli apparati del corpo umano.

L'apparato tegumentario e gli annessi cutanei.

Il sistema scheletrico. Ossa e articolazioni. Nomenclatura della ossa.

L'apparato digerente: anatomia e fisiologia. Il processo della digestione e dell'assorbimento.

Il sistema muscolare: muscolatura liscia, scheletrica e cardiaca. La contrazione.

Il sistema cardiocircolatorio: anatomia e fisiologia del cuore. I vasi sanguigni. La piccola e la grande circolazione. Il sangue.

L'apparato respiratorio: anatomia e fisiologia. La ventilazione polmonare. Disturbi e

danni dovuti al tabagismo.

L'apparato riproduttore femminile: anatomia e fisiologia. Il ciclo ovarico.

L'apparato riproduttore maschile: anatomia e fisiologia.

Perugia, 6 Giugno 2019

GLI ALUNNI

IL DOCENTE
