



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE PROFESSIONALE
ANNESSO AL CONVITTO NAZIONALE STATALE “R. Bonghi”**

sezioni associate: I.P.S.S.A.R. - I.P.I. ARTIGIANATO – I.P. SERVIZI.COMM.

PROGRAMMA SVOLTO NELL'ANNO SCOLASTICO 2019-2020

Materia: Scienze Integrate

Classe 1 A - IPIA

L'Universo vicino e lontano; stelle, galassie; le distanze astronomiche; l'anno luce
Il Sistema solare e la Terra.

Forma della Terra; i movimenti principali, prove e conseguenze
Coordinate geografiche: latitudine e longitudine, paralleli e meridiani
Cartografia; le scale e le carte
L'Orientamento; punti cardinali

La Luna; caratteristiche fisiche; i movimenti; fasi lunari e maree

Le rocce: le rocce magmatiche, le rocce sedimentarie e le rocce metamorfiche; il ciclo delle rocce.
fenomeni vulcanici; distribuzione dei vulcani sulla terra; vulcanismo in Italia

Struttura interna della Terra

Dinamicità della litosfera; fenomeni sismici; classificazione, scale sismiche; aree sismiche

Evoluzione della crosta terrestre; la deriva dei continenti e la Tettonica globale

L'idrosfera, fondali marini; caratteristiche fisiche e chimiche dell'acqua; i movimenti dell'acqua, le onde, le correnti. Le acque continentali: le riserve idriche; corsi d'acqua, laghi ghiacciai; le acque sotterranee

Argomenti della Biologia; materia vivente e i livelli di organizzazione;

Cenni di chimica; elementi, composti, miscugli; composti organici presenti nella materia vivente;

Struttura cellulare. Cellule procariote ed eucariote; Cellula animale e vegetale.

Il processo della respirazione cellulare: aerobia e anaerobia; fermentazione; la fotosintesi clorofilliana; Organismi autotrofi ed eterotrofi; la catena alimentare; Il ciclo cellulare. Duplicazione del DNA. Mitosi e meiosi. La fecondazione.

Il corpo umano come sistema complesso: stato di salute, malattie, prevenzione e stili di vita; Anatomia, fisiologia e patologia del sistema digerente, circolatorio, respiratorio, muscolare, scheletrico, escretore; termoregolazione, cenni al sistema immunitario ed endocrino

Lucera,

il docente