

ISTITUTO D' ISTRUZIONE SUPERIORE "E. MAJORANA"
AVEZZANO
Istituto Tecnico settore Tecnologico CL. I SEZ. M
Meccanica, Meccatronica ed Energia
a.s. 2022/2023
Programma di SCIENZE INTEGRATE (SCIENZE DELLA TERRA)

LA TERRA NELLO SPAZIO

UNITÀ 1: L'AMBIENTE CELESTE

I corpi celesti. La sfera celeste e la posizione delle stelle. La vita delle stelle. Stadi dell'evoluzione di una stella. Le galassie. L'origine dell'Universo e il Big Bang

UNITÀ 2: IL SISTEMA SOLARE

I corpi del Sistema solare. Il Sole. Il moto dei pianeti attorno al sole. Pianeti terrestri e pianeti gioviani (cenni)

UNITÀ 3: LA TERRA E LA LUNA

La forma e le dimensioni della Terra. Le coordinate geografiche. Il moto di rotazione terrestre. Il moto di rivoluzione terrestre attorno al Sole. L'alternanza delle stagioni. La Luna e i suoi movimenti. Fasi lunari ed eclissi.

UNITÀ 4: L'ORIENTAMENTO E LA MISURA DEL TEMPO

L'orientamento tramite l'osservazione del cielo. La misura del tempo.

LA TERRA COME SISTEMA

UNITÀ 4: CENNI SU MINERALI E ROCCE

UNITÀ 5: I FENOMENI VULCANICI

Che cos'è un vulcano. I diversi prodotti delle eruzioni. La forma dei vulcani. I tipi di eruzione. Distribuzione dei vulcani nel mondo.

UNITÀ 6: I FENOMENI SISMICI

Che cos'è un terremoto. Le onde sismiche. Sismografi e sismogrammi. La "forza" di un terremoto. La distribuzione geografica dei terremoti.

UNITÀ 7: LA TETTONICA DELLE PLACCHE

La struttura interna della Terra. L'Isostasia. La Deriva dei continenti. La struttura della crosta oceanica. L'espansione e la subduzione dei fondali oceanici. Le placche litosferiche. Margini divergenti, convergenti e conservativi. L'orogenesi.

UNITÀ 8: L'ATMOSFERA E I FENOMENI METEOROLOGICI

Caratteristiche dell'atmosfera Il riscaldamento terrestre. L'inquinamento dell'atmosfera. La pressione atmosferica e i venti. L'umidità dell'aria. Nubi e precipitazioni meteoriche.

UNITÀ 9: L'IDROSFERA MARINA

Il ciclo dell'acqua. Le acque marine. Oceani e mari. Le caratteristiche delle acque del mare. Le onde. Le maree. Le correnti marine

UNITÀ 10: L'IDROSFERA CONTINENTALE

Le acque sotterranee, i fiumi, i laghi e i ghiacciai. L'inquinamento delle acque continentali.

EDUCAZIONE CIVICA: La raccolta differenziata e il corretto smaltimento e riciclaggio dei rifiuti.