

ITET "B. PASCAL" di FOGGIA

PROGRAMMA DI SCIENZE INTEGRATE (SCIENZE DELLA TERRA)

SVOLTO NELL'A.S. 2019/2020

CLASSE I B indirizzo AFM

Prof.ssa Amelia Di Leo

- IL SISTEMA TERRA

Definizione di sistema.

Gli elementi del Sistema Terra: litosfera, idrosfera, atmosfera, biosfera.

- LA TERRA E IL SISTEMA SOLARE

Forma della Terra e sua superficie.

Reticolato geografico e le tre coordinate geografiche.

I punti cardinali.

Orientarsi sulla superficie terrestre.

I corpi celesti del Sistema Solare. La Via Lattea.

Cenni sulla formazione del Sistema Solare.

Teoria Tolemaica e Teoria Copernicana.

Le leggi che regolano il moto dei pianeti: le leggi di Keplero e la legge di Newton.

Il moto di rotazione terrestre. Sue conseguenze: il giorno solare, l'alternarsi del dì e della notte.

I fusi orari e la misura del tempo.

Il moto di rivoluzione. Sue conseguenze: le stagioni. I 4 giorni astronomici.

Approfondimento: i calendari dall'antichità al calendario gregoriano.

Il Sole, caratteristiche e struttura.

I pianeti terrestri e i pianeti gioviani del Sistema Solare (cenni).

La Luna, caratteristiche generali.

Fasi lunari. Le eclissi. Origine della Luna.

- L'ATMOSFERA

Composizione chimica dell'atmosfera. Suddivisione e caratteristiche degli strati dell'atmosfera.

Approfondimento: il buco dell'ozono.

L'effetto serra. L'aumento dei gas serra causa il riscaldamento globale.

La temperatura dell'aria, sue variazioni e suo strumento di misura.

La pressione dell'aria, sue variazioni e suo strumento di misura.

I venti. Loro classificazione. Approfondimento sulla Rosa dei Venti.

La pressione atmosferica, sue variazioni e strumento di misura.

Tempo meteorologico e differenza col clima.

I fenomeni meteorologici: nubi, precipitazioni liquide e solide, nebbia, rugiada e brina.

Aree cicloniche e aree anticicloniche.

Fenomeni meteorologici estremi.

- L'IDROSFERA

L'acqua, una risorsa limitata e preziosa.

Il ciclo dell'acqua. Le proprietà chimico-fisiche dell'acqua.

Acque salate e acque dolci e loro distribuzione.

Le acque dolci sotterranee: falde freatiche e artesiane. Acque minerali, termali, geysers.

I ghiacciai: caratteristiche, classificazione e loro azione erosiva.

Le acque dolci superficiali.

I fiumi e loro caratteristiche. Nascita, vita e morte di un fiume. Le foci dei fiumi.

L'azione abrasiva dei fiumi. Le pianure alluvionali.

I laghi, classificazione e loro evoluzione.

Le acque salate: mari e oceani.

La salinità dei mari.

I movimenti delle acque oceaniche: il moto ondoso, le correnti marine (cenni), le maree..

Approfondimento: il consumo di acqua e l'impronta idrica.

Approfondimento: le isole di plastica dei mari e degli oceani.

- LA GEOSFERA

Caratteristiche principali del Vulcanesimo: struttura di un vulcano, prodotti piroclastici e attività eruttive.

Vulcanesimo secondario: tutte le strutture.

Caratteristiche principali dei terremoti. La scala Richter.

Foggia, 3/6/2020

L'insegnante

Prof.ssa Amelia Di Leo