

 <p>I.I.S. "A.Badoni" Lecco</p>	MODULO	MO 16.03	
PROGRAMMA ESSENZIALE		Rev. 01 Data 01.09.10	Pagina 1 di 2

ANNO SCOLASTICO 2020 / 2021

MATERIA: SCIENZE DELLA TERRA - GEOGRAFIA
DOCENTE: MARINO GIULIA
CLASSE: I SEZ. A EE

LA TERRA COME SISTEMA INTEGRATO

IL METODO SCIENTIFICO

LA TERRA NELLO SPAZIO

- Il Sole.
- I pianeti e gli altri componenti del sistema solare
- Le leggi di Keplero - La legge della gravitazione universale
- Elementi di riferimento sulla sfera terrestre.
- Forma della Terra - Angolo di incidenza dei raggi solari - Altezza del Sole.
- Velocità lineare e angolare di rotazione della Terra.
- Moto di rotazione - Conseguenze moto di rotazione: schiacciamento polare - alternarsi del dì e della notte
- Moto di rivoluzione terrestre.
- Conseguenze moto rivoluzione: alternanza delle stagioni.
- La Luna e le sue caratteristiche fondamentali

INTRODUZIONE ALLO STUDIO DELLA GEOGRAFIA

- Cos'è la geografia.
- Geografia e rapporto uomo-ambiente .
- Metodo geografico.

GLI STRUMENTI DELLA GEOGRAFIA

- Le carte geografiche: riduzione, approssimazione, simbolismo.
- Classificazione in base alla scala e in base ai contenuti.
- Grafici e tabelle.
- La cartografia digitale.

ORIENTAMENTO

- L'orizzonte - I punti cardinali - Paralleli - Meridiani - Reticolato geografico
- Orientamento di giorno e di notte - Coordinate geografiche: latitudine e longitudine - Altitudine

L' ATMOSFERA

- Composizione - Funzioni
- Suddivisione dell'atmosfera: troposfera, stratosfera - mesosfera - termosfera - ionosfera - esosfera.

ENERGIA SOLARE E RISCALDAMENTO DELL' ATMOSFERA

- Le radiazioni elettromagnetiche - Effetto serra.
- I fattori che influenzano la temperatura dell'aria.

DINAMICA DELL' ATMOSFERA

- Pressione atmosferica.

- I fattori che influenzano la pressione atmosferica.
- Aree cicloniche e anticicloniche - I venti
- Umidità dell'aria - Formazione nebbia e nuvole.

IL CLIMA

- Differenza tempo e clima.
- Fattori, elementi, diagrammi del clima - la classificazione dei climi .

LA POPOLAZIONE MONDIALE

- Crescita popolazione mondiale.
- Dove vivono gli uomini.
- Poveri e giovani, ricchi e anziani.
- I movimenti migratori.
- I movimenti migratori oggi, in Europa e in Italia.

LE DISUGUAGLIANZE ODIERNE

- Divari nelle condizioni di vita tra i paesi ricchi e quelli poveri
- La fame nel mondo
- Gli squilibri nella sanità e nell'istruzione

IDROSFERA

- La molecola dell'acqua, il legame idrogeno.
- Proprietà acqua : densità, potere solvente, calore specifico .
- I serbatoi d'acqua del pianeta. - Ciclo dell'acqua

LE ACQUE MARINE

- Caratteristiche acque marine: salinità, densità, temperatura, pressione.
- Dinamica acque oceaniche :
 - correnti marine superficiali - maree.

LE ACQUE CONTINENTALI

- Acque sotterranee: morfologia e dinamica
- Fiumi: morfologia, dinamica.
- Laghi: morfologia, dinamica.
- Ghiacciai: morfologia, dinamica.

IL GEOSISTEMA: UN FRAGILE EQUILIBRIO

- Una nuova epoca: l'antropocene
- La pressione dell'uomo sull'ambiente e l'impronta ecologica

ATMOSFERA: PROBLEMATICHE AMBIENTALI

- Effetto serra.
- Riscaldamento globale.

LA RISORSA ACQUA

- La risorsa acqua ; distribuzione risorse idriche - l'impronta idrica
- La scarsità dell'acqua

IDROSFERA: PROBLEMATICHE AMBIENTALI

- Inquinamento delle acque marine e continentali: fonti e conseguenze.

LO SVILUPPO SOSTENIBILE.

L'AGENDA 2030 ; l'obiettivo 6

I MATERIALI DELLA TERRA SOLIDA

- Composizione della crosta.
- I minerali.
- Le proprietà dei minerali : durezza, colore, sfaldatura. Polimorfismo.
- Il magma e la lava - formazione rocce magmatiche - struttura rocce magmatiche.
- Rocce sedimentarie: processo sedimentario e rocce clastiche.
- Rocce metamorfiche: i fattori del metamorfismo , tipi di metamorfismo (elementi essenziali)
- Ciclo delle rocce

STRUTTURA INTERNA DELLA TERRA

- Struttura interna della terra.
- Il calore dell'interno della terra.

STRUTTURA DEI FONDALI OCEANICI

DINAMICA DELLA TERRA

- I moti convettivi del mantello.
- La teoria della tettonica delle placche.
- I margini di placca e fenomeni associati (aspetti essenziali).

TERREMOTI- VULCANI

- Teoria del ritorno elastico.
 - Le onde sismiche - Sismografo e sismogramma.
 - Intensità e magnitudo dei terremoti.
 - Distribuzione geografica terremoti e vulcani.
- In sintesi:
- Cos'è un vulcano . L'edificio vulcanico ; la struttura di un vulcano.
 - Meccanismo eruttivo .

Lecco, 5 / 06 / 2021

Docente

