

DOCENTE: GIACCONE PAOLA

MATERIA SCIENZE DELLA TERRA CLASSI:

PROGRAMMA SVOLTO ANNO SCOLASTICO

PARTE A – LA TERRA NELL'UNIVERSO

La Luna

- il nostro satellite; le fasi lunari; le eclissi di Luna; le eclissi di Sole; le maree

PARTE B – L'ATMOSFERA

La fragile barriera; SOS inquinamento; le buone pratiche: come evitare di inquinare l'aria

– Le caratteristiche dell'atmosfera

- la composizione dell'aria: la struttura dell'atmosfera;

– la pressione atmosferica e i venti

- la pressione atmosferica; come varia la pressione atmosferica; come nascono i venti; venti costanti e venti periodici: le brezze, i monsoni;

– temperatura, umidità e precipitazioni

- che cosa riscalda il nostro pianeta; i fattori che determinano la temperatura dell'aria (effetto serra), il buco dell'Ozono;
- umidità e condensazione; rugiada, brina e nebbia; le nubi; le precipitazioni; Le previsioni meteorologiche e le carte del tempo;

Verso una terra che scotta: il clima troppo mutevole; il monito degli scienziati; le possibili conseguenze: come fronteggiare il riscaldamento globale.

PARTE B – L'IDROSFERA

– Il pianeta blu

- la distribuzione dell'acqua sulla Terra; il ciclo dell'acqua; una sostanza vitale; una molecola polare; le proprietà dell'acqua;

– le acque oceaniche

- mari e oceani; le acque oceaniche sono salate; le altre caratteristiche delle acque oceaniche;

– i movimenti delle acque oceaniche

- acque in movimento; le correnti oceaniche; le correnti oceaniche influenzano il clima; le onde marine;
- le maree;

– i serbatoi di acque dolci

- la sorte delle precipitazioni; le falde acquifere; le acque carsiche; i ghiacciai; i laghi;

– Le acque continentali

- le acque superficiali;
- caratteristiche dei corsi d'acqua;
- i laghi;
- i ghiacciai;
- l'acqua un bene prezioso;
- l'inquinamento delle acque;

A bocca asciutta: una risorsa a rischio; gli impieghi dell'acqua; dieci consigli preziosi per salvaguardare e non sprecare l'acqua.

PARTE C – LA GEOSFERA E LA GEODINAMICA

I componenti della geosfera i minerali e le rocce:

- Le rocce e i minerali;
- I minerali hanno una struttura cristallina;
- Le rocce ignee derivano dalla solidificazione della lava e del magma;
- Le rocce sedimentarie derivano dalla diagenesi dei sedimenti;
- Le rocce metamorfiche derivano dal metamorfismo delle rocce preesistenti;

Vulcani e terremoti:

- la struttura dei vulcani; le eruzioni vulcaniche;
- magmi diversi, vulcani diversi; il vulcanismo secondario;
- La distribuzione geografica dei vulcani;
-
- l'origine dei terremoti;
- misurare un terremoto, ma non prevederlo; gli tsunami; il rischio sismico in Italia.

Prevenzione e comportamento durante un terremoto; struttura degli edifici antisismici; le cause del crollo degli edifici.

La struttura interna della Terra

- informazioni dalle onde sismiche; crosta, mantello e nucleo; litosfera e astenosfera.