

DISCIPLINA: SCIENZE NATURALI

CLASSE: 1T^A INDIRIZZO LINGUISTICO

DOCENTE: MORETTI FABIANA

N° ORE SETTIMANALI: 2

TESTI IN USO:

- DALL'ALBA DELLA CHIMICA ALLE MOLECOLE DELLA VITA- F. Bagatti, E. Corradi, A. Desco, C. Ropa- Ed. Zanichelli
- AGENDA PER IL PIANETA TERRA- Marianna Ricci Lucchi - Ed. Zanichelli

Programma svolto per la disciplina Scienze Naturali

Le basi del linguaggio scientifico

Il metodo scientifico

Misurare le grandezze:

grandezze fondamentali e

derivate

Cenni di chimica di base: atomi e molecole significato delle formule chimiche.

Stati di aggregazione della materia

L' UNIVERSO e il SISTEMA SOLARE

Cenni all'origine dell'Universo

Origine del sistema solare

La stella Sole

Pianeti, asteroidi, comete

Leggi di Keplero e di Newton

IL PIANETA TERRA

Forma e dimensioni della Terra

Reticolato geografico e coordinate geografiche

I moti della Terra:

- *movimento di rotazione della Terra e sue conseguenze*
- *movimento di rivoluzione della Terra e sue conseguenze*

Misura del tempo e orientamento, punti cardinali, la bussola

I fusi orari

LA LUNA

La Luna e i suoi movimenti, conseguenze dei moti lunari

L'ATMOSFERA

Composizione e stratificazione dell'atmosfera

Radiazione solare e temperatura dell'aria

Circolazione dell'aria

Aree di alta e di bassa pressione

Circolazione atmosferica: venti costanti, periodici e variabili, venti locali

Umidità dell'aria: assoluta e relativa

Nubi: formazione e classificazione precipitazioni fronti caldi, fronti freddi e fronti occlusi

Cicloni tropicali e delle medie latitudini

Classificazione dei climi secondo Koppen, cenni ai principali biomi

IL PROBLEMA DELL' INQUINAMENTO ATMOSFERICO

Effetto serra, piogge acide, buco dell'ozono e microparticolato

L'IDROSFERA

La ripartizione dell'acqua nei serbatoi terrestri.

Ciclo dell'acqua

• IDROSFERA CONTINENTALE

Fiumi: caratteristiche idrogeologiche e sezioni del percorso di un fiume. Azione erosiva e deposito, la pianura alluvionale.

Principali tipologie di laghi e loro caratteristiche geomorfologiche

Acque sotterranee: tipologie di falde idriche e caratteristiche idrogeologiche

I ghiacciai, azione geomorfologia e caratteristiche in base alle diverse latitudini

Acqua come risorsa:

- ✓ *il problema dell'approvvigionamento delle acque potabili*
- ✓ *test individuale per autovalutazione della propria impronta idrica.*

• IDROSFERA MARINA

Principali caratteristiche chimico-fisiche delle acque marine

Fonti di inquinamento delle acque marine