



ISTITUTO TECNICO PROFESSIONALE - TORTOLÌ

I

Ipsia

A

Alberghiero

N

Nautico

A

Agrario

S

Socio Sanitario

Programma di Scienze Integrate (Scienze della terra- Biologia)

Svolto nella classe I sez. A indirizzo: **Manutenzione e assistenza tecnica**

a.s. 2017\18

IPSIA Tortolì

docente: Claudia Moi

libro di testo: A. Negro - F. Cozzutto – F. Caberletti

Scienze Integrate Scienze della Terra

Vol. A Trevisini Editore

Modulo 1: ASTRONOMIA

1. **L'universo** (La teoria del big-bang per spiegare l'origine dell'Universo. L'universo è formato da ammassi e superammassi di galassie. L'unità di misura astronomica più conosciuta è l'anno luce)
2. **Le stelle** (Le stelle sono formate da gas. Le stelle non sono tutte uguali. Diverse stelle sono raggruppate in costellazioni. Le stelle nascono, vivono e muoiono)
3. **Il sistema solare** (Il sistema solare si è originato da una nebulosa. Pianeti, satelliti, asteroidi sono i principali astri che formano il sistema solare. Keplero spiega i movimenti dei pianeti attorno al sole)

Modulo 2: SOLE, LUNA , TERRA

1. **Sole e luna** (Il sole: l'unica stella del sistema solare. La luna: l'unico satellite del pianeta terra. I moti della luna: rotazione, rivoluzione e traslazione. Le fasi lunari. Sole e luna responsabili delle maree. Le eclissi di sole e di luna)
2. **Il pianeta terra** (Il moto di rotazione e le sue conseguenze. I fusi orari. Il moto di rivoluzione e le sue conseguenze. Le stagioni)
3. **Le rappresentazioni della terra** (La terra non è una sfera ma un elissoide. Sulla superficie terrestre i punti si individuano con la latitudine e longitudine. La superficie terrestre si rappresenta con le carte geografiche)

Modulo 3: COMPOSIZIONE E TRASFORMAZIONE DELLA LITOSFERA

1. **I minerali** (I minerali sono solidi cristallini. I minerali si formano naturalmente. I minerali si riconoscono per le loro diverse caratteristiche. I minerali formano le rocce)
2. **Le rocce** (Le rocce ignee prendono origine dal magma. Le rocce sedimentarie sono le più diffuse su quelle affioranti sulla superficie terrestre. Le rocce clastiche si distinguono in base ai granuli che formano. Le rocce di origine chimica si formano quando i sali di una soluzione precipitano. Le rocce di origine organica racchiudono al loro interno vegetali e animali. Le rocce metamorfiche derivano dalla trasformazione di altre rocce. Le rocce si trasformano continuamente nel tempo)
3. **La dinamica della litosfera** (Le onde sismiche sono un valido aiuto per studiare l'interno della terra. La terra è suddivisa in strati. La parte superficiale del globo può essere suddivisa in altri strati. La teoria della deriva dei continenti di Alfred Wegener. La teoria della tettonica a placche. Le placche e i loro movimenti)
4. **I vulcani e i terremoti** (I vulcani presentano una struttura interna. Classificazione dei vulcani (generalità). Le onde sismiche sono le principali cause di terremoti. Le onde sismiche sono di vario tipo. I terremoti si misurano con particolari "scale". I vulcani e i terremoti hanno una distribuzione geografica ben precisa)