



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. B Trasporti e Logistica

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

### Unità 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)

### Unità 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)

### **Unità 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)

### **Modulo 5: L'IDROSFERA**

1. **Le proprietà dell'acqua** (La molecola d'acqua è formata da idrogeno e ossigeno. L'acqua coesiste in diversi stati fisici. L'acqua è speciale per le sue proprietà. La distribuzione delle acque sulla terra non è uniforme. L'acqua si ricicla naturalmente)
2. **Le acque salate** (Mari e oceani nascondono sott'acqua un vero paesaggio. Le acque salate sono un miscuglio di sali e gas. Gli oceani hanno una struttura a strati. Le onde sono generate, quasi sempre, dal vento. Le correnti marine sono spostamenti di masse d'acqua). Organismi del mare. Plancton, necton, benthos.