

PROGRAMMA DI SCIENZE NATURALI
CLASSE 1^ LICEO SCIENZE UMANE SEZ A
ANNO SCOLASTICO 2022-23
INSEGNANTE PROF.SSA MARIAVINCENZA ROCCHI

CHIMICA

❖ **Le misure e le grandezze (visione video)**

- ✓ La chimica: dal macroscopico al microscopico
- ✓ Il Sistema Internazionale di unità di misura
- ✓ Grandezze fondamentali: massa, temperatura, mole
- ✓ Grandezze derivate: densità, peso
- ✓ Grandezze estensive e intensive
- ✓ Esprimere numeri molto grandi o molto piccoli: multipli e sottomultipli
- ✓ La notazione scientifica esponenziale.
- ✓ Esiste il valore “vero di una misura?
- ✓ Gli strumenti di misura .
- ✓ La teoria degli errori: errore sistematico ed errore accidentale
- ✓ Le cifre significative

❖ **Le trasformazioni fisiche della materia (proiezione video e loro visione e materiale condiviso)**

- ✓ La materia e le sue caratteristiche
- ✓ Gli stati fisici della materia.
- ✓ Da uno stato di aggregazione all'altro: i passaggi di stato e la densità.
- ✓ Le trasformazioni fisiche e chimiche dalla materia

Video Solidi, liquidi e gas: gli stati fisici della materia link:

<https://www.youtube.com/watch?v=kwlQn5SGYP0&t=129s>

Video I passaggi di stato della materia link:

https://www.youtube.com/watch?v=2FFaIT_Qg5A&t=728s

- **Composizione della materia (lavoro in autonomia)**

- Le sostanze pure: elementi e composti
- Le miscele: sistemi omogenei ed eterogenei
- Metodi di separazione dei miscugli

Video La composizione della materia: link: <https://www.youtube.com/watch?v=p4kDW2KITIY&t=3s>

Video Le tecniche di separazione: link ; <https://www.youtube.com/watch?v=HUeoYId3JV8&t=129s>

SCIENZE DELLA TERRA

❖ **La scienza del sistema terra**

- ✓ Il sistema Terra
- ✓ Le scienze della terra
- ✓ Una scienza sperimentale
- ✓ Le interazioni tra le sfere del Sistema Terra

❖ **La terra e il sistema solare**

- ✓ Il moto di rivoluzione dei pianeti: Il sistema geocentrico ed eliocentrico, Le leggi di Keplero e la leggi di Newton

❖ Il pianeta terra e l'orientamento

- ✓ Caratteristiche generali della Terra
- ✓ Il moto di rotazione e sue conseguenze
- ✓ Il moto di rivoluzione e sue conseguenze
- ✓ Il reticolato geografico e le coordinate geografiche
- ✓ Il sistema Terra-Luna
- ✓ La luna e le sue caratteristiche: origine ed evoluzione, paesaggio lunare, moti lunari e loro conseguenze (fasi lunari ed eclissi).

Educazione Civica: Spunti di cittadinanza sostenibile: l'acqua come risorsa e l'inquinamento da microplastiche.

Libri di testo in adozione:

1. Marianna Ricci Lucchi - "La Terra un'introduzione al pianeta vivente Seconda Edizione La terra nello spazio Le sfere terrestri e le loro interazioni" – Zanichelli
2. "*Chimica: Molecole in movimento*" seconda edizione di Giuseppe Valitutti, Marco Falasca, Patrizio Amadio, Zanichelli;

La docente

firma autografa sostituita a mezzo stampa, ex art. 3, comma 2 D.lgs. 39/93

Gli Studenti

Civitavecchia lì 8 giugno 2023