

PROGRAMMA DI SCIENZE 1A

Prof.ssa Daniella Zanetti

Materiali utilizzati:

LIBRI DI TESTO: PALMIERI, PAROTTO; Terra edizione rossa. ZANICHELLI EDITORE; VALITUTTI, FALASCA, AMADIO; Chimica concetti e modelli: dalla materia all'atomo ZANICHELLI EDITORE

CHIMICA

1. Il metodo scientifico
2. Le grandezze fisiche
 - a. Le unità di misura e le cifre significative
 - b. Il sistema internazionale delle unità di misura
 - c. Gli strumenti di misura e le loro proprietà: portata e sensibilità
 - d. Grandezze intensive ed estensive
 - e. La massa e il peso
 - f. la densità
 - g. La temperatura e la sua misurazione
2. Materia e energia _
 - a. La materia e i suoi stati di aggregazione
 - b. Elementi, composti e miscugli
 - c. I miscugli eterogenei
 - d. I miscugli omogenei o soluzioni
 - e. I passaggi di stato, le curve di riscaldamento e raffreddamento e soste termiche
 - f. La separazione dei miscugli eterogenei e la separazione dei miscugli omogenei
 - g. Trasformazioni chimiche e fisiche della materia
 - h. Come si può distinguere una reazione chimica e il loro bilanciamento
 - i. Sostanze elementari e composti
3. Gli elementi chimici _
 - a. La tavola periodica degli elementi
 - b. Le tre classi di elementi
 - c. I composti chimici e le loro proprietà
 - d. Le formule chimiche dei composti: ossidi, idruri, idracidi, ossiacidi, sali
 - e. La nascita della moderna teoria atomica
 - f. La legge di conservazione della massa
 - g. La legge delle proporzioni definite
 - h. La legge delle proporzioni multiple

SCIENZE DELLA TERRA _

1. I Minerali
 - a. Composizione e formazione
 - b. Silicati, ossidi e carbonati
 - c. Elementi nativi: solfuri, solfati, alogenuri, fosfati
2. La struttura interna della Terra
 - a. Crosta: continentale e oceanica
 - b. Mantello: superiore e inferiore
 - c. Nucleo: interno ed esterno

3. Le rocce e minerali
 - a. Struttura, proprietà e diffusione dei minerali
 - b. Composizione e formazione delle rocce
 - c. Rocce magmatiche
 - d. Rocce sedimentarie
 - e. Rocce metamorfiche
 - f. Formazione del suolo
 - g. Ciclo litogenetico
4. La tettonica a placche
 - a. Dorsali oceaniche e fosse
 - b. Deriva dei continenti
 - c. Paleomagnetismo e Correnti convettive
 - d. Punti caldi e Formazione atolli corallini
 - e. Placche litosferiche
 - f. Margini convergenti
 - g. Margini divergenti
 - h. Margini trasformati
5. I vulcani:
 - a. Cosa sono i vulcani, caratteristiche principali
 - b. Prodotti delle eruzioni vulcaniche: piroclasti, lave, nubi ardenti, etc.
 - c. Tipi di eruzioni vulcaniche e forma degli edifici vulcanici
 - d. Fenomeni legati all'attività vulcanica
 - e. Distribuzione geografica dei vulcani
 - f. Rischio Vulcanico in Italia
6. I terremoti
 - a. Cos'è e come si origina un terremoto: teoria del rimbalzo elastico
 - b. Le onde sismiche: descrizione e origine
 - c. Scale e strumenti di misurazione
 - d. Distribuzione geografica dei terremoti
 - e. Prevenzione del rischio sismico
7. L'atmosfera
 - a. Cos'è l'atmosfera e la sua composizione
 - b. Struttura a strati
 - c. Bilancio termico ed effetto serra
 - d. Umidità e pressione
 - e. La circolazione dell'aria: i venti periodici e costanti
 - f. Le nubi e le perturbazioni atmosferiche: cicloni tropicali, extratropicali e uragani
 - g. Modifiche del paesaggio a causa dei fenomeni atmosferici
 - h. Carsismo
8. L'idrosfera
 - a. Definizione
 - b. Acque marine: onde marine, zone costiere, formazione delle onde, correnti, fenomeno del Niño
 - c. Acqua dolce: fiumi
 - d. Ghiacciai e paesaggio glaciale
9. Universo:

- a. Una sfera nello spazio
- b. L'osservazione del cielo notturno
- c. Caratteristiche delle stelle
- d. Le galassie
- e. La nascita delle stelle
- f. La vita delle stelle
- g. L'origine dell'universo

10. Il sistema Solare:

- a. Nascita del sistema solare
- b. Il Sole

EDUCAZIONE CIVICA

Combustibili fossili e impatto ambientale e sulla salute

Milano, 4 Maggio 2026

Il Docente;

Daniella Zanetti

I rappresentanti di classe/studenti

Dichiaro di aver svolto il programma sopra indicato

Gli studenti dichiarano che il programma è stato
svolto regolarmente (legge 445/2000)

COMPITI DELLE VACANZE DI SCIENZE

Completare lo studio dell'atmosfera e idrosfera
da pag 223 a pag 231
da pag. 182 a pag. 208