

Programma svolto di SCIENZE NATURALI
CLASSE 1^M - ANNO SCOLASTICO 2025-2026
DOCENTE: Valeria Grignani

Scienze della Terra:

Testo: Il globo terrestre e la sua evoluzione - la terra nello spazio, geodinamica esogena. AA: Lupia Palmieri, Parotto - Zanichelli

Il metodo sperimentale

La sfera celeste ed il suo sistema di riferimento; le costellazioni, le galassie

Le stelle, le proprietà fisiche e reazioni chimiche che le caratterizzano, la loro evoluzione nel tempo

Il Sole, il Sistema solare ed i pianeti, i corpi minori del Sistema solare; le leggi di Keplero e la legge di gravitazione universale

La Luna, le fasi lunari e le eclissi

I diversi modelli sulla forma della Terra; i moti di rotazione e di rivoluzione della Terra e loro conseguenze; le stagioni astronomiche e le principali zone climatiche della Terra; i moti millenari della Terra

Il reticolato geografico, le coordinate geografiche ed i fusi orari

Le acque dell'idrosfera terrestre, in particolare le acque fluviali - con uscita didattica sulle rive del Ticino

L'atmosfera: composizione e funzioni, l'effetto serra, l'inquinamento atmosferico; attività sperimentale di analisi dell'aria in collaborazione con l'istituto di ricerca Maugeri.

Chimica

Testo: Chimica Concetti e modelli – dalla materia all'atomo AA: Valitutti, Falasca, Amadio – Zanichelli

Il Sistema Internazionale delle unità di misura e la notazione scientifica

Modello particellare della materia: gli atomi e le principali particelle subatomiche

Gli stati di aggregazione della materia e relative trasformazioni

Struttura generale della tavola periodica; elementi e composti; numero atomico e numero di massa degli elementi

Lettura e significato delle formule chimiche, gli ioni ed il calcolo delle loro particelle subatomiche

Sistemi omogenei ed eterogenei, miscugli e sostanze pure, colloidi e soluzioni; concentrazione delle soluzioni.

Compiti per le vacanze estive

CHIMICA

1) Fare i seguenti esercizi che si riferiscono ai capitoli 1, 2, 3, 7, ripassando gli argomenti necessari a svolgerli (del capitolo 7 solo da pag 154 a 156):

- Num. 78, 81, 87 a pag. 26
- Num. 23 e dal 27 al 34 a pag. 47;
- Num. 92 a pag. 50
- Num. 48, 50, 5, 54, 55 a pag 71
- Num. 75, 76 a pag 73
- Dal num 34 al num 40 a pag 169.

2) Guardare il video “**SALI colorati o sali SPORCHI?**” di Dario Bressanini presente al link <https://www.youtube.com/watch?v=NR1LLeiXre4> e se si vuole, provare a riprodurre gli esperimenti fatti dallo scienziato.

SCIENZE DELLA TERRA

1) Leggere il capitolo del libro di Scienze della Terra sull'idrosfera marina da pag. 146 a pag. 161 e fare gli esercizi:

- “scegli le parole” a pag 148
- “scegli le parole” + 3 e 5 a pag 156
- dall'1 al 6 a pag. 176

2) Selezionare almeno 1 articolo o pubblicazione scientifica reperendola da giornali / riviste / materiale trovato presso musei, parchi naturali o eventuali altri siti visitati durante le tue vacanze.

Rispondi poi alle domande:

- a) Fai un breve riassunto dell'articolo da presentare ai tuoi compagni
- b) Scrivi perchè l'articolo ti sembra interessante e perchè può esserci utile conoscere il suo contenuto
- c) Chi sono gli autori ? Provengono da un'istituzione o organizzazione scientifica? La fonte dell'articolo ti sembra attendibile e perchè?

(fonti di articoli possibili: quotidiani nazionali, rivista “Le scienze”, siti web di divulgazione scientifica.)

I compiti verranno visionati e corretti nelle prime lezioni dal rientro a scuola.

Buone vacanze!

La docente, Valeria Grignani