



Liceo Scientifico Statale "Niccolò Copernico"

Via Verdi 23/25 – 27100 PAVIA Tel. 0382 29120 – Fax. 0382 303806

Cod. mecc. PVPS05000Q C.F. 96000610186

E-mail scope@copernico-pv.it

PROGRAMMA SVOLTO di SCIENZE NATURALI
CLASSE 1^AB – Anno Scolastico 2024-2025 - Prof. Zunino Marinella

CHIMICA GENERALE E INORGANICA capitoli 1-2-3-4 fino a pag.96 del libro "Chimica concetti e modelli" – Valitutti Amadio Falasca - ed. Zanichelli e ppt su classroom,

Metodo sperimentale e Sistema internazionale di misura.

Proprietà fondamentali della materia: massa, volume, densità, calore, temperatura.

Stati di aggregazione della materia e passaggi di stato.

Sistemi omogenei ed eterogenei; sostanze e miscugli, con particolare attenzione alle soluzioni.

Caratteristiche delle soluzioni: variazioni di solubilità e saturazione.

Metodi di separazione delle componenti di un miscuglio.

Calcolo delle concentrazioni % delle soluzioni.

Tavola periodica degli elementi. Carattere di metalli, semimetalli, non metalli.

Trasformazioni fisiche e chimiche. Le leggi ponderali di Lavoisier, Proust e Dalton. Lettura di formule chimiche.

La teoria cinetico-molecolare spiega i passaggi di stato, le trasformazioni chimiche e le analisi di sostanze pure o di composti.

SCIENZE DELLA TERRA – "Il globo terrestre e la sua evoluzione.blu" – Palmieri Parotto – Ed. Zanichelli e ppt su classroom.

Caratteri generali delle 4 "sfere" che interagiscono sul pianeta Terra.

Litosfera: minerali, rocce, natura ed effetti di forze endogene ed esogene, con riferimento a vulcanismo, sismicità, dissesto idrogeologico in Italia.

Atmosfera: composizione, funzioni, stratificazione, pressione e fenomeni meteorologici associati.

Fenomeni associati al surriscaldamento globale.

Idrosfera: acque dolci e acque salate. Caratteri chimico-fisici, flussi, movimenti, azione sul paesaggio. Terminologia e dinamiche relative ai diversi serbatoi di acqua sulla Terra.

Il pianeta Terra: forma, caratteri della superficie terrestre.

Orientamento sulla superficie terrestre e sulle cartine geografiche.

Concetti relativi alla composizione e all'evoluzione dell'Universo: caratteristiche di stelle e galassie;

Il Sole e i pianeti del sistema solare. Leggi di Keplero e di gravitazione universale di Newton.

Visita all'osservatorio di Cecima (PV)

Progetto "Pavia d'acqua"

COMPITI PER LE VACANZE:

CHIMICA: Svolgere a scelta 10 esercizi fra quelli non svolti a pag. 69-73 e 92-93 del testo.

SCIENZE della TERRA: Rispondere a 10 domande a scelta fra quelle di pag. 40-42, svolgere gli es. di pag. 43 e rivedere i concetti di pag. 46-50.

Se andate in qualche luogo di villeggiatura o restate nelle vicinanze, osservate la natura e i particolari che nasconde, raccogliete qualcosa di curioso, cercate notizie su quello che vi lascia perplessi, ricordate quanto studiato a scuola riguardo alle soluzioni (acqua dolce o salata...), alle

rocce (miscugli eterogenei...), temperature in rialzo (passaggi di stato, fenomeni meteo...),
movimenti del mare, erosione dei ghiacciai, forme di un lago....insomma, ovunque sarete, chissà
quante altre cose che abbiamo studiato vi verranno in mente.... vero??? ...!!!

almeno lo spero!

BUONE MERITATE VACANZE, ragazzi!

Pavia, 11 giugno 2025

Marinella Zunino