

PROGRAMMA DI SCIENZE NATURALI  
CLASSE 1<sup>A</sup> – Anno scolastico 2025/2026 – Prof.ssa Silvana Berti

## CHIMICA

Il sistema internazionale di misura: grandezza, unità di misura e relativi simboli. Cifre significative ed il loro uso nelle operazioni.

Stati fisici della materia e passaggi di stato. Curve di riscaldamento e raffreddamento: significato delle stasi termiche. Teoria particellare della materia.

Miscugli omogenei ed eterogenei: caratteristiche.

Soluzioni: soluto e solvente; definizione di concentrazione e suo calcolo come rapporto e percentuale m/m, m/V, V/V.

Caratteristiche generali dalla tavola periodica; caratteristiche di metalli, non metalli e semimetalli. Studio dei simboli chimici degli elementi più rilevanti.

Definizione e riconoscimento di atomi, molecole, elementi e composti.

Le leggi ponderali: legge della conservazione di massa, legge delle proporzioni definite, leggi delle proporzioni multiple.

Teoria atomica di Dalton.

## SCIENZE DELLA TERRA/ GEOGRAPHY

Origine dell'Universo: Big -Bang.

I corpi celesti (stelle e loro evoluzione; galassie, nebulose, costellazioni, pianeti, satelliti, asteroidi, meteoroidi).

Il Sistema Solare: origine, descrizione, le leggi di Keplero, la legge di gravitazione universale.

Rivers: rivers and drainage basin; river processes; river landforms; hazards, opportunities and management. Detailed specific examples: the Mississippi river, USA; the Citarum river, Indonesia.

Coastal environments: how physical processes shape the coast; coastal landforms; opportunities and challenges of living near coasts. Detailed specific examples: Florida, USA and the Great Barrier Reef, Australia.

Climate change: causes of climate change, the impacts of climate change, managing climate change. Detailed specific example: India.

### Compiti

Chimica: ripassare le leggi ponderali, i simboli chimici.

Geography: ripassare gli argomenti trattati per prepararsi alla prima verifica che si svolgerà molto presto, sugli argomenti trattati nel corso dell'anno 25/26.

Su classroom troverete una serie di quesiti “exam style” da svolgere: sottolineate le command word, guardate a pag xiii e successive come si risponde a quella command word, sottolineate anche la “key word”, così da concentrarvi sullo specifico argomento richiesto; provate a rispondere senza il libro di testo poi con il libro di testo.

Inviò anche alcuni paper 2 che, vi ricordo, sono diversi da quello che affronterete ma vi sono quesiti che troverete sia nel paper di physical che human geography, leggete tutte le

**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 [sccope@copernico.pv.it](mailto:sccope@copernico.pv.it)

domande, rispondete a quelle che potete affrontare (le competenze richieste le trovate da pag 3 a 32).

Vi carico anche un paper 4; provate a svolgere almeno la parte relativa alla physical geography.

Svolgete il compito “The Green Belt Movement” assegnato da Ivan Fowler .

Suggerimenti di lettura:

“La chiave segreta per l’universo”, Lucy e Stephen Hawking, Oscar Mondadori.

“Vi racconto l’astronomia” Margherita Hack

“Oro blu. Storie di acqua e cambiamento climatico” Edoardo Borgomeo Editori Laterza