

SCHEMA DI PERIODIZZAZIONE DEL PROCESSO DI APPRENDIMENTO (mod. 22)

PERIODO (Sett./Dic.)

CLASSI Quarte

(Liceo Scientifico opz. Scienze applicate)

DISCIPLINA Scienze naturali

COMPETENZE DI RIFERIMENTO

Competenze trasversali

Acquisire i contenuti fondamentali delle diverse discipline scientifiche, in particolar modo delle varie teorie e dei loro nuclei fondanti.

Utilizzare i linguaggi formali e simbolici della chimica per operare previsioni quantitative o per decodificare i fenomeni naturali

Essere in grado di seguire in maniera autonoma le principali innovazioni scientifiche e tecnologiche e di valutarne l'impatto in ambito ambientale, biomedico e sociale

Utilizza in maniera critica e consapevole gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare

Competenze d'Asse

Competenze disciplinari

Investigare e bilanciare le reazioni che realmente avvengono, eseguendo calcoli quantitativi su reagenti e prodotti;
preparare soluzioni a concentrazione nota e spiegare la solubilità nei solventi col modello cinetico- molecolare;
descrivere l'organizzazione generale del corpo umano , evidenziando l'interconnessione tra sistemi ed apparati interessati;
spiegare il significato di omeostasi;
acquisire consapevolezza dell'importanza di determinate pratiche collegate al mantenimento di un buono stato di salute

Obiettivi

Conoscenze

Chimica

Vari tipi di reazioni chimiche; calcoli stechiometrici; soluzioni

Biologia

Organizzazione del corpo umano;l'apparato cardiovascolare e il sangue; l'apparato respiratorio; l'apparato digerente

Abilità

Chimica

Bilanciare una reazione chimica;effettuare calcoli stechiometrici;leggere un'equazione chimica bilanciata sotto l'aspetto macroscopico e microscopico;riconoscere il reagente in eccesso e quello limitante, rispetto alle quantità stechiometriche;provare la solubilità di una sostanza in acqua o in altri solventi;preparare soluzioni di data concentrazione;spiegare la solubilità mediante il modello cinetico- molecolare

Biologia

Descrivere la struttura e la funzione degli apparati cardiovascolare, respiratorio, argomentare su tematiche inerenti l'educazione alla salute.

| | |
|-------------------------------------|--|
| <p>Prestazioni complesse</p> | <p>Classifica ed elabora informazioni chimiche, inclusi dati, grafici, etc;.</p> <p>Progetta uno schema appropriato per la risoluzione di un problema chimico pratico;</p> <p>Analizza informazioni relative a problemi scientifici dimostrando di possedere criteri di giudizio;</p> <p>Utilizza le conoscenze relative all'anatomia e fisiologia per sviluppare un'adeguata educazione alla salute e all'alimentazione;</p> <p>Estrapola in modo autonomo informazioni in seguito alla lettura di un testo scientifico tecnico-pratico;</p> <p>Correla le manifestazioni patologiche ai sintomi che le caratterizzano;</p> <p>Decodifica le informazioni contenute in testi e/o articoli scientifici sulle principali malattie che riguardano l'uomo</p> |
|-------------------------------------|--|