

SITUAZIONE DI PARTENZA

La classe è costituita da 20 alunni, di cui 8 femmine e 12 maschi. Nella classe si inseriscono quest'anno due alunni ripetenti. Sono presenti alunni 1 DA, alunni 1 BES, e alunni 6 DSA. La classe appare vivace e collaborativa. E' abbastanza rispettosa delle regole ha un atteggiamento abbastanza adeguato al contesto scolastico. Molti alunni mostrano interesse e partecipazione attiva al dialogo educativo. Da un punto di vista didattico il gruppo classe appare eterogeneo: accanto ad allievi con una solida preparazione di base ci sono alunni che presentano maggiori fragilità e difficoltà.

FINALITA'

Alla luce dei traguardi formativi concordati nella Programmazione dipartimentale vengono individuate e di seguito elencate le finalità che l'insegnamento di Chimica si propone:

- Favorire lo sviluppo di una "mentalità scientifica" di studio e di lavoro attraverso l'acquisizione del metodo scientifico
- Raccogliere, interpretare e rappresentare dati
- Interpretare un fenomeno sulla base dei dati e delle conoscenze acquisite
- Leggere, comprendere e interpretare i testi scientifici
- Comprendere e utilizzare in modo adeguato la terminologia propria delle discipline scientifiche
- Elaborare in forma scritta e orale il lavoro svolto con un linguaggio appropriato, chiaro, rigoroso e sintetico
- Utilizzare e integrare le conoscenze acquisite anche in forma multidisciplinare
- Comprendere la realtà che ci circonda e riconoscere nella molteplicità delle sue forme i concetti di sistema e di complessità
- Assumere un atteggiamento consapevole nei riguardi della natura e dell'uomo.

OGGETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

Seguendo le indicazioni della Programmazione del dipartimento di Matematica, Fisica, Scienze Naturali, Chimica 2023-2024 vengono individuati gli obiettivi specifici di apprendimento e declinati in termini di abilità e conoscenze connessi.

LICEO ARTISTICO (indirizzi Grafica e Audiovisivo e multimediale) - QUARTO ANNO

CONOSCENZE	COMPETENZE E ABILITA'
<ul style="list-style-type: none"> • Classificazione delle reazioni chimiche. • Reazioni di ossido-riduzione. 	<ul style="list-style-type: none"> - Scrivere e bilanciare una reazione chimica. - Distinguere le reazioni di ossidoriduzione da quelle di altro tipo
<ul style="list-style-type: none"> • Teorie degli acidi e delle basi. • La ionizzazione dell'acqua. Il pH. • La forza degli acidi e delle basi. Le piogge acide. 	<ul style="list-style-type: none"> - Classificare gli acidi e le basi secondo le varie teorie - Distinguere un acido da una base in soluzione - Descrivere gli effetti e le conseguenze delle piogge acide sugli ecosistemi e sul patrimonio artistico

<ul style="list-style-type: none"> • L'atomo di carbonio e le sue caratteristiche. • Principali classi di composti organici • Le reazioni di combustione. L'effetto serra • I CFC e lo strato di ozono atmosferico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Spiegare le peculiarità dell'atomo di C - Distinguere i vari composti organici in base al gruppo funzionale. - Applicare le regole della nomenclatura IUPAC - Descrivere cause, effetti e conseguenze dell'incremento delle principali problematiche ambientali.
--	---

<ul style="list-style-type: none"> • Le biomolecole • La bioenergetica e il metabolismo cellulare. • Le funzioni metaboliche di base. 	<ul style="list-style-type: none"> - Classificare e distinguere le varie biomolecole definendo caratteristiche e proprietà - Distinguere tra metabolismo aerobico e anaerobico - Descrivere il ruolo di carboidrati e lipidi nella produzione di energia. - Collegare i processi metabolici degli apparati dell'uomo
--	---

METODOLOGIE E STRUMENTI

- Lezioni interattive
- Brainstorming
- Cooperative Learning
- Flipped classroom
- Utilizzo di mappe concettuali, schemi
- Utilizzo guidato del libro di testo
- Visione video
- Osservazione e analisi di immagini, grafici, ecc.
- Scoperta guidata con alternanza di domande, risposte brevi, brevi spiegazioni
- Semplici attività laboratoriali
- Esercizi applicativi, problem solving
- Correzione lavoro domestico
- verifiche orali/scritte/online (in presenza)

Supporti didattici

- libroditesto(cartaceo/e-book):Pistarà-*Principidichimicamoderna*-TomiA,B, C
- supporti multimediali
- contenuti online relativi al libro di testo
- presentazioni in PowerPoint
- schede di verifica.
- Video lezioni selezionate da YouTube e pubblicate su Classroom,
- Materiali prodotti dal docente e dal personale specialistico(mappe concettuali,schemi,ecc)
- Invio compiti con RE e Classroom

PERSONALIZZAZIONE PER STUDENTI CON BES

Per ciascun allievo DSA/BES saranno messi in atto opportuni e specifici strumenti compensativi e/o dispensativi, come da apposito PdP. Per l'allievo affiancato da personale specialistico (docenti e/o educatori) verranno concordati contenuti ed obiettivi personalizzati e/o semplificati secondo quanto indicato nello specifico PEI.

INIZIATIVE DI RECUPERO, POTENZIAMENTO ED ARRICCHIMENTO

Gli interventi volti al recupero delle carenze verranno effettuati nel rispetto dei criteri indicati nel P.O.F. secondo le necessità della classe (pausa didattica, recupero *in itinere*, ecc).

VERIFICHE, STRUMENTI E CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione formativa ha la finalità di verificare le abilità, conoscenze e competenze raggiunte durante il percorso formativo. Essa sarà appurata mediante interventi dal posto, correzione di esercizi e la ripetizione degli argomenti delle lezioni precedenti. La valutazione sommativa, effettuata tramite verifiche scritte e orali, verrà somministrata al termine delle unità didattiche. Le verifiche non saranno meno di due a quadrimestre, come stabilito nelle riunioni dipartimentali.

Gli alunni saranno valutati con l'utilizzo della griglia comune elaborata dal Dipartimento matematico, scientifico e tecnologico.

Tivoli, 31 ottobre 2023