

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.

OBIETTIVI 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

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

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

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

#### 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