

RELAZIONE FINALE

A.S. 2022/23

DISCIPLINA S.I. CHIMICA

CLASSE 2BC

Prof./Prof.ssa Luca Riboldi e Claudio Contadini

Manuale in adozione “Chimica: Molecole in movimento” – Valitutti G., Falasca M., Amadio

P. – Ed. Zanichelli

I risultati sono complessivamente soddisfacenti. La classe ha un livello di conoscenze e competenze eterogeneo ma mediamente soddisfacente, con alcuni picchi di eccellenza e alcune situazioni di fragilità. Date le lacune pregresse non è stata svolta l'UDA sull'Equilibrio chimico, bensì l'UDA sulla Nomenclatura esposta qui di seguito. Il gruppo classe è unito e i ragazzi sono particolarmente maturi per la loro età, probabilmente per la particolare ricchezza umana della classe.

STRUMENTI E MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI, OLTRE AL LIBRO DI TESTO:

Attrezzatura specifica disponibile in laboratorio, dispense e sussidi didattici forniti dalla docente, LIM con connessione in rete, power point, video

METODOLOGIE UTILIZZATE:

Peer to peer, didattica laboratoriale, peer to peer, brainstorming, tutoring, problem solving

TIPOLOGIE DI VERIFICHE:

Scritte e orali, con opportune misure compensative e dispensative per gli studenti BES

**PROGRAMMA SVOLTO**

U.D.A. - La mole		
<ul style="list-style-type: none">– Materiali e strumenti: libro di testo, presentazioni multimediali, schede, fotocopie di approfondimento, mappe concettuali, video, Smart Board, internet, attrezzatura di laboratorio– Eventuali prodotti: relazioni di laboratorio, elaborati grafici personali– Tempi di attuazione: Settembre - Novembre		
Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
1,3,4,5,6,7	<ul style="list-style-type: none">● Acquisire il concetto di mole● Calcolare masse atomiche assolute, numero di atomi, molecole e masse molecolari.	La mole e il numero di Avogadro. Massa atomica e massa molare.

U.D.A. - Dalle leggi dei gas alle proprietà colligative		
<ul style="list-style-type: none">– Materiali e strumenti: libro di testo, presentazioni multimediali, schede, fotocopie di approfondimento, mappe concettuali, video, Smart Board, internet, attrezzatura di laboratorio– Eventuali prodotti: relazioni di laboratorio, elaborati grafici personali– Tempi di attuazione: Novembre- Dicembre		
Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
1,3,4,6,7	<ul style="list-style-type: none">● Le leggi dei gas● Acquisire il concetto di concentrazione molare e molale e utilizzarlo nei giusti contesti. Risolvere problemi utilizzando le varie unità di misura di concentrazione molecolari.	Il comportamento di un gas ideale e l'utilizzo della equazione di stato dei gas. Le soluzioni - definizione di concentrazione % massa/massa, massa /volume, molarità.

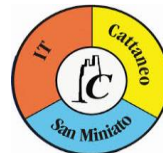


U.D.A. - Il calcolo stechiometrico		
<ul style="list-style-type: none">– Materiali e strumenti: libro di testo, presentazioni multimediali, schede, fotocopie di approfondimento, mappe concettuali, video, Smart Board, internet, attrezzatura di laboratorio– Eventuali prodotti: relazioni di laboratorio, elaborati grafici personali– Tempi di attuazione: Gennaio- Aprile		
Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
1,3,4,5,6,7	<ul style="list-style-type: none">• Determinazione delle masse e delle moli di reagenti/prodotti.• Calcolare la resa di una reazione chimica• Individuare e determinare il reagente limitante	Le reazioni chimiche e il calcolo stechiometrico, resa nelle reazioni – reagenti in soluzione. Risoluzione di problemi con reagenti in eccesso e in difetto, il reagente limitante.

U.D.A. - Classificazione delle sostanze e nomenclatura		
<ul style="list-style-type: none">– Materiali e strumenti: Computer, Strumenti e vetreria di laboratorio– Eventuali prodotti: Ricerca e raccolta dati, schemi.– Tempi di attuazione: Aprile-Maggio		
Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
1, 4, 5,6, 7, 8	<ul style="list-style-type: none">• Classificare le sostanze inorganiche nelle varie famiglie chimiche• Attribuire il nome corretto data la formula chimica di un composto e viceversa	Il linguaggio della chimica: primo approccio alla Tavola Periodica, classificazione delle sostanze e nomenclatura

PROGRAMMA DI LABORATORIO SVOLTO

- Legge della conservazione della massa
- Nomenclatura
- Preparazione soluzioni m/v
- Preparazione di soluzioni a varia concentrazione per pesata e per diluizione
- Resa di una reazione



ALTRE ATTIVITÀ/PROGETTI CHE SI INTENDE SEGNALARE:

Edu. Civica: Sicurezza in laboratorio

San Miniato,

L'INSEGNANTE

L'INSEGNANTE

I Rappresentanti degli studenti
