

ISTITUTO d'ISTRUZIONE SUPERIORE "ENRICO DE NICOLA"	
PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE - SEZIONE A: SINTESI	
MATERIA:	CHIMICA
DOCENTE:	Attanasio Francesco
CLASSE:	4D - 4F - 4SA - 4SB
ANNO SCOLASTICO:	2024-2025
LIBRO DI TESTO: Vito Posca Tiziana Fiorani "Chimica più.verde" vol unico – Editore Zanichelli	
SEZIONE B: DETTAGLIO ATTIVITA'	
Competenze e Obiettivi <i>(riprendere quelli comuni indicati in Prog. dipartimentale, anche per gli obiettivi minimi)</i>	Contenuti specifici dell'attività di insegnamento/apprendimento <i>(indicare le unità di apprendimento che ognuno intende proporre nella propria classe)</i>
Bilanciamento e riconoscimento di semplici reazioni. Eseguire esercizi di stechiometria con o senza reagente limitante. Saper riconoscere le classi dei composti inorganici. Livello minimo: Saper effettuare il bilanciamento di una reazione e classificarla. Eseguire calcoli stechiometrici senza reagente limitante. Conoscenza della corretta classificazione dei composti inorganici. Saper classificare un composto	Ripasso delle reazioni chimiche. classificazione, bilanciamento, stechiometria. Le classi di composti e loro caratteristiche
Conoscere le proprietà delle soluzioni Saper esprimere il valore della concentrazione ed effettuare diluizioni. Livello minimo: Conoscere i processi di dissoluzione in acqua. Conoscere il concetto operativo di soluzione satura e di solubilità in funzione della temperatura. Saper risolvere problemi relativi al calcolo della concentrazione di una soluzione.	Composizione e proprietà delle soluzioni. La concentrazione: molarità e concentrazioni percentuali. La diluizione
Classificare una sostanza come acido/base di Arrhenius, Brønsted-Löwry Identificare le coppie coniugate acido-base Spiegare l'acidità/basicità di una soluzione in relazione alla K_w Calcolare il pH di soluzioni di acidi/basi forti e deboli Livello minimo: Conoscere le teorie di Arrhenius e di Brønsted-Lowry. Individuare un acido e una base e rappresentare l'equilibrio di ionizzazione secondo la teoria di Arrhenius. Saper effettuare calcoli di pH a partire dalle concentrazioni di ioni idronio o di ioni idrossido, riconoscendo le caratteristiche acido o basiche della soluzione.	Teoria acido-base di Arrhenius e Bronsted-Lowry Il pH e la scala del pH

Conoscere la struttura e la geometria molecolare di idrocarburi saturi e insaturi con cenni di nomenclatura. Saper identificare le principali classi di composti organici partendo dal concetto di gruppo funzionale. Livello minimo: La nomenclatura e la formula di struttura di alcani, alcheni e alchini. La struttura del benzene. Riconoscere i gruppi funzionali.	CHIMICA ORGANICA Idrocarburi saturi, cenni di isomeria, struttura e proprietà fisiche degli idrocarburi saturi. Idrocarburi insaturi e idrocarburi aromatici. I gruppi funzionali.
Saper estrapolare le principali informazioni da testi scolastici per organizzare in gruppo una presentazione relazionando su quanto appreso. Conoscere le principali caratteristiche chimico-fisiche e tecnologiche dei materiali per l'arte. Livello minimo: Saper organizzare una presentazione tecnico-scientifica su un argomento dei contenuti e saper relazionare	Composizione, proprietà chimico-fisiche e tecnologiche di: ROCCE E MATERIALI LAPIDEI LEGANTI CERAMICHE VETRI POLIMERI LEGNO CARTA METALLI

SEZIONE C: VERIFICHE		
NUMERO DI VALUTAZIONI MINIME PER QUADRIMESTRE: primo periodo 2, secondo periodo 2		
TIPO VERIFICA	INDICATORI DI VALUTAZIONE	DESCRIPTORI DEL LIVELLO DI SUFFICIENZA DEGLI INDICATORI
Prove scritte: risposta aperta; scelta multipla e completamento; risoluzione di esercizi; compito di realtà Prove orali: interrogazione breve; interrogazione lunga. presentazioni di gruppo	- COMPETENZA ESPRESSIVA - COMPETENZA LOGICO-MATEMATICA - COMPETENZA SPECIFICA DELLA MATERIA - COMPETENZA TECNICO-SCIENTIFICA - COMPETENZA SCIENTIFICO-LABORATORIALE	Si utilizzano i descrittori deliberati a livello collegiale e inseriti nel PTOF d'Istituto

Data: 30 ottobre 2024