

Piano di lavoro a.s. **2022/23**

Programmazione annuale

Prof.ssa **Castellaro Simona**classe **4^F**materia **Scienze**ore settimanali **3**

Libro di testo: **Posca - Chimica più - Dalla struttura atomica all'elettrochimica – Zanichelli**  
**Sadava - Il corpo umano - plus - Zanichelli**

Data **4 novembre 2022**

firma...

Minimo verifiche previsto dal Dipartimento:

€ TRIMESTRE: **almeno due**€ PENTAMESTRE: **almeno tre, di cui una orale**IDEI:  in itinere  frequenza sportelli attivati nella scuola  corso extracurricolare

Obiettivi disciplinari: vedi scheda obiettivi disciplinari del dipartimento (sul sito)

Griglie di valutazione di dipartimento: vedi griglia di valutazione dipartimento (sul sito)

Referente di Dipartimento: prof. Garneri

ARGOMENTI OBBLIGATORI DI DIPARTIMENTO	TRIMESTRE	PENTAMESTRE
<b>Chimica</b> -Redox -Equilibrio chimico -Teorie acido-base, pH, equilibri in soluzioni acquose, idrolisi -Elettrochimica (pile, elettrolisi) -Chimica organica (introduzione) -Principali gruppi funzionali -Introduzione alla biochimica	X X X	

<p><b>Biologia</b></p> <p>-Istologia</p> <p>-Anatomia e fisiologia: apparati e sistemi nell'uomo e negli animali</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sistema circolatorio</li> <li>• sistema respiratorio</li> <li>• sistema digerente</li> <li>• sistema immunitario</li> <li>• sistema riproduttore</li> </ul> <p>-Educazione alla salute</p> <p><b>Scienze della terra</b></p> <p>-Minerali: caratteristiche fisiche e chimiche, classificazione</p> <p>-Rocce: origine e classificazione; ciclo litogenetico</p> <p>-Struttura interna della Terra</p> <p>-Manifestazioni della dinamica endogena (vulcani, terremoti)</p> <p><b>APPROFONDIMENTI</b> da sviluppare a discrezione del docente, ad esempio</p> <p><b>CHIMICA</b></p> <p>-Termodinamica chimica</p> <p>-Cinetica chimica</p> <p>- Elettrochimica</p> <p><b>BIOLOGIA</b></p> <p>-sistema nervoso</p> <p>-sistema escretore</p> <p>-sistema endocrino</p> <p><b>APPROFONDIMENTI</b> da sviluppare a discrezione del docente:  si riprendono argomenti di Chimica non svolti e assimilati negli anni precedenti:</p> <p>-tavola periodica</p> <p>-configurazioni elettroniche e numeri quantici</p> <p>-legami chimici primari e secondari</p> <p>-mole e calcoli stechiometrici</p> <p>-concentrazioni</p>		<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>cenni</p> <p>cenni</p> <p>X</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

-proprietà colligative	X	
-numeri di ossidazione	X	
-classi di composti inorganici	X	
-nomenclatura tradizionale e IUPAC di composti inorganici	X	
-reazioni chimiche e bilanciamento	X	

<b>ARGOMENTI OPZIONALI INDICATI DAL DIPARTIMENTO DA SVOLGERSI NELLA CLASSE O NELLA SUCCESSIVA</b>	<b>Classe 3<sup>^</sup></b>	<b>Classe 4<sup>^</sup></b>	<b>Classe 5<sup>^</sup></b>

<b>ARGOMENTI SCELTI DAL SINGOLO DOCENTE</b>	<b>TRIMESTRE</b>	<b>PENTAMESTRE</b>

<b>VERIFICHE delle CONOSCENZE e delle COMPETENZE DISCIPLINARI</b>	<b>n. verifiche TRIMESTRE</b>	<b>n. verifiche PENTAMESTRE</b>
Test ingresso (settembre)	1 (prova comune)	
Simulazione di 1^ prova o 2^ prova (maggio)		
Simulazione 3^ prova		
Esercitazione scritta, grafica		
Analisi testuale		
Saggio breve		
Tema storico/attualità		
Esercitazione di laboratorio		
Verifica di recupero (orale e/o scritta)		
<b>VERIFICHE SCRITTE</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>INTERROGAZIONI</b>		<b>1</b>

<b>TIPOLOGIA LEZIONE SCELTA</b>	<b>TRIMESTRE</b>	<b>PENTAMESTRE</b>	<b>prevalentemente</b>	<b>saltuariamente</b>	<b>mai</b>
Lezione frontale	X	X	X		
Discussione/esercitazione di gruppo					
Attività laboratoriale		X		X	
Uscite didattiche e visite guidate	X	X		X	
Attività individualizzate					
Altro (.....)					

**LETTURE CONSIGLIATE ALLA CLASSE**


<b>UTILIZZO LABORATORI/AULE ATTREZZATE</b>	<b>FREQUENTEMENTE</b>	<b>SALTUARIAMENTE</b>	<b>MAI</b>
Laboratorio Informatica			
Laboratorio Lingue			
Aula Video			
Impianti Esterni			
Auditorium			
Aula Lim			
Laboratorio Chimica		X	
Laboratorio Fisica			
Biblioteca			