

Piano di lavoro a.s. 2023/24

Programmazione annuale

Prof.ssa Cristina Franchino**classe****4^M****materia SCIENZE NATURALI**

ore settimanali: 3

Libro di testo: Posca, *Chimica più 2ED - Dalla struttura atomica all'elettrochimica (LDM)*, Zanichelli editoreSavada, *La nuova biologia blu 2ED - Il corpo umano plus (LDM)*, Zanichelli editoreGrieco, *La scienza del pianeta Terra – minerali e rocce – vulcani e terremoti (LDM) Dal big-bang all'Antropocene*,

Zanichelli editore

Data 29 ottobre 2023

firma **Cristina Franchino**

Minimo verifiche previsto dal Dipartimento:

€ TRIMESTRE: almeno 2

€ PENTAMESTRE almeno 3 di cui una orale

IDEI: **1** in itinere **2** frequenza sportelli attivati nella scuola **3** 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.ssa Elena Garneri

ARGOMENTI OBBLIGATORI DI DIPARTIMENTO	TRIMESTRE	PENTAMESTRE
	Sì/NO	Sì/NO
Chimica		
-Soluzioni: calcolo concentrazione, proprietà colligative	Sì	
-Tipi di reazioni	Sì	
- Cinetica chimica	Sì	

Modulistica didattica docenti

- Cenni di aspetti termodinamici delle reazioni chimiche	Sì	
- Cinetica chimica	Sì	
- Equilibrio chimico	Sì	
-Teorie acido-base, pH, equilibri in soluzioni acquose, idrolisi	Sì	
- Redox	Sì	
-Elettrochimica (pile, elettrolisi)	Sì	
Biologia		
-Istologia		Sì
-Anatomia e fisiologia: apparati e sistemi nell'uomo e negli animali		
● sistema circolatorio		Sì
● sistema respiratorio		Sì
● sistema digerente		Sì
● sistema immunitario		Sì
● sistema riproduttore		Sì
● sistema endocrino		Sì
● sistema nervoso		Sì
-Educazione alla salute	Sì	Sì
Scienze della Terra		
-Manifestazioni della dinamica endogena (vulcani, terremoti)	Sì	
APPROFONDIMENTI da sviluppare a discrezione del docente		

--	--	--

ARGOMENTI OPZIONALI INDICATI DAL DIPARTIMENTO DA SVOLGERSI NELLA CLASSE O NELLA SUCCESSIVA	Classe 3[^]	Classe 4[^]	Classe 5[^]

ARGOMENTI SCELTI DAL SINGOLO DOCENTE	TRIMESTRE	PENTAMESTRE
	Si/NO	Si/NO
Educazione civica: previsione e prevenzione	Si	
Educazione civica: le vaccinazioni		Si

VERIFICHE delle CONOSCENZE e delle COMPETENZE DISCIPLINARI	n. verifiche TRIMESTRE	n. verifiche PENTAMESTRE
Test ingresso (settembre)	1	
Verifica scritta	2	3
Esercitazione di laboratorio	1	
Verifica di recupero (orale e/o scritta)	Se necessario	Se necessario

Interrogazione orale		1
----------------------	--	---

TIPOLOGIA LEZIONE SCELTA	TRIMESTRE	PENTAMESTRE	prevalentemente	saltuariamente	mai
Lezione frontale	Sì	Sì	x		
Discussione/esercitazione di gruppo	Sì	Sì		x	
Attività laboratoriale	Sì			x	
Uscite didattiche e visite guidate	No	Sì		x	
Attività individualizzate	Sì	Sì	x		
Lezione partecipata	Sì	Sì	x		
Utilizzo di materiali multimediali	Sì	Sì	x		

LETTURE CONSIGLIATE ALLA CLASSE

Libri di argomento scientifico, articoli di riviste specializzate.

UTILIZZO LABORATORI/AULE ATTREZZATE	FREQUENTEMENTE	SALTUARIAMENTE	MAI
Laboratorio Informatica			x
Laboratorio Lingue			x
Aula Video			x
Impianti Esterni			x
Auditorium			x
Aula Lim			x
Laboratorio Chimica		x	
Laboratorio Fisica			x

Biblioteca			x
------------	--	--	---