

Scuola Statale
Secondaria di II grado
Liceo "Vittoria Colonna
Roma "
a.s. 2023 2024

programma consuntivo CLASSE 4C Lsu

DISCIPLINA Scienze naturali	DOCENTE Giovanni Tenuta
CLASSE 4 C Lsu	Ore curricolari settimanali previste secondo Indicazioni Nazionali 2 ore settimanali 66 ore annue

La disciplina di scienze concorre alla formazione dello studente fornendogli in particolare abilità di tipo: culturale strumentale, operativo, metodico, organizzativo, analitico, sintetico, critico.

In accordo con le linee guida ministeriali

“ Al termine del percorso lo studente avrà perciò acquisito le seguenti competenze: saper effettuare connessioni logiche, riconoscere o stabilire relazioni, classificare, formulare ipotesi in base ai dati forniti, trarre conclusioni basate sui risultati ottenuti e sulle ipotesi verificate, risolvere situazioni problematiche utilizzando linguaggi specifici, applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale, anche per porsi

in modo critico e consapevole di fronte ai temi di carattere scientifico e tecnologico della società attuale”

Libri di testo		
Autore	Titolo	Editore
VALITUTTI GIUSEPPE / FALASCA MARCO / AMADIO PATRIZIA	SCOPRIRE LA CHIMICA - VOLUME UNICO (LDM) / SECONDA EDIZIONE	ZANICHELLI EDITORE
PHELAN JAY / PIGNOCCHINO MARIA CRISTINA	BIOLOGIA - DALLA BIOLOGIA MOLECOLARE AL CORPO UMANO (LDM)	ZANICHELLI EDITORE
LUPIA PALMIERI ELVIDIO - PAROTTO MAURIZIO	SCIENZE DELLA TERRA PER TUTTI - VOLUME UNICO (LDM)	ZANICHELLI EDITORE
Libri di testo	Libri di testo	Libri di testo

Contenuti di Scienze naturali ed educazione civica

-introduzione alla disciplina, alcuni aspetti importanti sul regolamento di istituto, istruzioni generali sul metodo di studio, istruzioni e lettura sulle modalità di esodo (evacuazione alunni e docenti)

-introduzione allo studio delle rocce, le rocce magmatiche intrusive effusive granito basalto, il reticolo cristallino, la viscosità del magma

-proprietà e caratteristiche dei minerali pag.134 e pag. 135 libro di testo

-focus su rocce ignee intrusive effusive, cenni rocce sedimentarie, i

educazione civica: il suolo risorsa non rinnovabile

-visione filmato rocce magmatiche inserito in classroom le rocce

-il carsismo epigeo e ipogeo, il processo di dissoluzione del carbonato di calcio in bicarbonato di calcio e il processo di costruzione, il ruolo dell'anidride carbonica e dell'acqua

-la velocità di una reazione chimica, fattori: natura dei reagenti, concentrazione, frammentazione dei reagenti, temperatura, catalisi. la reazione di dissoluzione del carbonato di calcio, il bilanciamento di una reazione chimica

-il carsismo e l'idrosfera, le falde freatiche e le falde artesiane, la reazione di dissoluzione e di costruzione

-il ruolo dell'acqua i parametri: calore specifico, tensione di vapore, studiare su file inserito su classroom

-test recupero scienze naturali, focus su test strutturato, la velocità di reazione esempio nei fenomeni carsici

-l'acqua le sue proprietà, il calore specifico la tensione di vapore, il legame idrogeno. recupero test scienze naturali studiare i file L'acqua su classroom

-le reazioni chimiche da pag 173 libro di testo scoprire la chimica, la velocità di reazione le reazioni esotermiche e endotermiche, il ruolo dell'energia

- la velocità delle reazioni chimiche: i parametri che la influenzano, i grafici delle reazioni esotermiche ed endotermiche

-la velocità di reazione, l'espressione grafica, gli esempi, di reazioni esotermiche, endotermiche, esempi di reazioni istantanee, veloci, lente, l'energia di attivazione, la pendenza di una retta tangente alla curva di reazione, studiare da pag. 275 a pag 281 libro di testo lineamenti di chimica

-le reazioni chimiche e la stechiometria, da video inserito in classroom

-le reazioni di decomposizione e di sintesi visione video su classroom

-visione video le reazioni chimiche fino all'ossidazione del calcio

-ripasso argomenti pregressi unità 7 libro di testo Scienze della terra per tutti da pag 133 a pag 152 e appunti inseriti in classroom sul carsismo cap. 10 le reazioni chimiche da pag 173 la velocità di una reazione da pag 185 a pag 194 e appunti inseriti in classroom, libro di testo scoprire la chimica, più appunti inseriti in classroom

-ripasso argomenti pregressi unità 7 libro di testo Scienze della terra per tutti da pag 133 a pag 152 e appunti inseriti in classroom sul carsismo cap. 10 le reazioni chimiche da pag 173 la velocità di una reazione da pag 185 a pag 194 e appunti inseriti in classroom, libro di testo scoprire la chimica, più appunti inseriti in classroom

-le reazioni chimiche come da video inserito in classroom: sintesi, scambio, doppio scambio, decomposizione, sostituzione fino ossidazione riduzione

Educazione civica: -processo di formazione del suolo, la tessitura, la porosità, il concetto di climax, il riscaldamento climatico

-il clima le definizioni il paesaggio il territorio gli elementi climatici e i fattori climatici, le fasce climatiche, file inserito in classroom; -il clima studiare da pag 92 a pag 97 libro di testo, file inserito in classroom. i climi definizione fattori e elementi climatici, territorio e paesaggio

-esempi di fasce climatiche: climi mega termici, strumenti per misurare i fenomeni meteorologici, la vegetazione caratteristica foresta pluviale

-Orientamento: il CV come si prepara un curriculum vitae

-Le teorie sugli acidi e sulle basi: Arrhenius, Bronsted, Lewis; file inserito in classroom

-ripasso le concentrazioni, l'acidità e la basicità secondo Arrhenius, Bronsted Lowry e Lewis

-definizione delle reazioni redox, e uso della ChatGPT

Roma, 2 Giugno 2024

Il Docente
Prof. Giovanni Tenuta