



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO

Liceo Nicolò Machiavelli Roma

LINGUISTICO –SCIENZE UMANE– ECONOMICO-SOCIALE

MATERIA	Scienze Naturali
CLASSE	IV I (Indirizzo-Scienze Umane-)
ANNO SCOLASTICO	2022/2023
INSEGNANTE	Prof.ssa Fresa Rosa
LIBRI DI TESTO	- Giovanni Casavecchia-Il Linguaggio Della Chimica - Edizione Azzurra - Volume Unico. Pearson Science - Curtis Helena Barnes Sue Schnek A - Massarini A-Invito alla Biologia Azzurro - Vol. Unico (Ldm). Zanichelli. - Antonio Varaldo-Scienze per La Terra. Conoscere, capire, abitare il Pianeta – Secondo Biennio – Minerali e Rocce Vulcani e Terremoti

CONTENUTI
BIOLOGIA <ul style="list-style-type: none">• La Chimica del Carbonio• Le Biomolecole: carboidrati, lipidi, protein e acidi nucleici.• L e leggi di Mendel• Caratteri dominanti e recessivi• Malattie genetiche umane• Mutazioni e loro importanza nel processo evolutivo• Conoscere l'anatomia e la fisiologia dei sistemi.• Il Sistema nervoso
CHIMICA <ul style="list-style-type: none">• Le soluzioni: la solubilità. La concentrazione delle soluzioni.Le soluzioni elettrolitiche (cenni)• La mole.• La nomenclatura dei composti: La valenza e il numero di ossidazione• Le formule dei composti chimici• I composti binari: Sali, ossidi acidi e basici, idruri e idracidi e loro nomenclatura.• I composti ternari: idrossidi, ossiacidi.• Le reazioni chimiche e i calcoli stechiometrici. (cenni)

LABORATORIO

- misure della densità dei solidi e liquidi
- potere estinguente della CO₂
- potere riducente degli zuccheri
- reazioni di ossido-riduzione
- determinazione dell'acidità e della basicità delle soluzioni.
- estrazione dei pigmenti fotosintetici.
- osservazione delle diverse tipologie di rocce.
- estrazione del DNA dalla banana

Argomento trattato nell'insegnamento trasversale di Ed. Civica

Argomenti	ABILITA'/OBIETTIVI
L'inquinamento, lo sfruttamento delle risorse e il riciclaggio dei rifiuti tossici.	Riconoscere gli effetti dell'impatto antropico sui sistemi ecologici. Conoscere gli obiettivi da raggiungere per la salvaguardia dell'ambiente in termini di riciclaggio e smaltimento dei rifiuti.

Gli studenti

IL docente
Prof.ssa Rosa Fresa

<hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin-bottom: 10px;"/> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin-bottom: 10px;"/> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin-bottom: 10px;"/>	<hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin-bottom: 10px;"/>
--	--

Data 06/06/2023