



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

LABORATORIO
<ul style="list-style-type: none"> <li>-misure della densità dei solidi e liquidi</li> <li>-potere estinguente della CO2</li> <li>-potere riducente degli zuccheri</li> <li>-reazioni di ossido-riduzione</li> <li>-determinazione dell'acidità e della basicità delle soluzioni.</li> <li>-estrazione dei pigmenti fotosintetici.</li> <li>-osservazione delle diverse tipologie di rocce.</li> <li>-estrazione del DNA dalla banana</li> </ul>

Argomento trattato nell'insegnamento trasversale di Ed. Civica	
Argomenti	ABILITA'/OBIETTIVI
<p>L'inquinamento, lo sfruttamento delle risorse e il riciclaggio dei rifiuti tossici.</p>	<p>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.</p>

Gli studenti	IL docente Prof.ssa Rosa Fresa
<hr/> <hr/> <hr/>	<hr/>

Data 06/06/2023