



**LICEO CLASSICO “GIACOMO LEOPARDI”
RECANATI (MC)**

PROGRAMMA SVOLTO

A.S. 2021-2022

INDIRIZZO: Linguistico CLASSE 4^F

DISCIPLINA	DOCENTE
Scienze	Prof. Carlo Santini

CHIMICA

MODULO 1

Acidi e basi

CONTENUTI:

1. Proprietà degli acidi e delle basi. 2. Acidi e basi secondo Bronsted-Lowry. 3. Soluzioni acide, basiche e neutre. 4. Il pH. 5. Calcolo del pH delle soluzioni.

MODULO 2

Le proprietà dei composti organici

CONTENUTI:

1. La chimica del carbonio. 2. Le proprietà dell'atomo di carbonio. 3. L'isomeria nei composti organici. 4. La forza dei legami nei composti organici. 5. I gruppi funzionali. 6. Proprietà fisiche dei composti organici.

MODULO 3

Classificazione dei composti organici

CONTENUTI:

1. Gli idrocarburi. 2. Gli alcani. 3. Gli alcheni. 4. Cenni sugli alchini. 5. I cicloalcani. 6. Gli idrocarburi aromatici. 7. Gli alcoli. 8. Gli alcoli più importanti. 9. I saponi.

BIOLOGIA

MODULO 1

L'organizzazione del corpo umano.

CONTENUTI:

1. Che cosa studia l'anatomia 2. I diversi tipi di tessuti umani 3. Funzione di base degli organismi viventi.

MODULO 2

Lo scheletro, i muscoli e la pelle.

CONTENUTI:

1. Il sistema scheletrico. 2. Il sistema muscolare. 3. L'apparato tegumentario.

MODULO 3

La circolazione sanguigna.

CONTENUTI:

1. Il circolo sanguigno. 2. L'anatomia del cuore. 3. I vasi sanguigni. 4. Il sangue.

MODULO 4

La respirazione

CONTENUTI:

1. Le funzioni dell'apparato respiratorio. 2. L'anatomia dell'apparato respiratorio. 3. La meccanica respiratoria. 4. Gli scambi gassosi. 5. Il controllo della respirazione.

MODULO 5

La digestione

CONTENUTI:

1. Introduzione all'apparato digerente. 2. L'inizio della digestione. 3. Le funzioni dello stomaco. 4. L'intestino, il pancreas e il fegato. 5. Le malattie dell'apparato digerente. 6. I principi alimentari.

Approfondimenti: Algodistrofia e anidrosi a confronto, apparato locomotore e tegumentario, il sistema nervoso centrale, apparato riproduttivo femminile, il cervello e i sogni, il cuore, la depressione, la leucemia, la schizofrenia, la sclerosi multipla, la vista, lupus, disturbo della personalità, le malattie dello stomaco e dell'apparato digerente, la meningite, MTS, la SLA e la sindrome di Tourette.