



Ministero dell'Istruzione - Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio
ISTITUTO TECNICO ECONOMICO E LICEO LINGUISTICO
"Lucio Lombardo Radice"

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE

CLASSE IV INDIRIZZO LINGUISTICO
MATERIA SCIENZE NATURALI

UNITÀ DI APPRENDIMENTO 1: “LE BIOMOLECOLE”

COMPETENZE

Conoscere la struttura e le funzioni delle molecole biologiche.

CONOSCENZE

- I carboidrati
- I lipidi
- Le proteine
- Gli acidi nucleici
- Sali minerali e Vitamine

ABILITÀ

- Riconoscere l'importanza di tutte le funzioni delle proteine degli esseri viventi
- Sapere qual è il ruolo dei lipidi nella costruzione delle membrane cellulari
- Riconoscere il ruolo fondamentale degli acidi nucleici nella trasmissione delle informazioni genetiche
- Spiegare la funzione dei carboidrati nelle piante e negli animali
- Conoscere l'importanza delle vitamine in una corretta alimentazione

UNITA' DI APPRENDIMENTO N° 2: “GLI ACIDI E LE BASI”

COMPETENZE

Comprendere l'importanza del pH all'interno delle cellule o di un intero organismo

CONOSCENZE

- Cosa s'intende per acidi e basi
- Caratteristiche dell'acqua pura
- Acidi e basi interagiscono con l'acqua
- Le misure del Ph
- Il pH nel nostro corpo

ABILITA'

- Conoscere la definizione di pH
- Sapere l'importanza del pH per il buon funzionamento delle cellule
- Comprendere come si misura il pH con gli indicatori universali e naturali

UNITA' DI APPRENDIMENTO N° 3: "LA COMPLESSITA' DEL CORPO UMANO"

COMPETENZE

Saper individuare l'organizzazione gerarchica e complessa del corpo umano

CONOSCENZE

- Le caratteristiche degli organismi pluricellulari
- I tessuti e gli organi in generale
- Gli epiteli e i connettivi
- Il controllo dell'ambiente interno: l'omeostasi

ABILITA'

- Conoscere i diversi tipi di tessuti come sguardo d'insieme
- Distinguere i diversi tipi di tessuto per le loro funzioni
- Saper descrivere i vari connettivi
- Comprendere il controllo dell'ambiente interno tramite l'omeostasi

UNITA' DI APPRENDIMENTO N° 4: "APPARATI DEL CORPO UMANO"

COMPETENZE

Saper riconoscere le varie funzioni degli apparati del corpo umano

CONOSCENZE

- Le caratteristiche dei vari apparati secondo la scelta del docente
- Apparato circolatorio e respiratorio
- Apparato digerente
- Il sistema immunitario
- Il sistema nervoso, il sistema endocrino e la riproduzione a scelta del docente

ABILITA'

Saper descrivere la struttura e comprendere le funzioni svolte dagli apparati del corpo umano scelti dal docente