



## PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE

*Liceo Linguistico*

### Programmazione individuale per competenze

Anno Scolastico 2022/2023

Classe: IV A

Materia: Scienze Naturali (Chimica, Biologia e Scienze della Terra)

#### Competenze e abilità di base da sviluppare durante l'anno (riferite all'asse e alle indicazioni nazionali)

Saper lavorare con la classe, da soli o in gruppo, rispettando le scadenze e i ruoli di ciascuno, ascoltando e interagendo adeguatamente.

Comprendere le consegne e saper analizzare i testi della materia definendone senso e struttura. Saper interpretare tabelle e grafici, saper riconoscere i termini specifici della disciplina, saper produrre testi scritti e discorsi coerenti, chiari e corretti e adeguati all'ambito di studio.

Saper porre un problema/descrivere un fenomeno e saper scegliere le conoscenze e gli strumenti necessari per la risoluzione/per l'interpretazione.

Saper utilizzare modelli appropriati per interpretare i fenomeni osservati, raccogliendo e organizzando dati derivanti da fonti diverse.

Saper collegare i dati individuati o studiati (anche fra più materie e con gli elementi essenziali degli anni scorsi).

Saper relazionare e trarre le conclusioni di una esperienza pratica/quotidiana.

Saper proporre un fenomeno naturale con linguaggio simbolico chimico-fisico-matematico (tradurre/convertire da un linguaggio formale a un altro).

## Contenuti disciplinari (Indicati secondo unità di apprendimento)

### Biologia (anatomia)

- Organizzazione strutturale nell'uomo: organizzazione corporea e omeostasi; apparato cardiovascolare (tipologia di circuito, anatomia e attività cardiaca, i vasi sanguigni, scambi e regolazione del flusso ematico, componenti del sangue); sistema linfatico e immunità (immunità innata e adattativa, risposta morale e cellulare, memoria immunitaria e principali patologie correlate); il sistema endocrino (gli ormoni come messaggeri chimici, cellule/ghiandole endocrine, ruolo dell'ipofisi e dell'ipotalamo, tiroide, pancreas, surrene e gonadi, principali patologie); l'apparato respiratorio (organizzazione dell'apparato, la meccanica della respirazione, il sangue e gli scambi con i gas respiratori, principali patologie); apparato digerente (organizzazione dell'apparato, fasi e controllo della digestione, patologie correlate); apparato urinario e equilibrio idrosalino (organizzazione e omeostasi, ruolo e attività del nefrone, patologie correlate); il sistema nervoso (le componenti, produzione e propagazione dello stimolo elettrochimico, le sinapsi, SNC, SNP e midollo spinale, attività del telencefalo, principali patologie neurodegenerative e ke dipendenze); gli organi di senso (i sistemi sensoriali e la percezione, l'udito e l'equilibrio, l'organo della vista, disfunzioni); i sistemi muscolare e scheletrico; la biologia del cancro (che cosa è il cancro, le principali cause, diagnosi, cure e recidive).

## Obiettivi minimi per il recupero declinato per ogni unità di apprendimento

Identificare, descrivere la struttura e le funzioni degli organi che compongono i diversi apparati. Saper esprimere le relazioni di funzionalità tra organi appartenenti ai diversi apparati.