

## **IDONEITA' ALLA CLASSE 4<sup>A</sup>** **PROGRAMMA DI TERZO ANNO**

### **SCIENZE NATURALI**

#### PROVA ORALE

La cellula.

La struttura cellulare.

La membrana cellulare: l'osmosi e i trasporti attivi e passivi.

L'anatomia e fisiologia umana.

I tessuti animali-cenni a:

l'apparato digerente, la funzione dei nutrienti

l'apparato circolatorio

l'apparato respiratorio

l'apparato riproduttore.

La diversità degli esseri viventi

La classificazione

Storia della vita sulla terra

Caratteristiche dei regni dei viventi

Struttura e funzioni delle piante e degli animali

Legami chimici: legami chimici intramolecolari e struttura della materia.

Nascita della moderna teoria atomica: da Lavoisier a Dalton.

Osservazioni macroscopiche e modelli microscopici.

Le qualità in chimica: la mole.

Le formule chimiche.

Nomenclatura e classificazione di composti: nomenclatura IUPAC e tradizionale dei composti inorganici.

Le reazioni chimiche: classificazione delle reazioni e bilanciamento.

#### **COMPETENZE**

- Orientarsi nella classificazione dei viventi, sapendo distinguere i caratteri tipici di ciascuno dei regni
- Conoscere e distinguere la grande varietà di forme viventi presenti sul nostro pianeta
- Descrivere l'anatomia e la fisiologia di alcuni apparati del corpo umano
- Assegnare il nome a un composto in base alle regole della nomenclatura
- Scrivere un'equazione chimica bilanciata