

ISTITUTO: Liceo Sociale “M. Buratti” – Bassano Romano

Programma dell'anno scolastico 2010-2011

Classe V D

Insegnamento di Scienze Naturali

Docente: Prof.ssa Paola Bondanelli

Libro di testo: Il nuovo Immagini della Biologia” vol. C

Autore: Campbell Reece, Taylor Simon

Editore: Linx

Evoluzione

- Teorie evolutive prima di Darwin;
- Sviluppo della teoria darwiniana;
- Selezione naturale e adattamento.

Strutture e funzioni degli animali

- organizzazione strutturale gerarchica;
- i tessuti;
- tessuto epiteliale;
- tessuto connettivo;
- tessuto muscolare;
- tessuto nervoso;
- gli scambi con l'ambiente esterno, l'omeostasi.

L'alimentazione e la digestione;

- alimentazione ed elaborazione del cibo nel regno animale;
- il sistema digerente umano (struttura e funzione).

La respirazione e gli scambi gassosi

- i meccanismi alla base degli scambi gassosi;
- strutture respiratorie nel regno animale;
- il sistema respiratorio umano (struttura e funzione).

Il sangue e la circolazione

- il trasporto interno negli animali;
- il sistema cardiovascolare umano;
- composizione e proprietà del sangue.

Il sistema endocrino

- I messaggeri chimici;
- Il sistema endocrino umano: ipotalamo ed ipofisi.

Il controllo dell'ambiente interno

- la termoregolazione;
- la regolazione dei liquidi interni e l'escrezione nel regno animale;
- il sistema escretore umano (struttura e funzione).

Il sistema riproduttore

- riproduzione sessuata e asessuata;
- il sistema riproduttore nell'uomo(anatomia maschile e femminile);
- gametogenesi e fecondazione;
- sviluppo embrionale, gravidanza e parto.

Il sistema nervoso

- struttura e funzione dei neuroni;
- l'impulso nervoso e la sua trasmissione;
- struttura generale del sistema nervoso.

Bassano Romano, 5 Giugno 2011

Prof.ssa Paola Bondanelli