

Scuola Secondaria di Primo Grado Ugo Foscolo

Anno Scolastico 2018-19

Programma di Scienze classe 3^A

- l'apparato respiratorio (cenni):
 1. perché abbiamo bisogno di aria;
 2. le vie respiratorie e i polmoni;
 3. lo scambio dei gas;
- apparato circolatorio (cenni):
 1. il sangue;
 2. il cuore;
 3. i vasi sanguigni;
 4. la grande e la piccola circolazione;
- l'apparato urinario e la pelle:
 1. l'escrezione e l'apparato urinario;
 2. come funzionano i reni;
 3. l'apparato tegumentario;
- le difese dell'organismo:
 1. le malattie e i microrganismi;
 2. difese di barriera e difese immunitarie;
 3. i gruppi sanguigni (approfondimento su immunità e vaccini);
- coordinamento delle funzioni:
 1. il sistema nervoso;
 2. le cellule nervose: i neuroni;
 3. il sistema nervoso centrale(encefalo e midollo spinale);
 4. stimoli e risposte (arco riflesso);

5. il sistema nervoso periferico (il sistema nervoso autonomo);
 6. approfondimento su uso e abuso di alcol e droghe;
- gli organi di senso:
 1. percezione e organi di senso (i recettori, propriocettori, enterocettori);
 2. l'occhio, organo della vista (struttura e funzione);
 3. l'orecchio, organo dell'udito e dell'equilibrio (struttura e funzione);
 4. l'olfatto e il gusto;
 5. il tatto;
 - la riproduzione:
 1. la maturazione sessuali e i caratteri sessuali;
 2. il ciclo mestruale;
 3. la fecondazione e la gravidanza (le prime fasi dello sviluppo e gli annessi embrionali);
 - la scoperta dell'ereditarietà:
 1. la nascita della genetica: le leggi di Mendel;
 2. dai fattori di Mendel ai geni;
 3. l'ereditarietà nell'uomo, la determinazione genetica dei gruppi sanguigni;
 4. i cromosomi sessuali e la determinazione del sesso;
 - il DNA:
 1. la molecola della vita: il DNA, duplicazione;
 2. la sintesi delle proteine: trascrizione, traduzione e codice genetico;
 3. le mutazioni;
 4. le malattie ereditarie;
 - la Terra e la Luna:
 1. la Terra, caratteristiche e moti;
 2. la Luna, caratteristiche e moti;
 3. le eclissi;

- vulcani e terremoti:
 1. com'è fatto un vulcano;
 2. vulcani attivi e inattivi;
 3. i terremoti;
 4. "misurare" un terremoto

- energia per la Terra e per l'uomo:
 1. le trasformazioni e le fonti di energia;
 2. fonti di energia rinnovabili;
 3. fonti di energia non rinnovabili;
 4. l'energia termonucleare.