LICEO SCIENTIFICO "T. C. ONESTI" - FERMO

PROGRAMMA DI SCIENZE NATURALI
a.s.2023/2024

Classe 3^AL

La struttura dei geni: i geni ed il DNA, la duplicazione del DNA, la trascrizione e la traduzione.
I tessuti ed il sistema tegumentario: cellule e tessuti come base della gerarchia strutturale del corpo umano, il sistema tegumentario.
I sistemi scheletrico e muscolare: lo scheletro umano, le ossa; il sistema muscolare ed il movimento.
Il sistema cardiovascolare; la circolazione polmonare e sistemica, il cuore, il battito cardiaco, i vasi sanguigni, il sangue.
Il sistema respiratorio; i polmoni, le vie respiratorie, la respirazione, lo scambio dei gas respiratori, emoglobina e mioglobina.
Il sistema digerente; l'alimentazione, i nutrienti, il sistema digerente, la deglutizione, la digestione e l'assorbimento del cibo; il ruolo del pancreas e del fegato; la dieta mediterranea.
Il sistema escretore; i reni e le vie urinarie, il nefrone, i processi di filtrazione, riassorbimento, secrezione, escrezione, bilancio idrico, termoregolazione e pressione sanguigna.
Il sistema immunitario e il sistema linfatico; i sistemi immunitario e linfatico, immunità innata, risposta infiammatoria, immunità acquisita, risposta umorale e cellulo-mediata.
Il sistema endocrino; il sistema endocrino e gli ormoni (idrosolubili e liposolubili); meccanismi di feedback.
Il sistema nervoso; ricezione, elaborazione e trasmissione di impulsi; i neuroni, le cellule della glia, il potenziale di membrana e la trasmissione dell'impulso nervoso; sinapsi (chimiche ed elettriche), neurotrasmettitori, SNC e SNP.
Il sistema riproduttore; sistema riproduttore femminile e maschile, gametogenesi.

In relazione al progetto di **Educazione civica 2023-24** è stato realizzato un percorso relativo all'"Educazione alla Salute ed al benessere", con approfondimenti sul tema: inquinamento atmosferico e trasmissione del Covid-19.

Fermo, li 03/06/2024 f.to Brunella Bonifazi