

INDIRIZZO: SCIENTIFICO

CLASSE: TERZA

MATERIA: SCIENZE

DOCENTE: Gabriella Maffioletti

#### A. IL PROGRAMMA SVOLTO

I TESSUTI: classificazione. Tessuto epiteliale, tessuto connettivo (propriamente detto, cartilagineo, osseo), tessuto muscolare (liscio e striato), tessuto nervoso.

L'osservazione al microscopio ottico: tecniche di preparazione.

#### APPARATI E SISTEMI.

APPARATO TEGUMENTARIO: epidermide, derma, ipoderma e annessi cutanei.

APPARATO LOCOMOTORE: Sistema scheletrico. Classificazione delle ossa.

Colonna vertebrale, scatola cranica, gabbia toracica e sistema appendicolare.

Sistema muscolare. Classificazione dei muscoli. Organizzazione delle fibre muscolari, meccanismi della contrazione (actina e miosina).

#### APPARATO DIGERENTE.

Cavità orale: lingua e denti. Faringe, esofago, stomaco e intestino.

Ghiandole annesse all'apparato digerente: fegato e pancreas.

I meccanismi della digestione e l'assorbimento.

#### APPARATO RESPIRATORIO.

Vie aeree superiori ed inferiori. I polmoni e la meccanica respiratoria. I danni causati dal fumo.

#### APPARATO CIRCOLATORIO.

Il cuore, il sangue, le arterie e le vene.

Il sistema linfatico e la risposta immunitaria.

#### APPARATO UROPOIETICO.

I reni e l'escrezione.

#### SISTEMA NERVOSO.

Sistema nervoso centrale e periferico. Struttura del neurone e trasmissione dell'impulso nervoso.

Sistema nervoso centrale: encefalo e midollo spinale.

Sistema nervoso periferico: nervi spinali e nervi cranici.

Gli organi di senso: apparato visivo, uditivo, gustativo e olfattivo.

La sensibilità esterocettiva, propriocettiva ed introcettiva.

Il sistema endocrino.

#### APPARATO RIPRODUTTORE.

Apparato riproduttore maschile e femminile.

Spermatogenesi e oogenesi.

#### B- INDICAZIONI PER GLI STUDENTI CON DEBITO FORMATIVO

Lo studente con debito formativo, nel corso del periodo estivo, dovrà ripassare gli argomenti trattati durante l'anno scolastico appena terminato.

I riferimenti sul libro di testo : Immagini della biologia Vol C capitoli : 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 (solo paragrafi 1,2, 3, 4, 5), 23, 24, 25.

Per una diretta verifica del grado di apprendimento si consiglia di rispondere alle domande e di risolvere i test che si trovano al termine di ogni unità didattica del libro di testo.