



A.S. 2018/2019

PROGRAMMA DIDATTICO
DISCIPLINA: SCIENZE INTEGRATE (BIOLOGIA)

DOCENTE Prof. Pietro Pitruzzello

CLASSE 2A MAS

N.º ore teoriche	N.º ore pratiche	N.º ore totali	N.º ore previste
61	-	61	68

Contenuti

Dalle cellule agli organismi viventi. Distinzione degli organismi viventi. Le molecole costitutive degli organismi viventi (carboidrati, proteine, lipidi, acidi nucleici). La cellula animale. La cellula procariotica e la cellula vegetale. L'energia nei viventi. Organismi unicellulari e organismi pluricellulari.

Le informazioni ereditarie. Gli acidi nucleici e il codice genetico. La duplicazione del DNA e la sintesi delle proteine. Le mutazioni genetiche. L'ingegneria genetica.

La divisione cellulare e l'ereditarietà. La riproduzione delle cellule. La mitosi e la meiosi. La trasmissione dei caratteri.

Il corpo umano: la protezione e il movimento. La pelle. Le funzioni della pelle. Il sistema muscolare. La funzione dei muscoli volontari. Il sistema scheletrico. La struttura dell'osso e le articolazioni.

L'alimentazione e la respirazione. L'alimentazione. L'apparato digerente. La digestione e l'assorbimento. L'apparato respiratorio. I disturbi della respirazione. I danni da fumo da sigaretta.

La circolazione del sangue e le difese del corpo. Il sangue e la linfa. Il sistema cardiocircolatorio. Il sistema immunitario.

Il controllo e la regolazione dell'organismo. L'organizzazione del sistema nervoso, malattie e alterazioni del sistema nervoso. L'organizzazione del sistema endocrino.

Attività di recupero

Attività di ripasso durante la settimana di pausa didattica.

Varese, 15 giugno 2019

il Docente
Pietro Pitruzzello