

PROGRAMMAZIONE MODULARE

Percorso di istruzione: II LIVELLO -I. PERIODO Classi: 1/2

Disciplina: SCIENZE INTEGRATE-BIOLOGIA

Testi adottati: : M. Armilli, E. Porzio, O. Porzio, R. Ugazio "Biosistema" Ed. Markes

Curricolo composto da N. Moduli o UdA: 3

COMPETENZE trasversali e disciplinari

- Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità
- Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia
- Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate

MODULO (Uda) N.1: La cellula.- classi 1/2

ORE IN PRESENZA: 11	ORE A DISTANZA: 2	TOTALE ORE: 13
ABILITA'	CONOSCENZE	
<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare la terminologia specifica - Descrivere i diversi livelli di organizzazione del mondo vivente - Riconoscere i diversi componenti della materia vivente - Confrontare e cogliere la differenza tra cellule procariote ed eucariote - Confrontare e cogliere la differenza fra cellule animali e vegetali - Rintracciare la relazione forma/funzione in diverse situazioni - Riconoscere nella cellula l'unità funzionale di base della costruzione di ogni essere vivente - Comparare le strutture comuni a tutte le cellule eucariote, distinguendo tra cellule animali e vegetali 	<ul style="list-style-type: none"> - Definizione e caratteri peculiari della vita - Le basi chimiche della vita: strutture chimiche e funzioni di carboidrati, lipidi, proteine e nucleotidi, struttura molecolare degli acidi nucleici - Organizzazione della cellula: strutture e funzioni degli organuli citoplasmatici - Cellula procariota ed eucariota, animale e vegetale - La membrana plasmatica e i rapporti cellula /ambiente - I processi energetici: glicolisi, respirazione cellulare, fotosintesi (cenni) 	

MODULO (Uda) N.2: La genetica - classi 1/2

ORE IN PRESENZA: 12	ORE A DISTANZA: 2	TOTALE ORE: 14
ABILITA'	CONOSCENZE	
<ul style="list-style-type: none"> - Indicare le funzioni degli acidi nucleici e il processo di sintesi proteica - Descrivere i processi riproduttivi - Utilizzare la terminologia specifica - Spiegare le fasi del ciclo cellulare cogliendone il significato - Confrontare, cogliere differenze e analogie tra mitosi e meiosi - Cogliere la differenza tra cellule aploidi e diploidi - Collegare i principi della segregazione e dell'indipendenza dei caratteri agli eventi della meiosi 	<ul style="list-style-type: none"> - Ciclo cellulare - La duplicazione del DNA - Struttura del cromosoma - Mitosi e meiosi - Il codice genetico - Sintesi delle proteine - Leggi di Mendel - Eredità legata al sesso - Alleli multipli: i gruppi sanguigni 	

MODULO (UdA) N.4: Il corpo umano. – classi : 1/2		
ORE IN PRESENZA: 5	ORE A DISTANZA: 1	TOTALE ORE: 7
ABILITA'	CONOSCENZE	
<ul style="list-style-type: none"> – Utilizzare la terminologia specifica – Riconoscere le collaborazioni, ai diversi livelli di organizzazione, finalizzate allo svolgimento di una medesima funzione – Stabilire relazioni fra strutture e funzioni – Individuare le relazioni tra apparati, i loro equilibri e le possibili alterazioni 	<ul style="list-style-type: none"> – Tessuti istologici fondamentali – Apparati: Respiratorio, circolatorio 	

Data 5.10.2018

Firma Studenti *

Firma Docente/i

* La firma degli studenti è richiesta sulla programmazione consuntiva.