

| | | |
|---|--|---|
|  | ISTITUTO D'ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "L. da Vinci" Fasano (BR) |  |
| | PROGRAMMA A.S. 2023-2024 | |

| |
|---|
| <p>Disciplina: SCIENZE INTEGRATE - BIOLOGIA</p> <p>Classe: I Sezione: A Indirizzo: SERVIZI PER LA SANITA' E L'ASSISTENZA SOCIALE PROF.LE SERVIZI SOCIO-SANITARI</p> <p>Docente: Francesco Attanasio</p> <p>Testi: Scienze Integrate A.Letizia</p> |
|---|

| CONTENUTI |
|---|
| <p><u>Concetti generali di scienze della terra:</u> Le coordinate geografiche e i movimenti planetari della Terra Il sistema solare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - I movimenti della luna - Struttura del Sole - I pianeti e le leggi di Keplero - Gli altri corpi del sistema solare <p>L'idrosfera: le caratteristiche dell'acqua, il ciclo dell'acqua, il riscaldamento globale e l'effetto serra.</p> <p><u>Dalle cellule agli organismi:</u> La variabilità delle forme viventi Le caratteristiche generali dei viventi. Unitarietà degli organismi viventi Le molecole costitutive dei viventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - i componenti chimici della materia vivente; - le proteine; - i carboidrati; - i lipidi; - gli acidi nucleici - <p><u>La cellula eucariotica:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - la membrana plasmatica - il citoplasma - gli organuli cellulari: mitocondri, ribosomi, reticolo endoplasmatico, apparato di |

Golgi, lisosomi, citoscheletro.

- Il nucleo cellulare.
-

La cellula procariotica.

La cellula vegetale:

- parete cellulare, cloroplasti, vacuoli.

L'energia nei viventi:

- organismi autotrofi ed eterotrofi;
- la fotosintesi e la respirazione cellulare a confronto;
- la fermentazione

Organismi unicellulari e pluricellulari.

- Tessuti, organi, apparati.

L'ereditarietà e la divisione cellulare.

Gli acidi nucleici e il codice genetico:

- i nucleotidi;
- DNA ed RNA;
- formazione dei cromosomi;
- mRNA, tRNA, rRNA;
- il codice genetico.

La duplicazione del DNA e la sintesi delle proteine.

Trascrizione e traduzione.

La riproduzione nei viventi: asessuata e sessuata.

Mitosi e meiosi.

La trasmissione dei caratteri:

- mappa cromosomica, omozigoti ed eterozigoti, genotipo e fenotipo, carattere dominante e recessivo.

Le leggi di Mendel: prima, seconda e terza legge.

EDUCAZIONE CIVICA:

Il cambiamento climatico.

Data,.....

Il docente