

Programmazione per competenze indirizzo Econom. Turistico e Sportivo

Disciplina: Scienze Integrate (Biologia)-CLASSI SECONDE

Competenze selezionate rispetto ai quattro assi culturali	Competenze di ambito disciplinare	Abilità	Conoscenze
<p>Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e complessità.</p> <p>Saper collocare gli eventi in successione cronologica corretta</p> <p>Analizzare qualitativamente i fenomeni legati alle trasformazioni di energia e di materia</p> <p>Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo</p> <p>Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi</p> <p>utilizzare e produrre testi multimediali</p> <p>Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Dare una definizione di evoluzione – Illustrare le prove a favore dell'evoluzione – Spiegare il meccanismo proposto da Darwin per illustrare l'evoluzione delle specie – Illustrare il meccanismo della selezione naturale e il suo ruolo nel processo evolutivo – Considerare i diversi punti di vista nel dibattito in merito all'evoluzione -Saper individuare le somiglianze e differenze tra i diversi tipi di cellule (procariotiche-eucariotiche, animali-vegetali) – Collegare correttamente le diverse funzioni degli organuli nelle cellule – Descrivere il processo di respirazione cellulare come processo esoergonico 	<ul style="list-style-type: none"> -Saper riconoscere che l'evoluzione è un processo sempre in atto. -Saper fare degli esempi concreti ed attuali del processo di speciazione. -Saper individuare le possibili cause dell'estinzione delle specie. -Saper individuare con esempi concreti, esempi sull'importanza della biodiversità. -Saper correlare le funzioni degli organuli cellulari con gli organi e apparati del nostro corpo. -Saper individuare le relazioni tra strutture e funzioni. Saper contestualizzare il legame 	<p>L'evoluzione e i viventi</p> <ul style="list-style-type: none"> – La definizione di evoluzione–Le prove a sostegno dell'evoluzione–La teoria dell'evoluzione di Darwin– Il concetto di specie e le barriere riproduttive–La macroevoluzione: i diversi tipi di speciazione –Gli sviluppi della teoria evolutiva -L'evoluzione di Homo Sapiens -La biodiversità <p>LA CELLULA:</p> <p>Com'è fatta e come funziona</p> <ul style="list-style-type: none"> – Definizione di cellula – Organismi unicellulari e pluricellulari – Caratteristiche e dimensioni dei diversi tipi di cellule – La struttura della membrana plasmatica –Gli organuli delle cellule eucariotiche animali e vegetali

	<ul style="list-style-type: none"> -Spiegare l'origine della variabilità genetica - Spiegare il ruolo dei cromosomi nella trasmissione dei caratteri ereditari - Spiegare il ruolo dei cromosomi sessuali - Integrare e applicare le conoscenze scientifiche a situazioni della vita reale 	<p>che esiste tra il processo di fotosintesi e della respirazione.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Illustrare i processi di duplicazione, trascrizione e traduzione dell'informazione genetica -Indicare in che cosa consiste la regolazione dei geni -Enunciare le leggi dell'ereditarietà -Illustrare la trasmissione delle malattie ereditarie -Saper spiegare l'organizzazione del corpo umano e dei principali apparati 	<ul style="list-style-type: none"> –La forma e il movimento delle cellule –Come sono collegate tra loro le cellule <p>Le trasformazioni energetiche nelle cellule</p> <ul style="list-style-type: none"> –Le reazioni endoergoniche ed esoergoniche che avvengono nelle cellule – La funzione degli enzimi – Le modalità con cui la cellula effettua il trasporto delle sostanze in entrata e in uscita –La funzione della respirazione cellulare <p>EREDITARIETÀ E GENETICA</p> <ul style="list-style-type: none"> -Meccanismo di duplicazione del DNA - Mitosi e meiosi -Sintesi proteica -Riproduzione sessuata ed asessuata. -Leggi di Mendel -malattie genetiche <p>OGM</p> <p>Organizzazione del corpo umano</p> <p>Nutrizione e respirazione</p> <p>Circolazione ed escrezione</p> <p>Apparato riproduttore</p>
--	--	---	--

