

|             |   |       |
|-------------|---|-------|
| DOC.142.2.0 | Istituto Istruzione Superiore "E. Alessandrini-Mainardi" Vittuone | Data: |
|-------------|---|-------|

## INDICAZIONI PER IL RECUPERO DELLE INSUFFICIENZE

Anno scolastico \_\_2018/2019\_\_\_\_\_

Materia \_Scienze Biologiche\_\_\_\_\_

Docente \_\_Prof.ssa Langella\_\_\_\_\_

Classe \_2AO\_\_\_\_\_

Al termine del recupero gli alunni dovranno:

aver raggiunto le competenze minime di base:

La cellula, membrana cellulare, cellule procariote cellule procariote, organuli della cellula, composti organici nei viventi: i carboidrati, i lipidi, le proteine, Gli acidi nucleici: DNA e RNA.

Crescita e riproduzione delle cellule: Il ciclo cellulare, la duplicazione del DNA, l'organizzazione del DNA: cromosomi e cromatidi.

Le funzioni dell'RNA, la sintesi delle proteine, la divisione cellulare: la mitosi.

Cellule aploidi e diploidi, la meiosi.

Classificazione degli animali: organismi unicellulari: procarioti e protisti, I funghi, le piante, Gli invertebrati.

I vertebrati: pesci, anfibi, rettili uccelli e mammiferi.

Prove scientifiche dell'evoluzione, prime prove evolutive, evoluzione per selezione naturale, adattamento all'ambiente, microevoluzione e macroevoluzione.

La comparsa di nuove specie..

La biosfera: le caratteristiche degli ecosistemi. Fattori biotici e abiotici, habitat e nicchia ecologica. Flusso di energia negli ecosistemi: catene alimentari, produttori primari, consumatori primari consumatori secondari e terziari. Rete alimentare.

Detritivori e decompositori. Cicli dell'azoto del fosforo, dell'acqua e del carbonio.

➤

conoscere i seguenti argomenti:

La cellula, membrana cellulare, cellule procariote cellule procariote, organuli della cellula, cellula animale e cellula vegetale, nucleo, DNA, duplicazione del DNA. Il citoscheletro.

I composti organici nei viventi: i carboidrati, i lipidi, le proteine, Gli acidi nucleici: DNA e RNA.

Crescita e riproduzione delle cellule: Il ciclo cellulare, la duplicazione del DNA, l'organizzazione del DNA: cromatina, nucleosoma, cromosomi e cromatidi.

Le funzioni dell'RNA, la sintesi delle proteine, la divisione cellulare: la mitosi. Cellule aploidi e diploidi, la meiosi.

Classificazione degli animali, filogenesi: organismi unicellulari: procarioti e protisti,

I funghi, le piante, Gli invertebrati: poriferi, celenterati, anellidi e molluschi. Artropodi, echinodermi, cefalocordati e tunicati.

I vertebrati: pesci, anfibi, rettili uccelli e mammiferi.

Prove scientifiche dell'evoluzione, prime prove evolutive, evoluzione per selezione naturale, adattamento all'ambiente, microevoluzione e macroevoluzione.

La comparsa di nuove specie. Ritmo dell'evoluzione.

La biosfera: le caratteristiche degli ecosistemi. Fattori biotici e abiotici, habitat e nicchia ecologica. Flusso di energia negli ecosistemi: catene alimentari, produttori primari, consumatori primari consumatori secondari e terziari. Rete alimentare.

Detritivori e decompositori.



N.B.: sulle competenze minime di base e sugli argomenti indicati sarà svolta la prova di recupero.

|       |       |                         |
|-------|-------|-------------------------|
| D. S. | R. Q. | Emissione<br>27/03/2019 |
|-------|-------|-------------------------|