
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "C. FERRINI"

VERBANIA

PIANO DI LAVORO

A.S. 2009/10

"C. Ferrini"

Progetto E.R.I.C.A.

Progetto Mercurio

Progetto Cinque

Liceo Tecnico Attività
Gestionali

Liceo Tecnico Costruzioni

"L. Franzosini"

Biennio Comune

Biennio grafico pubblicitario

Monoennio: Gestione aziendale
Turistico
Grafico pubblicitario

Post qualifica:
Gestione aziendale
Turistico
Grafico pubblicitario

Disciplina: Scienze

Classe: 2[^] Sezione: A

Data: 28/12/2009

C. TAVOLA DI PROGRAMMAZIONE

| | | | |
|--|--|--|--|
| Disciplina: Scienze | | Classe: 2^A A | |
| Modulo n°3 Titolo: La riproduzione cellulare | | | |
| Terzo trimestre | | Tempi previsti: 18 h | |
| PREREQUISITI | Conoscere com'è fatta una cellula procariote ed eucariote; Conoscere la struttura del DNA. | | |
| CONTENUTI | <p>Generalità sulla riproduzione cellulare; Riproduzione cellulare nei procarioti e negli eucarioti; Eventi che precedono la mitosi (duplicazione del DNA, compattamento del DNA nei cromosomi); I cromosomi; Il processo mitotico; La citodieresi; Mitosi e riproduzione asessuata degli individui; Mitosi e cancro.</p> <p>Il cariotipo; Cellula aploide, diploide; La riproduzione sessuata degli organismi; Meiosi e ciclo vitale umano; Meiosi e variabilità genetica; Errori nel processo meiotico; la sindrome di Down.</p> | | |
| DESCRITTORI | | | |
| CONOSCENZE | | COMPETENZE | |
| <ul style="list-style-type: none"> -sa quali sono gli eventi che precedono la mitosi -conosce il meccanismo della duplicazione del DNA -sa che cos'è un cromosoma e com'è costituito -conosce il significato di cariotipo, corredo cromosomico aploide, diploide, e cromosomi omologhi -sa che cos'è un gamete -sa quanti cromosomi sono contenuti in una cellula somatica e in un gamete -conosce il significato di riproduzione sessuata e asessuata -sa che cos'è un clone -sa che cos'è la mitosi, sa elencarne le fasi e conosce gli eventi importanti che si verificano in ciascuna di esse -conosce il significato di citodieresi -sa che cos'è la meiosi, sa elencarne le fasi e conosce gli eventi importanti che si verificano in ciascuna di esse -sa che cos'è e come si origina un tumore, la differenza tra tumore benigno e maligno, il significato di metastasi e le terapie utilizzate contro il cancro -conosce quali sono le cause e sa descrivere la sindrome di Down | | <ul style="list-style-type: none"> -sa motivare l'importanza della riproduzione cellulare -sa spiegare perché è necessario che il DNA si duplichi -è in grado di spiegare perché la duplicazione del DNA è detta semiconservativa -è in grado di definire i vantaggi e gli svantaggi della riproduzione sessuata e asessuata -sa associare le varie modalità di riproduzione asessuata al tipo di organismo considerato -sa spiegare l'importanza del crossing-over ai fini della variabilità genetica -spiegare perché la mitosi è una divisione equazionale e la meiosi è una divisione riduzionale | |
| METODOLOGIE E STRUMENTI UTILIZZATI | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale <input checked="" type="checkbox"/> Lezione interattiva <input checked="" type="checkbox"/> Lavoro di gruppo | | <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Interrogazione orale <input checked="" type="checkbox"/> Prova semistrutturata | |

