



MAZZINIDAVINCI

Istituto Secondario Superiore Statale Savona
servizi commerciali – servizi sociosanitari – manutenzione ed assistenza tecnica

Sede, segreteria, presidenza: via Aonzo, 2 - tel. 019824450 - fax 019825966

Succursale: via alla Rocca, 35 - tel. 019820584 - fax 019820584

Succursale: via Oxilia, 26 - tel. 019804749 - fax 0198428454

E-mail: svis00600t@istruzione.it - segreteria@pec.mazzinidavinci.it - segreteria@mazzinidavinci.it

Web: mazzinidavinci.it - C.F. 80008010094

PROGRAMMA SVOLTO

ANNO SCOLASTICO: 2014/2015

MATERIA: Biologia

INSEGNANTE: Bergonzi Antonella

CLASSE: 2 A Odontotecnico Ottico
SETTORE: Servizi Sociosanitari
INDIRIZZO: Odontotecnico - Ottico

NUMERO ORE DI LEZIONE SVOLTE: 69
SUL NUMERO CONVENZIONALE DI ORE PREVISTE: 66 (33 settimane x 2 h settimanali)

MODULO 1

Titolo: Le caratteristiche dei viventi

CONTENUTI (descrizione degli argomenti sviluppati):

La biologia: finalità, strumenti e metodo sperimentale
Che cos'è la vita? Esiste una possibile definizione?
Le principali caratteristiche degli esseri viventi (funzioni, composizione chimica e strutture)
La biodiversità
Concetto di specie
Livelli di organizzazione dei viventi
Gli ecosistemi. Interazione tra fattori abiotici e biotici nell'ecosistema.
Le catene alimentari
Le interazioni tra gli organismi
Cicli biogeochimici dell'acqua e del carbonio
I rifiuti nell'ambiente e la gestione dei rifiuti

MODULO 2

Titolo: L'unità dei viventi

CONTENUTI (descrizione degli argomenti sviluppati):

I virus: caratteristiche e ciclo di riproduzione
La cellula procariote e i batteri.
La cellula eucariote. Differenze tra cellule vegetali e animali.
La classificazione dei viventi in 5 regni
Processi metabolici: respirazione cellulare, fermentazione, fotosintesi

MODULO 3

Titolo: Continuità della vita

CONTENUTI (descrizione degli argomenti sviluppati):

Il ciclo di vita di una cellula
Mitosi e meiosi
Meccanismi di controllo della divisione cellulare
Struttura e funzione della molecola di DNA e dei cromosomi



MAZZINIDAVINCI

Istituto Secondario Superiore Statale Savona

servizi commerciali – servizi sociosanitari – manutenzione ed assistenza tecnica

Sede, segreteria, presidenza: via Aonzo, 2 - tel. 019824450 - fax 019825966

Succursale: via alla Rocca, 35 - tel. 019820584 - fax 019820584

Succursale: via Oxilia, 26 - tel. 019804749 - fax 0198428454

E-mail: svis00600t@istruzione.it - segreteria@pec.mazzinidavinci.it - segreteria@mazzinidavinci.it

Web: mazzinidavinci.it - C.F. 80008010094

La riproduzione asessuata e sessuata

Le conseguenze delle mutazioni genetiche: tumori e malattie ereditarie. Prevenzione

Le biotecnologie e le applicazioni del DNA ricombinante

MODULO 4

Titolo: Riproduzione

CONTENUTI (descrizione degli argomenti sviluppati):

Apparato riproduttore

Pubertà e adolescenza

Malattie a trasmissione sessuale

Metodi contraccettivi

MODULO 5

Titolo: Ereditarietà

(Le leggi di Mendel)*

Il codice genetico e il processo della sintesi proteica

(Ereditarietà legata al sesso)*

(Ereditarietà di alcune malattie genetiche)*

*i contenuti in parentesi non sono stati affrontati

CONTENUTI (descrizione degli argomenti sviluppati):

MODULO 6

Titolo: L'evoluzione dei viventi

CONTENUTI (descrizione degli argomenti sviluppati):

Le teorie evoluzioniste di Lamarck e Darwin

La selezione naturale

Savona, _____	Allievi _____ _____
---------------	---------------------------

Il docente _____	Per presa visione: Il Dirigente Scolastico _____
---------------------	--