



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: sviss00600t@istruzione.it - segreteria@pec.mazzinidavinci.it - segreteria@mazzinidavinci.it

Web: mazzinidavinci.it - C.F. 80008010094

PROGRAMMA SVOLTO

ANNO SCOLASTICO: 2015/2016

MATERIA: Biologia

INSEGNANTE: Bergonzi Antonella

CLASSE: 2 A Odontotecnico Ottico

SETTORE: Servizi Sociosanitari

INDIRIZZO: Odontotecnico - Ottico

NUMERO ORE DI LEZIONE SVOLTE: 65

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

Classificazione dei viventi

Nomenclatura binomia

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

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

La riproduzione asessuata e sessuata

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



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

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

CONTENUTI (descrizione degli argomenti sviluppati):

Il codice genetico
Geni ed alleli
Le leggi di Mendel
Il codice genetico
Le mutazioni

MODULO 6

Titolo: L'evoluzione dei viventi

CONTENUTI (descrizione degli argomenti sviluppati):

Le teorie evoluzioniste di Lamarck e Darwin
La selezione naturale

Savona, 6 giugno 2016	Allievi _____ _____
Il docente _____	Per presa visione: Il Dirigente Scolastico _____