

LICEO SCIENTIFICO "A. GRAMSCI"
ANNO SCOLASTICO 2015-16

PROGRAMMA SVOLTO DI SCIENZE NATURALI
DOCENTE SCONZA VITO FILIPPO
CLASSI II B

LA CHIMICA DELLA NATURA (ripasso del programma svolto nella classe prima)

- Trasformazioni fisiche e chimiche
- L'acqua come molecola della vita

L'ORIGINE DELLA VITA SULLA TERRA

- Evoluzione chimica e biotica.
- Le tappe evolutive
- L'origine della pluricellularità
- La teoria di Darwin

I VIVENTI E LA BIODIVERSITA'

- Utilizzo del microscopio ottico.
- Il microscopio elettronico
- Organismi autotrofi e eterotrofi
- La definizione di specie
- La classificazione degli organismi viventi: i regni

IL REGNO DELLE PIANTE E DEI FUNGHI

- Criteri di classificazione e nomenclatura binomia
- Organizzazione del mondo vegetale.

IL REGNO DEGLI ANIMALI

- Animali invertebrati e vertebrati: principali gruppi sistematici (Phyla e Classi).

ECOLOGIA

- Gli organismi e l'ambiente
- Struttura degli ecosistemi
- Relazioni ecologiche
- Flussi di materia e di energia negli ecosistemi
- Studio di un ecosistema

LE MOLECOLE DELLA VITA

- Molecole inorganiche ed organiche
- Carboidrati
- Lipidi
- Proteine
- Acidi nucleici
- Molecole di ATP

LA CELLULA

- Utilizzo del microscopio ottico.
- Il microscopio elettronico
- Cellula procariote ed eucariote
- Struttura
- Funzioni dei principali organuli cellulari

LA DIVISIONE DELLE CELLULE

- Il ciclo cellulare
- Riproduzione sessuata e asessuata (meiosi e mitosi)

Testo adottato: “ Invito alla biologia. Blu” di Curtis, Barnes, Schnek, Flores. - Ed. Zanichelli - 2014

IVREA 27/05/2016

L'INSEGNANTE.....GLI ALUNNI.....