

IIS ENZO FERRARI - Sede di V. Ferrini
A.S. 2016-2017
PROGRAMMA DI SCIENZE INTEGRATE (BIOLOGIA)
Classe II A commerciale

LA CLASSIFICAZIONE DEGLI ORGANISMI VIVENTI

Gli organismi unicellulari
I funghi
Le piante
Gli invertebrati
I vertebrati

LE BASI DELLA VITA

Le macromolecole organiche: i carboidrati, i lipidi e le proteine
I sali minerali e le vitamine
Esperienza di laboratorio: ricerca delle macromolecole nel cibo

ALL'INTERNO DELLA CELLULA

La dimensione delle cellule
La cellula procariota
La cellula eucariota animale e vegetale
La struttura della membrana plasmatici

LE TRASFORMAZIONI ENERGETICHE NELLE CELLULE

Il metabolismo cellulare e gli enzimi
Il trasporto passivo e attivo

LE CELLULE CRESCONO E SI RIPRODUCONO

La divisione cellulare e il ciclo cellulare
Il DNA e la sua duplicazione
L'organizzazione del DNA nei cromosomi
L'RNA e le sue funzioni
Cenni sulla sintesi delle proteine
Cellule diploidi e aploidi
Cenni sulla divisione meiotica e produzione dei gameti
Laboratorio: estrazione del DNA dalla frutta

IL PATRIMONIO GENETICO DELLE POPOLAZIONI

Genotipo e fenotipo
Le leggi di Mendel
Dominanza incompleta e codominanza
Il genoma umano

IL CORPO UMANO

L'apparato respiratorio
Gli effetti del fumo sull'organismo

Il recupero del debito scolastico avverrà tramite una prova orale.

Gli alunni

La docente

IIS ENZO FERRARI - Sede di V. Ferrini
A.S. 2016-2017
PROGRAMMA DI SCIENZE INTEGRATE (CHIMICA)
Classe II A commerciale

LA CHIMICA E IL METODO SCIENTIFICO

Il metodo scientifico

Il Sistema Internazionale di misura (SI)

Grandezze fondamentali e derivate, intensive ed estensive

LA STRUTTURA DELLA MATERIA

Sostanze pure e miscugli

Miscugli omogenei ed eterogenei

Le soluzioni: concentrazione e saturazione

Esperienze di laboratorio: i miscugli e i metodi di separazione dei suoi componenti

LA STRUTTURA DELL'ATOMO

L'atomo: protoni, neutroni ed elettroni

Numero atomico e numero di massa

Gli isotopi

Elettroni e livelli energetici

Gli ioni

I modelli atomici

DALLE LEGGI DEI GAS ALLA MOLE

I gas ideali

Le trasformazioni isoterme, isobare e isocore (Boyle, Charles, Gay-Lussac)

La legge generale e la legge di stato dei gas ideali

Il principio di Avogadro

La mole

LA TAVOLA PERIODICA DEGLI ELEMENTI

La tavola periodica di Mendeleev e quella attuale

Metalli e non metalli

Proprietà periodiche degli elementi

Elettroni di valenza e regola dell'ottetto

LE REAZIONI CHIMICHE

Reazioni chimiche reversibili e irreversibili, reagenti e prodotti

Principio della conservazione della massa

Equazioni chimiche e loro bilanciamento

Velocità di reazione

Fattori che influenzano la velocità di reazione

Reazioni reversibili ed equilibrio chimico

Esperienze di laboratorio: saggio alla fiamma, reazioni chimiche e conservazione della massa

Il recupero del debito scolastico avverrà tramite una prova orale.

Gli alunni

La docente

IIS ENZO FERRARI - Sede di V. Ferrini
A.S. 2016-2017
PROGRAMMA DI GEOGRAFIA ECONOMICA
Classe II A commerciale

IL MONDO GLOBALE

La società dell'informazione
La globalizzazione culturale e le culture a rischio
I conflitti interni e quelli internazionali
Le Nazioni Unite e le sue attività
Le Organizzazioni non governative (ONG)

L'ASIA

Il territorio, le acque interne e i climi
La storia
La popolazione e gli insediamenti
Le risorse e l'economia
Paesi asiatici: Israele, India, Cina, Giappone

L'AFRICA

Il territorio, le acque interne e i climi
La storia
La popolazione e gli insediamenti
Le risorse e l'economia
Paesi africani: Egitto, Sudafrica

L'AMERICA SETTENTRIONALE

Il territorio, le acque interne e i climi
La storia
La popolazione e gli insediamenti
Le risorse e l'economia

L'AMERICA CENTRALE

Il territorio, le acque interne e i climi
La popolazione e gli insediamenti
Le risorse e l'economia

L'AMERICA MERIDIONALE

Il territorio, le acque interne e i climi
La storia
La popolazione e gli insediamenti
Le risorse e l'economia

Il recupero del debito scolastico avverrà tramite una prova orale.

Gli alunni

La docente

RELAZIONE FINALE
SCIENZE INTEGRATE (BIOLOGIA)
Classe II A
A.S. 2016-2017
Prof.ssa MANGIALARDI CHIARA

La classe, composta da 26 alunni, all'inizio dell'anno scolastico presentava nel complesso delle discrete potenzialità e interesse per gli argomenti trattati, solo alcuni elementi mostravano ancora qualche difficoltà o scarso interesse. La disciplina era nel complesso buona.

Nella seconda parte dell'anno scolastico la classe è diventata sempre più irrequieta e distratta, causando talvolta dei rallentamenti nell'avanzamento della didattica.

Il programma non è stato completato.

Rispetto all'inizio dell'anno, tranne pochi elementi che hanno mantenuto costante il loro comportamento e il loro andamento didattico, il livello di preparazione della maggior parte della classe è sceso; alcuni alunni più deboli, pur avendo cominciato bene l'anno scolastico, alla fine hanno ceduto rinunciando ad impegnarsi.