



LICEO CLASSICO "GIACOMO LEOPARDI"

Liceo Classico e Liceo delle Scienze Umane

P.le B. Gigli, 2 – Tel. 071 98 10 49 - fax 071 75 72 808

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico

Via A. Moro, 23 - Tel. 071 75 74 204 - fax 071 75 74 308

62019 – RECANATI (MC)



PROGRAMMA SVOLTO DI SCIENZE

ANNO SCOLASTICO 2016/2017

LICEO LINGUISTICO - CLASSE II G

MODULI DI CHIMICA

MODULO 1: *Unità di Misura*

CONTENUTI: 1. Le unità di misura nella storia; 2. Grandezze e unità di misura; 3. Unità di misura fondamentali; 4. Unità di misura derivate; 5. Multipli e sottomultipli delle unità di misura; 6. Il metodo sperimentale.

MODULO 2: *La chimica studia la materia*

CONTENUTI: 1. La materia: miscugli, sostanze, elementi e composti; 2. Atomi e molecole; 3. I costituenti dell'atomo: protone, elettrone, neutrone; 4. Gli isotopi.

MODULO 3: *Leggi Ponderali della chimica*

CONTENUTI: 1. La legge della conservazione della massa; 2. La legge delle proporzioni definite; 3. La legge delle proporzioni multiple; 4. Dalton e la determinazione dei pesi atomici; 5. L'unità di massa atomica; 6. Il peso atomico; 7. Il peso molecolare.

MODULO 4: *Il sistema periodico*

CONTENUTI: 1. La classificazione degli elementi; 2. I primi tentativi di classificazione; 3. Il Sistema periodico di Mendeleev; 4. Il Sistema periodico moderno; 5. Metalli e non-metalli.

MODULO 5: *Le trasformazioni della materia*

CONTENUTI: 1. La materia si trasforma: dagli elementi ai composti; 2. Molecole e formule; 3. Diversi tipi di reazione; 4. La quantità di materia in chimica; 5. Formula e formule. 6. Gli stati fisici della materia e loro proprietà.

MODULO 6: *Le soluzioni*

CONTENUTI: 1. Soluzioni di miscugli eterogenei; 2. Solvente, soluto e soluzione; 3. Solubilità e soluzioni sature; 4. Solubilità dei gas nei liquidi; 5. Le dispersioni colloidali.

MODULI DI BIOLOGIA

MODULO 1: *Origine della vita e teorie evolutive*

CONTENUTI: 1. L'origine della vita sulla Terra; 2. I più antichi organismi viventi erano procarioti unicellulari autotrofi; 3. La storia della vita è correlata alla storia della Terra; 4. Charles Darwin viene considerato il «padre» della teoria evolutiva; 5. La teoria di Darwin ha influenzato l'intero mondo scientifico; 6. Esistono diverse prove a favore dell'ipotesi evolutiva

MODULO 2: *I viventi e la Biodiversità*

CONTENUTI: 1. La definizione di specie; 2. La classificazione gerarchica degli organismi viventi; 3. Il regno "Monera ed i procarioti; 4. Il regno dei protisti: dai protozoi alla alghe; 5. Il regno dei funghi

MODULO 3: *La cellula: struttura e funzioni*

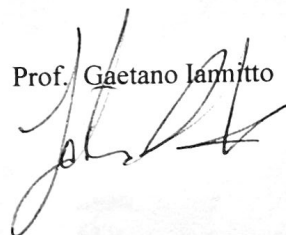
CONTENUTI: 1. Le cellule si distinguono per la loro complessità e le loro fonti energetiche; 2. La cellula procariote ed eucariote; 3. La membrana cellulare; 4. Struttura e funzione degli organuli cellulari; 5. modalità di trasporto; 6. L'energia e gli esseri viventi.

MODULO 4: *La divisione delle cellule: mitosi e meiosi*

CONTENUTI: 1. La divisione cellulare dei procarioti ed eucarioti; 2. Il ciclo cellulare negli organismi eucarioti; 3. La mitosi; 4. La meiosi e la produzione dei gameti; 5. Anomalie o patologie umane provocate da errori nel processo meiotico.

Recanati, 31 Maggio 2017

Prof. Gaetano Iamitto



Alunni

Sara Focco
Sofia Gentilozzi

