

LICEO CLASSICO P. GIANNONE DI CASERTA

ANNO SCOLASTICO 2016/2017

PROGRAMMAZIONE ANNUALE DI POTENZIAMENTO DI SCIENZE NATURALI (A060). PROF. PETRILLO IDA

METODOLOGIE

Tutte le mete e gli obiettivi didattici saranno in linea con quanto previsto dal piano dell'offerta formativa dell'istituto. I contenuti saranno presentati in una sequenza logica e libera che terrà conto dei quesiti pertinenti che il discente vorrà porre. Si cercherà di organizzare ed attivare gli studenti motivandoli e coinvolgendoli nelle problematiche più attuali delle scienze favorendo la comprensione del metodo sperimentale, fattore fondamentale per far acquisire una mentalità scientifica. Gli studenti saranno sollecitati a raccogliere dati, ordinarli, elaborarli e sintetizzarli, e guidati a collegare le conoscenze mettendole in relazione anche con altre discipline.

Si cercherà di privilegiare tematiche di attualità scientifica come la salvaguardia del pianeta, la tutela della salute e l'acquisizione di nuovi stili di vita.

STRUMENTI E MATERIALI DIDATTICI

Punto di partenza sarà la lezione frontale ed i testi in dotazione degli alunni dell'anno in corso o degli anni precedenti, uso di riviste specializzate, video e supporti informatici, ricerche individuali e di gruppo, visite guidate ad oasi, giardini botanici, musei di storia naturale, centri di ricerca ed osservatorio; viaggi di istruzione, strumenti e materiale didattico di laboratorio disponibili nell'istituto.

CONTENUTI

I moduli individuati potranno essere utilizzati anche con una certa flessibilità in relazione alle esigenze che potrebbero presentarsi per una migliore funzionalità del lavoro didattico.

La scansione per i cinque anni per tutti gli indirizzi di studio è la seguente:

I Anno

Le risorse del Pianeta Terra
La raccolta differenziata ed il riciclaggio dei materiali
L'inquinamento del pianeta
I viaggi nello spazio
L'Atmosfera.
L'Idrosfera

II Anno

L'origine della vita e la biologia
La Genetica e le malattie genetiche
La Microbiologia
La Parassitologia

I Virus
Le cellule staminali

III Anno

L'Ecologia
Gli Ecosistemi
L'evoluzione dei viventi
La Sistematica vegetale
La Sistematica animale
I Funghi

IV Anno

L'Alimentazione e la Salute
L'Educazione alla Salute: principali malattie di interesse umano
Le droghe e le dipendenze
I minerali e le rocce
I fenomeni sismici
I fenomeni vulcanici

V Anno

La struttura interna della Terra
Le risorse energetiche
La Biologia molecolare e gli acidi nucleici
Le Biotecnologie e le nuove frontiere della Genetica Molecolare
Le tecniche di clonazione e le terapie geniche
La Meteorologia

VERIFICHE E VALUTAZIONE

Per quanto possibile saranno concordate con gli insegnanti del consiglio di classe e somministrate nei due quadrimestri; la valutazione potrà essere incisiva sul voto di condotta

Caserta 29/09/2016

La docente

Ida Petrillo