

A.S. 2010/'11 classe 5B

**PROGRAMMAZIONE DIDATTICO EDUCATIVA DI
SCIENZE BIOLOGIA**

Professore Mauro Pagliarani

Libri di testo in adozione:

M. Crippa M. Fiorani " Geografia generale" nuova edizione
Ed. Arnoldo Mondadori Scuola

OBIETTIVI DIDATTICI GENERALI

-
- Far comprendere agli allievi che gli argomenti studiati sono un insieme di discipline autonome accomunate dall'oggetto della loro indagine che è il pianeta Terra.
 - Far comprendere che la Terra è una struttura estremamente dinamica.
 - Far acquisire le conoscenze di base sull'ambiente fisico in cui viviamo e sulle sue incessanti trasformazioni.
 - Far capire lo stretto legame che esiste tra la struttura della Terra ed i singoli fenomeni dinamici, (es. fenomeni sismici e vulcanici).
 - Far capire che le Scienze della Terra non sono avulse dagli argomenti studiati negli anni precedenti, ma rappresentano una branca del vastissimo mondo delle Scienze, unitamente alla biologia, alla chimica ed alla fisica.

CONTENUTI E SCANSIONI

.. PRIMO QUADRIMESTRE

Elementi di geografia astronomica e di geodesia.

Leggi di Keplero e di Newton. Movimenti dei pianeti ed in particolare della Terra. Prove e conseguenze.

Misura del tempo. Fusi orari e calendario.

La luna. Caratteristiche e movimenti.

Il Sole: struttura e reazioni termonucleari.

Le stelle: caratteristiche e classificazione.

SECONDO QUADRIMESTRE

Geologia: minerali e rocce. Classificazione e origine.

Fenomeni endogeni: vulcani e terremoti.

Interno della Terra. Magnetismo.

Dinamica terrestre.

Deriva dei continenti e tettonica a zolle.

Orogenesi.

Studio della Terra fluida (mare, maree, correnti)

Processi di fossilizzazione

Fenomenologia generale dell'atmosfera.

METODOLOGIA E STRUMENTI

. Nell'acquisizione delle informazioni proprie della disciplina, gli alunni saranno guidati con lezioni frontali; si cercherà di stimolare la loro curiosità con riferimenti alla realtà quotidiana per invogliarli alla lettura di articoli tratti da testi o riviste specializzate e per sviluppare un atteggiamento di riflessione critica sull'attendibilità delle informazioni diffuse dai mezzi di comunicazione.

Gli strumenti che verranno utilizzati saranno:

- lezione frontale e interattiva
- lettura di articoli tratti da riviste scientifiche
- proiezione di videocassette

Si prevede la visita al Planetario di Torino, quando la parte di geografia astronomica sarà completata, affinché gli allievi possano comprendere meglio gli argomenti ed i fenomeni esaminati.

Si valuterà anche la possibilità di effettuare incontri su tematiche scientifiche se ci saranno proposte del CE.SE.DI.

È inoltre prevista una conferenza tenuta da medici associati all'A.I.D.O. sul problema dell'espanto degli organi e dei trapianti.

VERIFICHE E VALUTAZIONE

.. In queste classi alla verifica orale si attribuirà il voto massimo dieci (10) se:

1. le risposte saranno pertinenti alle domande ed esaurienti
2. i concetti espressi saranno corretti
3. il linguaggio sarà chiaro e appropriato
4. l'esposizione sarà sicura, coerente, fluida e precisa e con una sequenza logica
5. ai test, se i lavori consegnati saranno anche ordinati e chiari.

Il voto minimo assegnato per una verifica del tutto negativa, sia orale che scritta, sarà due (2).

In queste classi, un linguaggio scientificamente appropriato dovrà essere usato correttamente fin dall'inizio dell'anno scolastico.

Le verifiche che tenderanno ad accertare la conoscenza, la comprensione e la rielaborazione dei contenuti, saranno di due tipi:

- colloqui orali, atti a verificare, principalmente, i punti 1. 2. 3.e 4.
- test, mirati a verificare, principalmente, i punti 1. 2. e 5.

Esse saranno in numero di almeno 2 a quadrimestre, 1 test ed 1 orale: per quelle orali, ciascun alunno porterà gli argomenti a partire dall'ultima interrogazione sufficiente, fermi restando, sempre e per tutti, i riferimenti a concetti basilari. Per i test, invece, gli argomenti saranno uguali per tutti e comunicati agli allievi nel momento in cui ne viene fissata la data.

I quesiti saranno sia del tipo rispondente alle varie tipologie previste per gli Esami di Stato, sia di altri tipi, necessari per i test d'ingresso all'Università.

Il punteggio attribuito a ciascuna risposta esatta varierà in base alla tipologia proposta. Inoltre, nei test le risposte errate e le risposte non date varranno zero punti. Agli allievi sarà comunicato di volta in volta il punteggio assegnato a ciascuna domanda. Un elaborato tutto esatto, ordinato e chiaro avrà come voto dieci; sarà considerato sufficiente il compito con i 2/3 delle risposte esatte.

Saranno fatte, inoltre, domande dal posto e test rapidi, senza preavviso, solo sugli ultimi argomenti spiegati, per verificare il grado di comprensione delle tematiche svolte e l'acquisizione progressiva dei contenuti della materia.

Inoltre, per la valutazione globale di fine quadrimestre, si terranno in considerazione l'interesse, l'impegno nella partecipazione attiva alle lezioni e l'assiduità della frequenza scolastica.

Per la consegna degli elaborati corretti ci si atterrà alle disposizioni vigenti in istituto.

Ciriè 30 ottobre '10

Firma del Docente

.....