

# LICEO GINNASIO STATALE "F.PETRARCA"

34139 Trieste-Via Domenico Rossetti 74

XVII Distretto

Tel.: 040390202 – Fax: 0409383360 \_ e-mail: scrivici@liceopetrarcats.it

Anno Scolastico 2010/ 2011

## RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

Prof. **Viviana Vidali**

Materia **Scienze**

N.ro ore settimanali **due** N.ro ore complessivamente svolte al 2 maggio : 40

Classe **III B**

### 1. Presentazione sintetica della classe

La classe è costituita da 14 allievi e nel suo complesso risulta come un gruppo corretto e disciplinato, pur nelle diversità che caratterizzano i singoli.

Gli alunni nell'arco dei tre anni del liceo si sono dimostrati attenti e sufficientemente interessati

Alcuni alunni hanno affrontato la disciplina in modo scolastico, presentandosi piuttosto incerti .

Nel complesso il livello medio si può definire sufficiente, con un piccolo gruppo di alunni che raggiunge risultati più che buoni o ottimi

### 2. Obiettivi disciplinari raggiunti per quanto riguarda conoscenze, competenze, capacità

Tre gli obiettivi disciplinari raggiunti:

Conoscenza di argomenti complessi e articolati, attraverso la motivazione dell'interesse degli allievi con frequenti agganci a situazioni di cui i giovani possano aver avuto esperienza o quanto meno di cui abbiano sentito parlare..

L'utilizzo di un linguaggio tecnico specifico, dimostrando di sapersi orientare all'interno della disciplina per risolvere le varie problematiche.

Frequenti sono stati gli agganci alle altre discipline e alle situazioni della realtà quotidiana per comprendere le trasformazioni che condizionano il nostro pianeta per una gestione più consapevole e razionale dello stesso da parte dell'uomo.

### 3. Attività di approfondimento svolte

Nel seguente anno scolastico gli studenti hanno avuto l'opportunità di assistere a una lezione di astronomia e di geologia presso l'Università tenuta dall'Accademia dei Lincei.

Hanno inoltre partecipato all'incontro promosso da AIDO su "Donazione degli organi " e alcuni hanno seguito all'interno del progetto Orientamento in uscita l'Area Scienze della vita.

Alcuni alunni hanno dato un grande contributo alla nascita del progetto " Caffè Scienza Junior occupandosi degli approfondimenti, della grafica e della comunicazione all'interno di CFJ

#### 4 Attività di recupero svolte

I recuperi sono stati svolti in itinere all'interno dell'orario scolastico

#### 5 Criteri di valutazione

Per valutare le abilità e le capacità degli studenti si sono utilizzate verifiche orali e prove strutturate

La simulazione di terza prova è stata valutata utilizzando i seguenti criteri di valutazione:

- pertinenza alla traccia proposta
- correttezza grammaticale e lessicale
- quantità e qualità di informazioni
- collegamenti
- coerenza e rielaborazione personale.

Trieste, 5 maggio 2011

Firma del docente

## Programma di scienze

### Classe 3 B

Programma svolto nel corso dell'anno 2010-2011 fino al 2 maggio

Testo : Cavallone Peretti " Geosfera, la Terra e gli spazi"

#### GEOGRAFIA ASTRONOMICA

La sfera celeste ( cap 2 )

§ 1 La sfera celeste : 1.1 Elementi di riferimento assoluto.1.2 Elementi di riferimento relativo

§ 2 Le coordinate celesti

§ 3 Le unità di misura astronomiche

§ 4 La parallasse

§ 5 Gli strumenti degli astronomi

§ 6 Le costellazioni

§ 7 Le nebulose

§ 8 Le galassie

§ 9 Ammassi

Il sistema solare ( cap 3 )

§ 2 Dal geocentrismo all'eliocentrismo :2.1 – 2.2 - 2.3

§ 3 I contributi di Galileo e Newton : 3.1

§ 13 Il Sole – ipotesi sull'origine dell'energia solare

Cenni sui pianeti del sistema solare

La Luna ( cap 4)

§ 1 Le caratteristiche generali

§ 4 Moti lunari

§ 5 Fasi lunari ed eclissi

Astrofisica e cosmologia ( cap 5 )

§1 Le stelle

§2 Le classi spettrali

§3 La luminosità e la magnitudine

§ 4 Il diagramma HR

§ 5 L'evoluzione stellare

§ 6 L'Universo si espande

§ 7 L'origine dell'Universo

§ 8 Futuro dell'Universo

#### LA TERRA

La Terra un pianeta del sistema solare ( cap 6 )

§ 1 Quanto è grande la Terra?

§ 2 Dalla Terra piatta al geoide

§ 3 Il campo gravitazionale terrestre ( cenni )

§ 4 L'isostasia

§ 5 Il campo magnetico terrestre : 5.1-5.2

I moti della Terra ( cap 7 )

- § 2 Il moto di rotazione:le prove
- § 3 Il moto di rotazione:le conseguenze
- § 4 Il moto di rivoluzione:le prove
- § 5 Il moto di rivoluzione:le conseguenze
- § 6 I moti millenari
- § 7 Le zone astronomiche

L'orientamento ( cap 8 )

- § 4 Il sistema di riferimento terrestre
- § 5 Le coordinate terrestri
- § 6 Come si misura il tempo

## LE SFERE DELLA TERRA

I minerali ( cap 11 )

- § 1 I minerali e le rocce
- § 2 I cristalli ( cenni )
- § 3 Le caratteristiche chimiche. 3.1 Cristalli ionici e covalenti
- § 4 Le caratteristiche fisiche
- § 5 I minerali non silicati
- § 6 I minerali silicati 6,2 – 6.3 – 6.4 –6.5- 6.6
- § 8 Il ciclo delle rocce

## LA DINAMICA ENDOGENA

L'interno della Terra ( cap 16 )

- § 1 Lo studio dell'interno della Terra ( cenni )
- § 2 Le analisi sismiche
- § 3 Il modello attuale
- § 4 Il calore interno ( no 4.1 )

Il processo magmatico ( cap 17 )

- §1 I magmi
- § 2 Le rocce magmatiche
- § 3 Genesi dei magmi
- § 4 I vulcani : 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5
- § Il Vesuvio ( cenni )

Il processo sedimentario ( cap 18 )

- § 1 Le fasi del processo sedimentario
- §5 La diagenesi
- § 6 Le rocce terrigene
- § 7 Le rocce ortochimiche ( cenni )
- § 8 Le rocce allochimiche ( cenni )

Tettonica e, stratigrafia e processo metamorfico ( cap 19 )

- § 5 Il concetto di metamorfismo : 5.1 Tipi di metamorfismo

Il tempo geologico ( cap 20 )

- § 3 I fossili
- § 4 Cronologia relativa
- § 5 Cronologia assoluta

Dal 15 maggio

I modelli geodinamici

§ 2 La deriva dei continenti

§ 3 L'espansione dei fondali oceanici

§ 4 La teoria della tettonica a placche

LA GEOMORFOLOGIA STUDIA I PAESAGGI

§ 3 Un esempio di alterazione chimica: il carsismo

Cenni sul Carso Triestino

I terremoti

Il tempo geologico

§ 3 I fossili

Trieste ,5 maggio 2011

Firma del docente

Firma degli studenti