

**LICEO CLASSICO STATALE “R. FRANCHETTI” VE-MESTRE
ANNO SCOLASTICO 2012/2013
PERCORSO FORMATIVO PREVENTIVO**

Materia: SCIENZE NATURALI

Classe III A

Insegnante: DI SANTO LEA

Ore di lezione settimanali: 2

Classe assegnata per la prima volta: NO

Numero alunni: 28

Femmine:

Maschi:

Ripetenti:

Testi adottati: Palmieri- Parotto “Il globo terrestre e la sua evoluzione” Zanichelli

OBIETTIVI

- **Obiettivi disciplinari formativi e standard minimi in termini di conoscenze, competenze e di capacità** (livello minimo di sufficienza)
- Conoscenze di elementi disciplinari: ricordare fatti e fenomeni, comprendere teorie e leggi, utilizzare leggi e formule.
- Abilità: definire correttamente ed in modo autonomo termini e concetti semplici; identificare le relazioni fra gli elementi di un’osservazione; utilizzare in modo autonomo regole e procedure; inquadrare ed analizzare nello stesso schema logico questioni diverse; utilizzare diagrammi, tabelle, grafici.
- Competenze: applicare il metodo scientifico nello studio; formulare ipotesi sulla base dei dati noti; valutare criticamente le proprie ed altrui affermazioni; comunicare usando in modo integrato i diversi linguaggi.
- **Obiettivi trasversali**

Si individuano i seguenti obiettivi generali adatti alla situazione della classe:

- il recupero sul piano conoscitivo,
- l’acquisizione consapevole di un metodo di lavoro efficace,
- la conoscenza e l’uso di un linguaggio specifico,
- l’adozione di un’abitudine al lavoro sistematico e regolare,
- la socializzazione e l’acquisizione di modalità mature nei rapporti umani nei confronti delle e dei compagni/i e delle e dei docenti.
- **Obiettivi specifici per la classe** (nel caso si ritenga necessaria una maggiore e più specifica articolazione rispetto a quanto definito nelle riunioni per materia e nel consiglio di classe)

MODALITA’ E STRUMENTI DI LAVORO

- **Modalità di lavoro**

Oltre alla lezione frontale, che costituisce il metodo di base per l’insegnamento, si cercherà di approfondire alcuni aspetti della materia ricorrendo alle informazioni in possesso degli studenti; si cercherà di provocare una partecipazione attiva degli studenti mediante l’uso di materiale di varia natura. L’approccio sarà del tipo logico-deduttivo, mediante l’analisi di diagrammi, foto, filmati, articoli, laboratori, oppure lavori di gruppo.

- **Strumenti di lavoro**

Oltre all’uso del libro di testo come base fondamentale per l’apprendimento e lo studio a casa, oltre alle opportunità date dall’utilizzo della LIM (costruzione di grafici etc., materiali interattivi, disponibilità di vedere esperimenti) è necessario completare il programma fornendo agli studenti materiali o non presenti nel manuale o per permettere loro approfondimenti e dimostrazioni degli argomenti svolti. Si ritiene opportuno utilizzare il laboratorio di chimica e di biologia per abituare gli studenti ad un approccio sperimentale e deduttivo o alla verifica di quanto studiato; a queste attività si accompagna la produzione di relazioni e la sintesi di quanto studiato rispetto a quanto sperimentato.

Il libro di testo funge sempre da riferimento per lo studio a casa, si individuano anche altre fonti di informazione tra cui: appunti di lezione, schemi riassuntivi, altri libri, materiale proveniente da pubblicazioni, articoli di giornale, video, mostre, uso del laboratorio di chimica

VERIFICA E VALUTAZIONE

● **Tipologie di verifica**

1. interrogazioni orali e scritte: si svolgono in genere su argomenti di carattere generale, si richiede conoscenza delle nozioni di base, capacità logiche ed espositive, sono alla base della tipologia B della III prova scritta e dell'orale dell'esame di stato
2. test: si richiede conoscenza dei contenuti, conoscenza del significato e uso dei termini scientifici, soluzione di semplici problemi, hanno funzione preparatoria per la III prova dell'esame anche perché presentano tipologia mista

Criteri di valutazione

In base agli obiettivi disciplinari specifici per ogni unità didattica che costituiscono gli standard minimi in termini di conoscenze, competenze e di capacità, si è deciso di utilizzare la seguente tabella di valutazione simile a quella degli anni precedenti ma con una modalità di utilizzo più chiara e con una distribuzione delle voci analoga ma più corretta.

In sintesi si può dire che per la sufficienza:

- capacità di definire ed enunciare le proprie conoscenze
- essere in grado di dimostrare le proprie capacità di comprensione

oltre la sufficienza:

- riconoscere le cause e le conseguenze del fenomeno studiato
- utilizzare un linguaggio adeguato

TABELLA DI VALUTAZIONE

completezza e pertinenza della risposta; conoscenza degli argomenti	capacità di sintesi e rielaborazione	chiarezza e correttezza di esposizione
3,5 - 4 conosce e comprende in modo approfondito i contenuti richiesti	3 opera una sintesi compiuta e coerente dei contenuti con rielaborazione personale	3 dimostra ottime competenze linguistiche
2,5 - 3 conosce e comprende in modo adeguato i contenuti richiesti	2,5 opera una sintesi coerente dei contenuti	2,5 dimostra discrete competenze
2 conosce in modo sufficiente i contenuti richiesti, pur con qualche lacuna ed imprecisioni a livello di comprensione	2 dimostra capacità di sintesi nel complesso ordinate pur procedendo in modo non sempre organico	2 si esprime in modo accettabile seppur con qualche imprecisione linguistica
1 - 1,5 conosce solo parzialmente i contenuti richiesti con scorrettezze e/o informazioni non pertinenti, difficoltà nella comprensione	1 - 1,5 procede in modo piuttosto confuso e disorganico	1 - 1,5 si esprime utilizzando un linguaggio non sempre adeguato e con errori
0 - 0,5 conoscenze scarse o nulle netta difficoltà nella comprensione	0 - 0,5 procede con scarso o incoerente ordine logico	0 - 0,5 mostra un linguaggio generico, improprio e scorretto
Punti = /4	Punti = /3	Punti = /3

ATTIVITA' DI RECUPERO E DI SOSTEGNO

Attività di recupero e di sostegno che si intendono attivare per colmare le lacune rilevate o che si presenteranno durante l'anno

Correzione delle verifiche scritte accompagnate da spiegazioni e/o interrogazioni, per valutare se l'insufficienza è dovuta a lacune di base o a difficoltà di comprensione e gestione del testo; intensificazione del lavoro a casa per gli studenti e le studentesse in difficoltà: attività consegnate per il recupero da svolgere a casa e successiva correzione e discussione, attività svolte in classe per definire i punti di maggior difficoltà, infine verifiche suppletive per la valutazione del recupero sotto forma di interrogazione orale. Tutto questo durante l'anno scolastico.

Utilizzazione del 20% delle ore disciplinari per le attività di recupero dopo gli scrutini del I quadrimestre secondo quanto indicato dal collegio dei docenti.

PROGRAMMAZIONE

• **1° quadrimestre**

Unità didattiche / Moduli	Contenuti
ASTRONOMIA	La Terra nell'universo, posizione delle stelle, spettri atomici, parametri di studio, classi spettrali, diagramma H-R, evoluzione dei corpi celesti, reazioni termonucleari, legge di Einstein. Origine ed evoluzione dell'universo. Il Sole: struttura interna, fotosfera, attività solare. Leggi di Keplero e di Newton
LA TERRA	Forma e dimensioni, coordinate geografiche. Moto di rotazione e di rivoluzione: dimostrazioni e conseguenze. moti millenari: nutazioni e precessione La misura del tempo: fusi orari, giorno solare e sidereo

• **2° quadrimestre**

Unità didattiche / Moduli	Contenuti
LE ROCCE MAGMATICHE	I silicati, rocce sialiche e femiche, intrusive e effusive principali sistemi di classificazione delle rocce magmatiche
DINAMICA ENDOGENA	I terremoti, onde sismiche e modalità di propagazione Struttura interna della Terra, attività sismica, tettonica delle placche, margini, espansione oceanica, orogenesi.
PALEONTOLOGIA	Storia geologica della Terra, i fossili e le rocce sedimentarie.
ATMOSFERA	Struttura e composizione, bilancio termico, temperatura, escursione termica, pressione, aree cicloniche e anticicloniche, venti costanti della bassa troposfera, umidità e precipitazioni

ALTRE ATTIVITA' DELLA PROGRAMMAZIONE

• **Attività interdisciplinari in ambito curricolare**

Argomento	Contenuti	Materie interessate	Periodo

Attività da proporre al di fuori dell'orario curricolare

Argomento	Contenuti	Periodo
FACOLTÀ SCIENTIFICHE	attività di preparazione ai test di ammissione alle facoltà scientifiche	II quadri- mestre

Attività integrative previste

Tipo di attività	Contenuti	Periodo

Mestre, 15 ottobre 2012

L'insegnante
Prof.ssa Di Santo Lea