

PROGRAMMAZIONE DEGLI INSEGNAMENTI DI SCIENZE DELLA TERRA

Classe 1^H

Anno scolastico 2005-2006

L'attività didattica partirà dalla conoscenza dell'allievo e del suo inserimento nella vita della classe e proseguirà con il perseguimento degli obiettivi prefissati. In questa ottica i docenti propongono:

- 9) L'analisi della situazione educativa degli allievi mediante colloqui esplorativi che rilevino dati relativi alla loro condizione di provenienza, in relazione all'ambiente familiare, ai precedenti scolastici e agli interessi extrascolastici, nonché la verifica dei livelli culturali di partenza.
- 10) La selezione dei sussidi didattici integrativi, lettura di testi, giornali, riviste, seguita da discussione collettiva, uso del materiale audiovisivo, visite di istruzione.
- 11) La definizione degli obiettivi didattici:
 - ◆ *Obiettivi iniziali* saranno l'inserimento dell'allievo nel contesto della classe e l'avvio alla comprensione dei testi
 - ◆ *Obiettivi finali* saranno lo sviluppo e il potenziamento delle capacità di analisi e di sintesi, delle capacità critiche e di astrazione. Essi potranno essere conseguiti con la collaborazione di tutti i docenti del consiglio di classe anche mediante la ricerca di argomenti da trattare in maniera interdisciplinare
- 12) La verifica dei risultati attraverso valutazioni individuali e di gruppo, riferite a brevi periodi di attività.

Per quanto riguarda l'articolazione dei programmi, gli itinerari didattici prevedono la suddivisione in moduli didattici:

Modulo n° 1 – La Terra nello spazio

Obiettivi/Competenze

- 9) Saper riprodurre e commentare schemi rappresentativi del moto dei pianeti intorno al Sole, dei movimenti della terra e della Luna, ponendo in relazione fenomeni astronomici e loro effetti
- 10) Saper individuare i punti cardinali sull'orizzonte e spersi orientare con la bussola
- 11) Saper calcolare l'ora di località diverse a partire dalle coordinate geografiche trovate sull'atlante
- 12) Saper orientare carte geografiche

Contenuti

L'universo e il sistema solare- La Terra e la Luna- l'orientamento e la misura del tempo- Il disegno della terra.

Modulo n° 2 – Il Sistema Terra

Obiettivi/competenze

- 9) Saper riconoscere le componenti del Sistema Terra e le loro interazioni nonché le forme di inquinamento come alterazioni dell'equilibrio dinamico tra di esse
- 10) Saper descrivere il ciclo dell'acqua
- 11) Saper spiegare in cosa consiste il problema dell'acqua e le possibili soluzioni

12) Saper leggere e commentare le carte meteorologiche e i diagrammi climatici

Contenuti

L'atmosfera e i fenomeni meteorologici – il clima e la biosfera – L'idrosfera marina
– L'idrosfera continentale – I materiali della Terra solida

Modulo n° 3 – La Terra, un pianeta in evoluzione

Obiettivi/competenze

- 11) Saper interpretare la Terra come un sistema in evoluzione, sotto l'azione di forze endogene ed esogene
- 12) Saper descrivere i movimenti delle zolle crostali e gli effetti prodotti
- 13) Saper descrivere l'interno della Terra attraverso i dati sismici
- 14) Saper descrivere i sismi e i fenomeni vulcanici nonché i loro effetti sulla vita dell'uomo
- 15) Avere il concetto di tempo geologico

Contenuti

I Vulcani – I terremoti – la struttura interna della Terra - Il modellamento della Terra emersa – L'evoluzione del Pianeta e della biosfera

Gli obiettivi generali, propri della disciplina, saranno perseguiti tramite l'acquisizione degli obiettivi specifici nel corso di ogni singolo argomento trattato e precisamente:

- conoscenza dei termini e conoscenza dei fatti
- comprensione (fase di riflessione e di analisi)
- acquisizione di abilità operative e semplici

Dal punto di vista metodologico si userà un tipo di approccio rivolto all'analisi del fenomeno (osservazione) con successiva decifrazione delle cause, mediante formulazione di ipotesi, per coinvolgere gli allievi in modo attivo, con passaggio graduale dalle evidenze macroscopiche a quelle microscopiche. Trattandosi dello studio di fenomeni complessi, gli allievi saranno guidati in modo che essi di fronte ad innumerevoli dati, sappiano discernere ed individuare quelli utili allo studio del problema in esame.

La scelta dei materiali didattici sarà volta a creare innanzitutto la motivazione alla conoscenza ed il coinvolgimento attivo degli allievi.

Per le Scienze della Terra saranno usati materiali semplici come carte stradali, pagine gialle, carte meteorologiche dei giornali quotidiani, nonché sussidi didattici quali la bussola, carte topografiche e l'elioplanetario.

La **verifica e la valutazione**, per la rilevazione del raggiungimento degli obiettivi, saranno effettuate secondo le seguenti modalità:

- utilizzo dei risultati emersi e sollecitati nella discussione guidata
- relazioni scritte individuali dopo attività pratiche
- colloquio
- interrogazione
- questionari di verifica
- costruzione di modelli
- uso e costruzione di grafici e tabelle
- uso di strumenti da laboratorio

La valutazione formativa si articolerà sulla base di alcune categorie di giudizio:

- grado di conoscenza
- competenza
- applicazione
- esposizione orale
- esposizione scritta
- abilità di analisi e di sintesi

La valutazione sommativa si avvarrà delle seguenti categorie di giudizio che saranno così articolate:

conoscenza	voti
scarsissima	1-2
superficiale	3-4
media	5-6
approfondita	7-8
ottimale	9-10