

A.S. 2010/'11 classe 1A

**PROGRAMMAZIONE DIDATTICO EDUCATIVA DI
SCIENZE NATURALI**

Professore Mauro Pagliarani.

Libri di testo in adozione:

. Palmieri Parlotto "Osservare e capire la Terra" Ed. Zanichelli

OBIETTIVI DIDATTICI GENERALI

- . acquisire un linguaggio specifico preciso ed appropriato necessario per comprendere e comunicare dati scientifici.
- conoscere le nozioni fondamentali relative alla materia, per un'adeguata conoscenza di base delle scienze della terra
- apprendere le relazioni fondamentali tra i fenomeni tipici dell'atmosfera, dell'idrosfera, della litosfera e gli organismi.
- conoscere la struttura chimica della materia
- comprendere nelle linee generali l'evoluzione del sistema Terra.

CONTENUTI E SCANSIONI

PRIMO QUADRIMESTRE

Struttura atomica della materia
Gli elementi chimici e la simbologia ad essi associata
Struttura della tabella periodica degli elementi chimici
I processi fisici e chimici della materia
Il legame chimico
Le trasformazioni chimiche e le molecole
L'ambiente celeste: sfera celeste, stelle e galassie
Origine dell'universo
Il sistema solare: i corpi del sistema solare, il Sole, la Luna

SECONDO QUADRIMESTRE:

La Terra come pianeta: moti principali (prove e conseguenze)
L'atmosfera: composizione, stratificazione, pressione ed umidità dell'aria, venti, precipitazioni, fattori climatici generali, breve classificazione dei climi, azione geodinamica dell'atmosfera.
Idrosfera marina: composizione del mare, movimenti
Idrosfera continentale: ciclo dell'acqua, fiumi, laghi e ghiacciai
Azione geodinamica dell'acqua marina e continentale.
Litosfera: composizione, classificazione generale delle rocce, ciclo delle rocce.
I fenomeni endogeni: vulcani e terremoti

METODOLOGIA E STRUMENTI

. I vari argomenti della disciplina saranno sviluppati in modo comprensibile e discorsivo, senza appesantimenti nozionistici, per facilitarne l'apprendimento. Verrà dato particolare rilievo alle informazioni che potranno stimolare l'interesse dello studente come ad esempio, il contributo dei progressi in campo biologico finalizzati al miglioramento della qualità della vita, i riferimenti a fatti ed eventi del vivere quotidiano, ecc., sulla base anche degli interessi manifestati dagli allievi e delle competenze raggiunte.

Gli strumenti che verranno utilizzati saranno:

- lezione frontale e interattiva
- lettura di articoli tratti da riviste scientifiche
- proiezione di videocassette
- attività di laboratorio, compatibilmente con il tempo disponibile.
- utilizzo del video proiettore.

Si studieranno tempi e modi opportuni per organizzare, per ogni classe, incontri con esperti, in date ancora da definire, su alcolismo tabagismo e nuove droghe.

Considerando la valenza educativa dell'argomento, si intende accogliere la proposta didattica della NOVA COOP "Consumiamo equo".

VERIFICHE E VALUTAZIONE

. La graduale acquisizione di un linguaggio scientifico preciso ed appropriato, oltre ad essere il primo obiettivo didattico per queste classi, costituirà uno dei parametri fondamentali per la valutazione.

Le verifiche che tenderanno ad accertare la conoscenza, la comprensione e la rielaborazione dei contenuti, saranno di due tipi: colloqui orali e test scritti; saranno in numero di almeno 2 a quadrimestre, 1 test ed 1 orale, oppure due orali: per quelle orali, ciascun alunno porterà gli argomenti a partire dall'ultima interrogazione sufficiente, fermi restando, sempre e per tutti, i riferimenti ai concetti basilari; per i test, invece, gli argomenti saranno uguali per tutti e comunicati agli allievi nel momento in cui ne sarà fissata la data.

Essi saranno strutturati in modo diverso (domande di vero-falso, frasi da completare, quesiti che richiedono risposte brevi), in modo da abituare gli allievi alle varie tipologie di test possibili.

Il numero delle domande sarà proporzionato alla complessità dei quesiti e in relazione al tempo disponibile.

Il punteggio attribuito a ciascuna risposta esatta varierà in base alla tipologia proposta. Inoltre, nei test alle risposte errate verranno tolti 0,25 punti, mentre 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. Il voto minimo assegnato a una verifica del tutto negativo sia orale che scritta sarà 2.

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 nella frequenza scolastica.

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