

PROGRAMMA PREVENTIVO – A.S. 2010/11

INTRODUZIONE

(Considerazioni di carattere generale sulla situazione iniziale della classe)

Sul piano delle abilità cognitive la classe si presenta complessivamente nella norma dell'Istituto: essa appare infatti piuttosto disponibile al dialogo educativo quando opportunamente stimolata, ma anche caratterizzata da una scarsa maturità e un'insufficiente abitudine ad organizzare e svolgere il consueto lavoro scolastico, soprattutto a casa. A tali difficoltà di base, si aggiunge inoltre una certa tendenza alle assenze collettive che, considerando che la disciplina viene trattata in sole 2 ore settimanali, possono aggravare la situazione dei casi più deboli e in generale di tutto il gruppo-classe. Sarà dunque opportuno quanto prima evidenziare e valorizzare le risorse presenti all'interno della classe, in modo particolare le personalità che potranno assumere un ruolo positivo e trainante.

CONTENUTI DISCIPLINARI

(Indica la scansione temporale prevista e le eventuali attività di laboratorio)

UNITA' DIDATTICHE	TEMPI PREVISTI									
	Set	Ott	Nov	Dic	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	
1 <u>L'origine dell'Universo e del Sistema Solare</u> : il Big Bang e la nascita dell'Universo – l'idrogeno e la nascita delle stelle – le supernove e la creazione degli elementi più pesanti – nebulose e origine dei sistemi solari – il nostro Sistema Solare – origine della Luna	x	x								
2 <u>I moti della Terra e le loro conseguenze</u> : rotazione e rivoluzione della Terra – l'alternarsi del dì e della notte – l'alternarsi delle stagioni – le fasi lunari – la luna e le maree – eclissi di luna ed eclissi di sole		x	x							
3 <u>L'evoluzione del pianeta Terra</u> : teorie sull'origine dell'acqua – mari e oceani – struttura interna della Terra – tettonica delle placche e deriva dei continenti – orogenesi, fenomeni sismici e vulcanici – le rocce				x	x					
4 <u>La Terra e la vita</u> : l'atmosfera primordiale – teorie sull'origine della vita sulla Terra – organismi fotosintetici e modificazioni dell'atmosfera – l'effetto serra – evoluzione della vita sulla Terra – teorie sulla presenza di vita nell'Universo						x	x			
5 <u>La cellula</u> : i batteri e la cellula procariote – l'endosimbiosi e la nascita della cellula eucariote – la cellula vegetale e la cellula animale – struttura e funzione degli organuli cellulari – fotosintesi e respirazione cellulare: gli scambi energetici tra cellula e ambiente							x	x	x	

ATTIVITA' INTERDISCIPLINARI PREVISTE

MATERIALI E SUSSIDI DIDATTICI

- ✓ Gainotti – Modelli DENTRO LE SCIENZE INTEGRATE - Ed. Zanichelli
- ✓ Piattaforma e-itsos – corso: Scienze – sezione Teoria/Scienze della Terra - dispensa "La Terra"
- ✓ Piattaforma e-itsos – corso: Scienze – Teoria/cellula e Teoria/Corpo umano (video e immagini fisse)

OBIETTIVI FORMATIVI

dal POF:

- Sollecitare negli alunni la disponibilità all'aggiornamento delle proprie conoscenze
- Sollecitare nell'alunno la consapevolezza della complessità dei processi di comunicazione
- Formare negli studenti la capacità di leggere in modo unitario i diversi aspetti della comunicazione, affinché possano essere in grado di valutare l'efficacia complessiva di un prodotto comunicativo rispetto agli obiettivi che esso si prefigge, analizzandolo dal punto di vista linguistico, psicologico, estetico e tecnologico
- Potenziare negli allievi la capacità di individuare per ciascuna disciplina gli aspetti essenziali
- Formare negli alunni la capacità di progettare prodotti multimediali di cui portare a realizzazione alcune delle principali componenti (grafica, visiva, linguistica, interattiva, sonora, ecc.)

OBIETTIVI DIDATTICI

CONOSCENZE (<i>sapere</i>)	ABILITA' (<i>saper fare</i>)
1. Principi generali che governano l'Universo 2. Strutture e fenomeni generali che determinano le caratteristiche e l'evoluzione della Terra 3. Strutture e funzioni fondamentali della cellula e degli organismi viventi	1. Saper contestualizzare una teoria scientifica e comprendere il percorso di validazione di una teoria 2. Acquisire un metodo di lavoro scientifico in relazione alla risoluzione di problemi concreti

MATERIALI E STRUMENTI CHE SI INTENDONO UTILIZZARE

Libri di testo	X	Appunti	X	Multimedia	X	Altro	
Altri testi		Cd/dvd	X	E-learning	X	Laboratorio di Scienze	
Dispense		Blog		Materiali on-line	X		

MODALITA' DI LAVORO E DI VERIFICA

(Indica con una X le voci che interessano e/o integra quelle mancanti;
specifica inoltre il numero di verifiche che presumibilmente verranno effettuate per quadrimestre)

MODALITA' DI LAVORO		NUMERO E TIPO VERIFICHE DA EFFETTUARE			
Tipologia		Tipologia		N° I Quad	N° II Quad
Discussione guidata	X	Interrogazioni lunghe	X	1	1
Lavoro di gruppo	X	Interrogazioni brevi	X	1	2
Lezione frontale	X	Griglia di osservazione			
Lezione partecipata	X	Prove di laboratorio			
Metodo induttivo	X	Componenti/Saggi brevi			
Ricerche in rete		Quesiti a risposte aperte			
Problem solving	X	Quesiti a risposta chiusa			
Simulazioni	X	Relazioni			
Prove formative		Esercizi a casa			
Visione di Cd/Dvd/Film	X	Applicazioni scritto/grafiche			
Analisi di siti		Applicazioni pratiche			
Progetti interdisciplinari		Altro (<i>specificare</i>)			
Altro (<i>specificare</i>)					

VALUTAZIONE

(Indica con una X le voci di cui si terrà conto nella valutazione e/o integra le voci mancanti)

	Tipologia
X	Conoscenze acquisite (sapere)
X	Competenze acquisite (saper essere)

	Abilità acquisite (saper fare)
X	Progressi compiuti
X	Impegno
X	Interesse /Partecipazione all'attività didattica
X	Metodo di studio
X	Puntualità nelle consegne
	Altro (<i>specifica</i>)

INTERVENTI AL FINE DI RENDERE EFFICACE IL PROCESSO DI VALUTAZIONE

(Indica con una X le voci che interessano e/o integra le voci mancanti)

	Tipologia
X	Verranno comunicati agli studenti le ragioni del successo / insuccesso della prestazione
X	Verranno spiegati agli studenti gli errori
	Le verifiche periodiche verranno supportate sempre da giudizi analitici
	Altro (<i>specifica</i>)

EVENTUALE ATTIVITA' DI RECUPERO

(Indica con una X le voci che interessano e/o integra le voci mancanti)

	Tipologia
	Corso recupero
	Sportello
	Studio individualizzato (<i>indica le modalità</i>):
	Studio assistito (<i>indica le modalità</i>):
X	<p>Recupero in itinere. Al termine dell'anno gli studenti che <u>nonostante l'impegno mostrato</u> non avranno raggiunto gli obiettivi minimi avranno la possibilità di recuperare le unità trattate. Ciò avverrà attraverso:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. lo studio individuale, a casa; 2. le spiegazioni di chiarimento, in orario di lezione, sugli argomenti che verranno richieste dagli studenti stessi.