

Programmazione didattica concordata dai docenti di dipartimento per il corso scientifico e il corso linguistico.

Materia: Scienze Naturali Anno scolastico 2011/2012 ore annuali n°76 Classi -I A – I B – I C –I D - I A L - I B L – I C L

1° TRIMESTRE

Temi	Contenuti	Prerequisiti	Obiettivi	Azioni Previste	Tempi	Verifiche	Recupero
Tema 1 LA TERRA NELL'UNIVERSO	Le stelle, galassie, Universo; Il Sole e il Sistema Solare; La Terra un pianeta del Sistema Solare	Conoscere le grandezze fisiche di lunghezza, superficie, volume, massa, forza, temperatura, energia. Conoscere a livello generale la struttura dell'atomo e le particelle subatomiche. Conoscere le caratteristiche principali della luce. Possedere semplici conoscenze di geometria piana e solida. Conoscere le leggi del moto e il concetto di velocità angolare e lineare.	Descrivere le caratteristiche generali delle stelle e la loro evoluzione. Discutere i diversi modelli di Universo. Descrivere la struttura del Sole e i componenti del Sistema Solare. Conoscere e applicare le leggi che regolano il moto dei pianeti intorno al Sole. Orientarsi nella sfera celeste e conoscere i principali strumenti adoperati in astronomia.	Lezioni frontali, utilizzando mappe concettuali e mezzi audiovisivi, esercitazioni in laboratorio, lavori di ricerche.	20 ore	Verifiche orali con valutazioni a carattere formativo e sommativo. Eventuale somministrazione di questionari alla fine dei temi per la valutazione di carattere sommativo.	Modalità e tempi da definire a livello degli organi collegiali.
Tema 2 IL PIANETA AZZURRO: IDROSFERA	Le acque oceaniche; Le acque dolci.	Conoscere il ciclo idrologico. Conoscere la stratificazione delle acque oceaniche. Sapere come varia la salinità dell'acqua marina.. Conoscere i principali movimenti che caratterizzano le acque oceaniche..	Comprendere da quali fattori dipende il ciclo idrologico. Saper correlare i principali movimenti delle acque oceaniche alle cause che li generano. Comprendere la relazione che esiste tra i movimenti delle acque oceaniche e il clima.	Come sopra	6 ore	Come sopra.	Come sopra

2° PENTAMESTRE

Tema 3 UN PIANETA DINAMICO	Il modellamento della superficie; La storia della Terra.	Conoscere i processi di disgregazione fisica e alterazione chimica delle rocce. Conoscere le principali morfologie	Collegare un paesaggio naturale noto agli agenti esogeni che ne hanno modellato le strutture. Associare i movimenti di massa alle	Come sopra	8	Come sopra	Come sopra
-------------------------------	--	--	---	------------	---	------------	------------

		<p>prodotte dalle acque superficiali e sotterranee.</p> <p>Definire che cos'è un suolo e descrivere come si forma.</p> <p>Descrivere che cosa sono i fossili.</p> <p>Siegare che cosa si intende per datazione relativa e assoluta.</p>	<p>cause scatenanti.</p> <p>Distinguere le principali forme di erosione marina presenti sul territorio italiano.</p> <p>Disporre una serie di eventi secondo un ordine cronologico relativo e assoluto.</p>				
Tema 4 LA MATERIA	<p>La materia e i suoi stati;</p> <p>Proprietà e trasformazioni della materia;</p> <p>Sostanze pure e miscugli;</p> <p>Caratteristiche delle soluzioni</p>	<p>Possedere le conoscenze e le abilità di base nell'ambito generale matematico-scientifico.</p> <p>Aver acquisito il concetto di materia ed energia; possedere il concetto di grandezza fisica e di misura.</p>	<p>Progettare ed effettuare una separazione dei componenti di un dato miscuglio fino ad ottenere sostanze pure, motivando le scelte delle tecniche da impiegare e cercando di prevedere i risultati.</p> <p>Riconoscere gli elementi di una trasformazione chimica e utilizzare le reazioni chimiche per la classificazione e preparazione di sostanze.</p>	Come sopra	7	Come sopra	Come Sopra
Tema 5 LE SOSTANZE PURE E LE LORO TRASFORMAZIONI	<p>Elementi e composti;</p> <p>massa ed energia nelle reazioni chimiche.</p>	<p>Comprendere le leggi della chimica partendo dalla natura particellare della materia.</p>	<p>Enunciare i principi di conservazione che regolano le reazioni chimiche e i criteri operativi che permettono di definire elementi e composti.</p> <p>Determinare il peso molecolare.</p> <p>Operare semplici calcoli ponderali.</p>	Come sopra	7	Come sopra	Come sopra
Tema 6 L'ATOMO E LA MOLECOLA	<p>Atomo e particelle subatomiche;</p> <p>L'atomo e la sua massa.</p>	<p>Conoscere le cariche elettriche e le relative unità di misura.</p>	<p>Correlare denominazione e formula dei composti riconoscendo che la combinazione degli atomi è determinata da regole di valenza</p>	Come sopra	18		

Tot ore 66