

Materia: Scienze	Docenti tutti
Classi seconde	Anno Scolastico 2006-07

Sezione 1	Obiettivi Didattici
------------------	----------------------------

Indicare la lista degli obiettivi **didattici** con particolare riferimento a quelli dichiarati nel POF.

Codice obiettivo	Descrizione dell'obiettivo
Astronomia e Scienze della Terra	
Ob.1	Apprendimento e uso del linguaggio specifico delle discipline
Ob.2	Conoscenza della realtà e della dinamica terrestre in relazione al tempo e allo spazio
Ob.3	Conoscenza dei fondamenti dell'Astronomia e comprensione delle relazioni che intercorrono tra la Terra e gli altri corpi del Sistema solare.
Ob.4	Comprensione delle relazioni che intercorrono tra la realtà geologica e la realtà biologica
Ob.5	Consapevolezza delle problematiche ambientali
Ob.6	Consapevolezza delle singolarità del pianeta Terra che è adatto ad ospitare la vita .
Ob. 7	Conoscenza dell'utilità, delle potenzialità e dei limiti dei modelli nell'elaborazione delle teorie.
Ob.8	Capacità di effettuare osservazioni astronomiche con strumenti ottici, raccogliere dati ed elaborarli per costruire grafici e tabelle.

Indicare la lista delle prestazioni attese (saper fare) a conferma dell'avvenuto raggiungimento degli obiettivi didattici.

Codice prestazione	Esplicitazione della prestazione
Astronomia e Scienze della Terra	
Prest.1	Conoscere la forma e le misure del nostro pianeta e individuare un punto sul piano dell'orizzonte e su tutta la superficie.
Prest.2	Descrivere i moti del nostro pianeta, le prove e le conseguenze dei moti stessi .
Prest.3	Descrivere la forma , le caratteristiche ed i movimenti della Luna.
Prest. 4	Descrivere le caratteristiche fisiche del Sole, le ipotesi sulla sua formazione, i processi responsabili dell'energia sprigionata.
Prest. 5	Spiegare le caratteristiche di una stella e descrivere il processo di evoluzione stellare.
Prest. 6	Descrivere la composizione e la struttura dell'atmosfera e la circolazione dell'atmosfera su grande e piccola scala.
Prest. 7	Descrivere la distribuzione delle acque sul nostro pianeta e spiegare come si formano le correnti, le onde e le maree.
Prest. 8	Conoscere i criteri di classificazione dei diversi tipi di rocce.

Prest. 9	Distinguere tra comportamento plastico e comportamento elastico di un materiale, descrivere il comportamento dei diversi tipi di onde sismiche.
Prest. 10	Conoscere l'importanza della sismologia per l'elaborazione di un modello interno della Terra.
Prest. 11	Indicare le cause del vulcanesimo, descrivere i diversi tipi di magma, collegare le diverse strutture vulcaniche superficiali ai diversi tipi di magma.
Prest. 12	Conoscere e spiegare la Teoria della Deriva dei continenti, dell'espansione dei fondali oceanici e la Teoria della Tettonica a placche, con particolare riferimento all'evoluzione geologica dell'area mediterranea.

Percorso didattico	
Tabella dei nuclei fondamentali del percorso didattico	
Codice nucleo	Descrizione
Nucleo 1	La Terra nello spazio.
Nucleo 2	L'atmosfera ed i fenomeni meteorologici.
Nucleo 3	L'idrosfera.
Nucleo 4	La litosfera.

Lista dei contenuti disciplinari per ogni nucleo

Nucleo	Contenuti disciplinari
	<p>La Terra nello spazio (in accordo con il Progetto Cassini 2000-Prof.Castagneto-Astrolab-)</p> <p>Stelle e galassie. Il Sole(con osservazione della superficie solare) Forma e moti della Terra. Reticolato e coordinate geografiche. La Luna: caratteristiche e movimenti. Le fasi lunari e le eclissi (osservazione serale del primo quarto ed utilizzo del materiale del corso di Astronomia). 21 ore comprensive di valutazione</p> <p>La Terra come sistema in evoluzione</p> <p>L'atmosfera ed i fenomeni meteorologici. Caratteristiche e dinamica dell'atmosfera. Il riscaldamento terrestre. L'inquinamento atmosferico: cause ed effetti. 10 ore comprensive di valutazione.</p>

	<p>L'idrosfera</p> <p>Proprietà dell'acqua.</p> <p>Ciclo dell'acqua.</p> <p>Oceani ed acque continentali.</p> <p>L'inquinamento delle acque : cause ed effetti (visita all'Acquario con lezione).</p> <p>La riduzione della biodiversità in ambiente marino come conseguenza dell'inquinamento.</p> <p>14 ore comprensive di valutazione.</p> <p>La litosfera</p> <p>Modello di struttura della Terra.</p> <p>Ciclo litogenetico.</p> <p>La dinamica esogena.</p> <p>La dinamica endogena: vulcanesimo, fenomeni sismici, teoria della tettonica delle placche.</p> <p>Storia geologica dell'area mediterranea.</p> <p>21 ore comprensive di valutazione</p>
--	---

Sviluppo temporale dell'attività didattica

Ipotizzando una durata di 33 settimane di lezioni nell'anno scolastico e quindi ad una disponibilità oraria pari a 66 ore annuali ,
indicare le ore previste per ogni nucleo e i mesi di attuazione

Codice nucleo	Ore	Mesi
GEOLOGIA		
Nucleo 1	21	Settembre - Ottobre –Novembre
Nucleo 2	10	Dicembre- Gennaio
Nucleo 3	14	Gennaio- Febbraio
Nucleo 4	21	Marzo-Aprile-Maggio

Per quanto riguarda gli obiettivi trasversali, si fa riferimento a quelli fissati nelle programmazioni dei Consigli di Classe. La verifica degli obiettivi trasversali didattici è contestuale alla verifica degli obiettivi disciplinari di cui costituisce parte integrante. Per la verifica degli obiettivi educativi varrà l'osservazione di ciascun insegnante, osservazione che è parte dello specifico professionale della funzione docente.