



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "C. FERRINI"
VERBANIA

PIANO DI LAVORO

A.S. 2009 /10

"C. Ferrini"

Progetto E.R.I.C.A.

Progetto Mercurio

Progetto Cinque

**Liceo Tecnico Attività
Gestionali**

Liceo Tecnico Costruzioni

"L. Franzosini"

Biennio Comune

Biennio grafico pubblicitario

**Monoennio: Gestione aziendale
 Turistico
 Grafico pubblicitario**

**Post qualifica:
 Gestione aziendale
 Turistico
 Grafico pubblicitario**

Disciplina: Scienze

Classe: 1[^] Sezione B

Data: 28/11/2009

C. TAVOLA DI PROGRAMMAZIONE

Disciplina: Scienze Classe: 1^ A	
Modulo n°3 Titolo: Vulcani e terremoti	
Secondo trimestre Tempi previsti: 22 h	
PREREQUISITI	Concetto di: roccia, stati di aggregazione della materia, calore, temperatura, forza, pressione, energia, onda, densità.
CONTENUTI	La struttura interna della Terra; Il calore interno della Terra; Il magma; I diversi tipi di magma e le relative caratteristiche; La lava; L'attività vulcanica dei magmi basici e acidi; Struttura dell'edificio vulcanico; Tipi di edifici vulcanici; Le forme secondarie dell'attività vulcanica; Il rischio vulcanico e la distribuzione dei vulcani in Italia; La previsione e prevenzione delle eruzioni vulcaniche; Pieghe e faglie; Che cos'è un terremoto; Ipo ed epicentro; Classificazione dei terremoti in base alla profondità; Le onde sismiche; Il sismografo; La struttura interna della Terra; La misura della forza di un terremoto; Il rischio sismico in Italia e le aree interessate.
DESCRIPTORI	
CONOSCENZE	COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"> -sa quali sono gli involucri che formano la sfera terrestre procedendo dall'esterno verso l'interno, sa descrivere brevemente le caratteristiche di ciascuno di essi e indicare qual'è all'incirca il loro spessore -sa che cos'è la litosfera e l'astenosfera -sa che cosa si intende per gradiente geotermico e come varia -sa a che cosa è dovuto il calore interno della Terra -sa che cos'è il calore fossile e il calore delle rocce radioattive -sa fornire una definizione di magma e le caratteristiche dei vari tipi di magma -sa che cos'è un vulcano, conosce la struttura ed i materiali emessi durante un'eruzione -sa che cosa si intende per attività vulcanica effusiva ed esplosiva e i fattori da cui dipende -conosce il significato di rischio vulcanico e le possibilità di previsione e prevenzione del rischio -sa quando una roccia mostra un comportamento duttile e fragile -sa che cos'è una faglia ed una piega e le forze che le originano -sa quando una faglia viene detta inversa, diretta e trascorrente, sa fornire un esempio e dire le forze che le determinano -sa definire il termine terremoto, ipocentro ed epicentro -sa quali onde vengono liberate in seguito ad un sisma e conosce le loro caratteristiche -sa come si chiama lo strumento per rilevare le onde sismiche e il suo principio di funzionamento -sa come si misura la forza di un sisma e il significato delle scale sismiche -sa indicare le possibilità di prevedere e prevenire i terremoti e le eruzioni vulcaniche 	<ul style="list-style-type: none"> -sa quali sono e sa descrivere i vari tipi di edificio vulcanico fornendo anche degli esempi -sa correlare le caratteristiche di un magma al tipo di attività vulcanica e di edificio vulcanico -sa descrivere i principali fenomeni di vulcanesimo secondario -sa giustificare l'origine di un terremoto -sa classificare i terremoti in base alla profondità dell'ipocentro -sa qual è la differenza tra scala Mercalli e scala Richter -sa localizzare la distribuzione geografica delle zone in Italia ad alto rischio sismico e vulcanico
METODOLOGIE E STRUMENTI UTILIZZATI	
<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale <input checked="" type="checkbox"/> Lezione interattiva <input checked="" type="checkbox"/> Lavoro di gruppo 	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Interrogazione orale <input checked="" type="checkbox"/> Prova semistrutturata

C. TAVOLA DI PROGRAMMAZIONE

Disciplina: Scienze Classe: 1^ A	
Modulo n°5 Titolo: Le acque dolci continentali	
Terzo trimestre Tempi previsti: 16 h	
PREREQUISITI	Concetto di atomo, molecola, soluzione, legame chimico; Saper ricavare da un'immagine o da un disegno le informazioni essenziali che vi sono contenute; Utilizzare e interpretare semplici grafici e tabelle
CONTENUTI	L'acqua e le sue proprietà; Il ciclo dell'acqua; Le acque sotterranee; I fiumi; I laghi; Le origini del lago Maggiore; I ghiacciai; Inquinamento delle acque.
DESCRIPTORI	
CONOSCENZE	COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"> -sa elencare il nome dei passaggi di stato dell'acqua -sa quali sono e sa definire le proprietà dell'acqua -conosce qual è la % di acqua dolce rispetto al totale e quella effettivamente disponibile per le necessità quotidiane dell'uomo -sa com'è distribuita l'acqua dolce nell'idrosfera -sa giustificare l'origine e l'importanza delle acque sotterranee -sa cos'è un fiume e un torrente -sa quali sono le principali caratteristiche di un fiume -sa che cosa si intende per reticolo idrografico e per bacino idrografico di un fiume -sa come si forma un lago e un ghiacciaio e conosce le loro caratteristiche -conosce come si formano i diversi tipi di laghi -sa descrivere le origini del lago maggiore -conosce le fasi di vita di un fiume e di un lago -sa quali sono le caratteristiche di un ghiacciaio 	<ul style="list-style-type: none"> -sa descrivere le principali caratteristiche chimico-fisiche della molecola di acqua -è in grado di associare le proprietà dell'acqua ai conseguenti vantaggi per i viventi -sa descrivere il ciclo idrologico -sa come si originano le falde acquifere e le sorgenti -conosce la diversa tipologia dei laghi -sa descrivere le modalità di formazione e le diverse tipologie dei ghiacciai -sa quali caratteristiche deve possedere un'acqua per essere potabile -sa quali sono le principali fonti di inquinamento delle acque e i loro effetti.
METODOLOGIE E STRUMENTI UTILIZZATI	
<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale <input checked="" type="checkbox"/> Lezione interattiva <input checked="" type="checkbox"/> Lavoro di gruppo 	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Interrogazione orale <input checked="" type="checkbox"/> Prova semistrutturata

