



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE
ISTITUTO TECNICO STATALE COMMERCIALE, per GEOMETRI e P.A.C.L.E. "Contardo Ferrini"
ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE per SERVIZI COMMERCIALI, TURISTICI e della PUBBLICITA' "Leopoldo Franzosini"
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

Prof. /Prof.ssa

Disciplina: ...Scienze della terra e biologia.....

Classe: ...1...costruz.....

Sezione: ...A/B.....

Data: 24 /11/09.....

C. TAVOLA DI PROGRAMMAZIONE

Disciplina Scienze della Terra e biologia Classe 1 A/B	
Modulo n°1	Titolo: VULCANI E TERREMOTI
Trimestre 1°	Tempi previsti: 10h
PREREQUISITI	
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> • Struttura del vulcano, vulcanesimo secondario, diversi tipi di eruzioni, rischio e previsione delle eruzioni, rischio vulcanico in Italia. • Origine del terremoto, onde sismiche, magnitudo e intensità, funzionamento del sismografo, previsione e prevenzione sismica, rischio sismico in Italia.
OBIETTIVI	
CONOSCENZE	COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"> • Struttura di un vulcano • Caratteristiche dei vulcani italiani • Il fenomeno sismico e le sue manifestazioni • Metodi di previsione sismica • Come si calcola il rischio sismico 	<ul style="list-style-type: none"> • Spiegare in cosa consiste il rischio ambientale • Comprendere il funzionamento del sismografo • Distinguere tra scala Mercalli e scala Richter
METODOLOGIE E STRUMENTI UTILIZZATI	
<p>X lezione frontale X Lezione interattiva Lavoro di gruppo Altro</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Interrogazione orale <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tema o problema X Prova strutturata X Prova semistrutturata <ul style="list-style-type: none"> ▪ Questionario ▪ Relazione X Esercizi

C. TAVOLA DI PROGRAMMAZIONE

Disciplina Scienze della Terra e biologia		Classe 1 A/B	
Modulo n°2 Titolo: LA TETTONICA A ZOLLE			
Trimestre 1°		Tempi previsti: 10 h	
PREREQUISITI			
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> • Il modello interno della Terra, teoria della deriva dei continenti, teoria della espansione dei fondali oceanici, punti essenziali della teoria della tettonica delle placche, fenomeni geologici associati ai diversi tipi di margine di zolla, meccanismo delle orogenesi. 		
OBIETTIVI			
CONOSCENZE		COMPETENZE	
<p>Il modello interno della Terra Le argomentazioni di Wegener a sostegno della teoria della deriva dei continenti Teoria della espansione dei fondali oceanici Punti fondamentali della teoria della tettonica a placche</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Spiegare i fenomeni geologici mediante la teoria della tettonica delle placche 	
METODOLOGIE E STRUMENTI UTILIZZATI			
<p><input type="checkbox"/> lezione frontale <input checked="" type="checkbox"/> Lezione interattiva Lavoro di gruppo Altro</p>		<p>Interrogazione orale Tema o problema <input checked="" type="checkbox"/> Prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> Prova semistrutturata Questionario Relazione <input checked="" type="checkbox"/> Esercizi</p>	

C. TAVOLA DI PROGRAMMAZIONE

C. TAVOLA DI PROGRAMMAZIONE

Disciplina Scienze della Terra e biologia Classe 1 A/B	
Modulo n°4	Titolo: LE RISORSE DELLA TERRA
Trimestre: 2°	
Tempi previsti: 12 h	
PREREQUISITI	
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> • Risorse minerarie, giacimenti minerari, estrazioni minerarie e conseguenze per l'ambiente • Risorse energetiche non rinnovabili • Formazione di giacimenti di carbone e petrolio • Energia nucleare • Risorse energetiche rinnovabili • Energia dall'idrogeno.
OBIETTIVI	
CONOSCENZE	COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"> • I diversi tipi di minerali e rocce utili • Le conseguenze sull'ambiente derivanti dall'attività estrattiva • Le risorse energetiche non rinnovabili • La produzione di energia nucleare • Le principali fonti di energia rinnovabile • Modalità di utilizzo delle risorse energetiche rinnovabili • Limiti e vantaggi nell'utilizzo delle risorse energetiche rinnovabili 	<ul style="list-style-type: none"> ● Descrivere i processi di formazione dei giacimenti di petrolio e carbone ● Distinguere tra fissione e fusione nucleare ● Saper illustrare i principali problemi legati all'uso dei combustibili fossili e dell'energia nucleare
METODOLOGIE E STRUMENTI UTILIZZATI	
<input checked="" type="checkbox"/> lezione frontale <input checked="" type="checkbox"/> Lezione interattiva Lavoro di gruppo <input checked="" type="checkbox"/> Altro: ...proiezioni video	<ul style="list-style-type: none"> • Interrogazione orale <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tema o problema X Prova strutturata X Prova semistrutturata <ul style="list-style-type: none"> ▪ Questionario ▪ Relazione X Esercizi

C. TAVOLA DI PROGRAMMAZIONE

Disciplina Scienze della Terra e biologia Classe 1 A/B	
Modulo n° 5 Titolo: UNIVERSO E SISTEMA SOLARE	
Trimestre: 3° Tempi previsti: 12 h	
PREREQUISITI	
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> ● Distanze spaziali, universo, stelle, magnitudine stellare, classi spettrali, diagramma H-R, galassie, sistema solare, leggi di Keplero, forza di gravitazione universale
OBIETTIVI	
CONOSCENZE	COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"> ● Le distanze nello spazio ● Teoria del Big bang ● Il concetto di galassia ● Le caratteristiche delle stelle ● Il Sistema solare ● Leggi che regolano il moto dei pianeti 	<ul style="list-style-type: none"> ● Confrontare il modello geocentrico con quello eliocentrico ● Confrontare dimensioni astronomiche e dimensioni terrestri
METODOLOGIE E STRUMENTI UTILIZZATI	
<p>X lezione frontale</p> <p>X Lezione interattiva</p> <p>Lavoro di gruppo</p> <p>Altro</p>	<p>Interrogazione orale</p> <p>Tema o problema</p> <p>X Prova strutturata</p> <p>X Prova semistrutturata</p> <p>Questionario</p> <p>Relazione</p> <p>X Esercizi</p>

C. TAVOLA DI PROGRAMMAZIONE

Disciplina Scienze della Terra e biologia Classe 1 A/B	
Modulo n° 6	Titolo: LA TERRA E LA LUNA
Trimestre: 3°	Tempi previsti: 12 h
PREREQUISITI	
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> ● la Luna e i suoi moti , fasi lunari, eclissi solari e lunari, la Terra, i suoi movimenti e le loro conseguenze.
OBIETTIVI	
CONOSCENZE	COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"> ● Forma, dimensioni e caratteristiche della Terra e della Luna 	<ul style="list-style-type: none"> ● Comprendere le cause dell'alternarsi del dì e della notte e delle stagioni ● Comprendere il fenomeno delle fasi lunari ● Distinguere tra eclissi di sole e di luna ● Ricostruire le posizioni di Terra e Sole ai solstizi e agli equinozi
METODOLOGIE E STRUMENTI UTILIZZATI	
<input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale <input checked="" type="checkbox"/> Lezione interattiva Lavoro di gruppo Altro	Interrogazione orale Tema o problema <input checked="" type="checkbox"/> Prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> Prova semistrutturata Questionario Relazione <input checked="" type="checkbox"/> Esercizi