

Programmazione per Assi-Dipartimenti-CdC

Unità di Apprendimento per Competenze Pluridisciplinari (MACROUdA)

CLASSI/INDIRIZZI

Primo Biennio Comune: Classi prime AFM/TUR

DESCRIZIONE Unità di Apprendimento

UdA n.	Titolo			Sismicità e vulcanesimo		
Durata totale	Assi			Asse Scientifico-Tecnologico		
Competenze attese a livello di UdA						
Competenze trasversali comuni	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare. - Acquisire e interpretare criticamente le informazioni ricevute attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni 					
Competenze comuni di Cittadinanza	<ul style="list-style-type: none"> - Agire in modo autonomo e responsabile - Partecipare, collaborare ed interagire in gruppo - Comunicare messaggi di genere diverso utilizzando un linguaggio semplice e adeguato 					
Competenze specifiche per Assi e Discipline	<p><u>Asse tecnico Scientifico:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Osservare, descrivere ed analizzare qualitativamente e quantitativamente i fenomeni sismici e vulcanici legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza - Essere in grado di distinguere le attività sismiche e vulcaniche inserendole in un contesto più ampio di dinamica terrestre - Identificare le cause responsabili del rischio sismico, dell'attività vulcanica e vulcanesimo secondario - Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate. -Comprendere le relazioni tra gli elementi naturali, ambientali e antropici che definiscono un territorio. - Essere in grado di agire in modo corretto in caso di terremoto 					
Discipline	Conoscenze (sapere)			Abilità (saper fare)		Tempi (durata in ore)
Scienze della Terra	<ul style="list-style-type: none"> - Struttura interna della Terra - Teoria della tettonica delle placche -L'attività vulcanica -Vulcanesimo secondario - Il rischio sismico e vulcanico in Italia e nel mondo. 			<ul style="list-style-type: none"> - Comprendere che la struttura interna della Terra presenta strati di diversa composizione e densità. - Descrivere le caratteristiche dei principali strati interni della Terra - Comprendere le cause della dinamicità della litosfera. - Mettere in relazione i fenomeni sismici e vulcanici con i margini delle placche. - Acquisire informazioni sulle cause e sulle tipologie di attività vulcaniche - Capire perché l'Italia è un Paese a rischio sismico e vulcanico 		10 ore

PROGRAMMAZIONE PLURIDISCIPLINARE PER UdA

AD – 3g bis

<p>Geografia</p>	<ul style="list-style-type: none"> - le caratteristiche delle regioni morfologiche italiane ed europee -la localizzazione delle regioni vulcaniche e sismiche dell'Italia e dell'Europa -la localizzazione dei fenomeni vulcanici secondari - le cause e conseguenze dei fenomeni vulcanici e sismici 	<ul style="list-style-type: none"> -Saper confrontare le regioni morfologiche analizzate individuando similitudini e differenze -individuare le regioni vulcaniche e sismiche italiane ed europee -capire come e perché le condizioni naturali limitano o avvantaggiano l'attività umana -Leggere e interpretare carte, immagini, tabelle e grafici 	<p>9 ore</p>
<p>Fisica</p>	<p>Le onde meccaniche: definizione fisica</p> <p>Le grandezze fisiche caratteristiche delle onde Unità di misura. Multipli e sottomultipli. Notazione scientifica Ordini di grandezza.</p> <p>Leggi fisiche associate al movimento delle onde (cenni)</p> <p>I sismografi</p> <p>Le scale Richter e Mercalli</p> <p>elasticità e plasticità</p> <p>i terremoti nella storia recente</p> <p>che si fa se a scuola avvenisse un terremoto?</p> <p>individuazione di ruoli simulati e di azioni base di sicurezza da attuare per la classe</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Riconoscere le grandezze fisiche coinvolte nel fenomeno descritto o visualizzato e associare ad esse la corretta unità di misura -Sintetizzare brani del libro o articoli di carattere divulgativo individuando le parole chiave che li caratterizzano -Capire il funzionamento di misurazione e registrazione dell'energia delle onde -Eseguire un confronto tra scale di misurazione -Eseguire semplici esperienze di laboratorio che evidenzino caratteristiche plastiche - elastiche dei materiali: molle, plastilina. -Individuare nell'aula e a casa le caratteristiche elastiche dei materiali. -Raccolta dati con interviste, ricerche con giornali, e web Confrontare nei dati storici gli effetti sui manufatti a parità di intensità. -Individuare le ragioni dei crolli e le conseguenze -Simulazione in classe di comportamenti Richter in caso di sisma di grado 5 	<p>12 ore</p>

PROGRAMMAZIONE PLURIDISCIPLINARE PER UdA

AD – 3g bis

Scienze motorie	I comportamenti in caso di emergenza I danni provocati da un comportamento non consapevole	Applicare un comportamento responsabile	6 ore
Fase di applicazione	Dal Primo Quadrimestre con conclusione mese di aprile		
Strategie didattiche	Lezione frontale/di gruppo/interattiva; Attività di Laboratorio Ricerca individuale/di gruppo Ricerche tramite Internet		
Materiali e strumenti	Libro di Testo. PC. LIM. Laboratorio.....		
Tipo di verifiche	Verifica Pluridisciplinare (prevista entro fine aprile) Discipline coinvolte: Geografia, Scienze Integrate Fisica e Scienze della Terra) - Prova tipologia mista		
	Asse/Discipline: Asse Scientifico-Tecnologico: Geografia, Fisica, Scienze Terra,		
Valutazione (per certificazione competenze)	Le competenze, le conoscenze e le abilità attivate saranno elemento di valutazione periodica per le discipline coinvolte, facendo riferimento alla Griglia di Valutazione Comune e di Dipartimento.		
Annotazioni	Eventuali interventi di esperti ed eventuali uscite didattiche per approfondire le tematiche trattate		