

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

		tra scala Mercalli e scala Richter - Capire perché l'Italia è un Paese a forte rischio sismico	
Geografia	- le regioni morfologiche italiane ed europee -le regioni dell'Italia e dell'Europa a rischio sismico -le cause e le conseguenze del fenomeno	-Saper confrontare le regioni morfologiche analizzate individuando similitudini e differenze -capire come e perché le condizioni naturali limitano o avvantaggiano l'attività umana -Leggere e interpretare carte, immagini, tabelle e grafici	9 ore
Fisica	Le onde meccaniche: Definizione fisica  Le grandezze fisiche caratteristiche delle onde Unità di misura. Multipli e sottomultipli. Notazione scientifica Ordini di grandezza.  Leggi fisiche associate al movimento delle onde (cenni )  I sismografi .  Le scale Richter e Mercalli    elasticità e plasticità	Riconoscere le grandezze fisiche coinvolte nel fenomeno fisico 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  Eeguire un confronto tra scale di misurazione   Eeguire semplici esperienze di laboratorio che evidenzino caratteristiche plastico - elastiche dei materiali : molle , plastilina .  Individuare nell'aula e a casa le caratteristiche	12 ore

	<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>	<p>elastiche dei materiali .</p> <p>Raccolta dati con interviste , ricerche con giornali , e web</p> <p>Confrontare nei dati storici gli effetti sui manufatti a parità di intensità .</p> <p>Individuare le ragioni dei crolli e le conseguenze</p> <p>Simulazione di classe comportamenti in caso di sisma di grado 5 Richter .</p>	
Scienze Motorie	Le norme di sicurezza per le emergenze a scuola	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Sa come gestire emotivamente il pericolo</li> <li>-Sa mettersi in sicurezza nell'emergenza</li> <li>- Sa seguire le indicazioni del piano di evacuazione</li> </ul>	
<b>Fase di applicazione</b>	Dal Primo Quadrimestre con conclusione mese di aprile 2017		
<b>Strategie didattiche</b>	Lezione frontale/di gruppo/interattiva; Attività di Laboratorio Ricerca individuale/di gruppo Ricerche tramite Internet		
<b>Materiali e strumenti</b>	Libro di Testo. PC. LIM. Laboratorio.....		
<b>Tipo di verifiche</b>	<p><u>Verifica Pluridisciplinare</u> (prevista entro fine Aprile) Discipline coinvolte: Geografia, Scienze Integrate Fisica e Scienze della Terra, Scienze Motorie)</p> <p>- Prova con domande a risposta aperta, prove orali, test strutturati</p> <p>Asse/Discipline: Asse Scientifico-Tecnologico: Geografia, Fisica, Scienze Terra, Scienze motorie</p>		
<b>Valutazione (per certificazione competenze)</b>	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.		
<b>Annotazioni</b>	Interventi di esperti ed eventuali uscite didattiche per approfondire le tematiche trattate		