

Programmazione per Assi-Dipartimenti-CdC

Unità di Apprendimento per Competenze Pluridisciplinari (MACROUdA)

CLASSI/INDIRIZZI

Primo Biennio: classi seconde AFM/ TUR

DESCRIZIONE Unità di Apprendimento

UdA n.	Titolo	La radioattività e i fenomeni ad essa connessi	
Durata totale	ASSI	Asse Scientifico-Tecnologico	
<b>Competenze attese a livello di UdA</b>			
<b>Competenze trasversali comuni</b>	-Accrescere la sensibilità nei confronti delle problematiche ambientali attraverso l'analisi della realtà territoriali - 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. Essere consapevoli della necessità di adottare pratiche di tutela personali e dell'ambiente		
<b>Competenze comuni di Cittadinanza</b>	-Condividere ed applicare le conoscenze acquisite nella vita quotidiana -Collaborare, partecipare e agire in modo autonomo e responsabile - Partecipare, collaborare ed interagire in gruppo -Comunicare messaggi di genere diverso utilizzando un linguaggio semplice e adeguato		
<b>Competenze specifiche per Assi e Discipline</b>	<u>Asse scientifico-tecnologico:</u> -osservare, descrivere e analizzare fenomeni relativi alla radioattività e all'energia e riconoscere la sua complessità -utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile nei confronti degli aspetti legati alla radioattività.		
Discipline	Conoscenze (sapere)	Abilità (saper fare)	Tempi (durata in ore)
Scienze Integrate Chimica	Il decadimento radioattivo La relazione tra massa ed energia La fusione e la fissione nucleare	Saper utilizzare le grandezze fisiche (S.I) in relazione alla loro unità di misura  Saper comprendere filmati, analizzare grafici e sintetizzare i dati in modo organizzato.  Saper spiegare l'equazione di Einstein  Descrivere in termini generali la reazione a catena provocata dal bombardamento di un nucleo e il processo di fusione dell'idrogeno.	10
Scienze Integrate Biologia	Le radiazioni come agenti mutageni. Mutazioni gametiche e somatiche. Principali patologie correlate a mutazioni genetiche.	Analizzare cause ed effetti delle mutazioni e delle malattie genetiche conseguenti all'esposizione di radiazioni.	8
Geografia	- Il contributo del nucleare alla produzione dell'energia a livello mondiale  -Le principali aree di produzione	Saper comunicare efficacemente le conoscenze acquisite  Saper comparare i principali vantaggi e svantaggi	

## PROGRAMMAZIONE PLUDISCIPLINARE PER Uda

AD – 3g bis

	-Rischi per la sicurezza e problematiche ambientali -I vantaggi e gli svantaggi	Valutare i possibili effetti delle decisioni e azioni dell'uomo sui sistemi territoriali  Interpretare e ricavare informazioni dalla lettura di strumenti geografici (immagini, carte, mappe e modelli)	8
<b>Fase di applicazione</b>	Il percorso si attuerà nel secondo quadrimestre.		
<b>Strategie didattiche</b>	Lezione frontale e/o interattiva - Lavori di gruppo - Attività di laboratorio – Eventuali uscite sul territorio - Ricerche tramite Internet		
<b>Materiali e strumenti</b>	Laboratori - LIM - Libri di testo - Articoli di giornale - Fotocopie - Internet		
<b>Tipo di verifiche</b>	Verifica pluridisciplinare a tipologia mista  Asse/Discipline: Scientifico- Tecnologico (Chimica, Geografia, Biologia) prova a tipologia mista		
<b>Valutazione</b> (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.		
<b>Annotazioni</b>			