

Modello di progettazione Titolo: rocce magmatiche e vulcani Ambito: scientifico Classe: III media		
TRAGUARDO DI COMPETENZA <i>(dalle Indicazioni Nazionali)</i> L'alunno esplora e sperimenta lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause, ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite. L'alunno sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni.		
UNITA' DI APPRENDIMENTO N. Disciplina/Ambito: scienze Titolo: rocce magmatiche		
Tempi/periodicità:		
Nuclei fondanti del curriculum d'Istituto Competenze: L'alunno esplora e sperimenta lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause, ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite. L'alunno sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni.		Assi di riferimento Insegnante responsabile:
Situazione problema di avvio domanda stimolo: "che cosa intendi per roccia?"		
PIANO DI LEZIONE 1		
Obiettivi <ul style="list-style-type: none"> - individuare le differenze tra minerali e rocce - conoscere qualche minerale presente nelle rocce Contenuti <ul style="list-style-type: none"> - Minerali - Definizione di roccia 	Cosa fanno i docenti 1. pongono la domanda: che cosa intendi per roccia? 2. raccolgono i fogli e leggono alcune risposte. 3. fanno osservare dei diversi campioni di rocce e chiedono di descriverli per iscritto. 4. raccolgono le descrizioni e le distribuiscono tra gli alunni. 5. richiesta di commenti sull'attività (come avete trovato le descrizioni ? Precise, troppo generiche...). 6. definizione di roccia con riferimento ai minerali. 7. caratteristiche dei minerali.	Cosa fanno gli allievi 1. Rispondono individualmente su un foglio. 2. discussione collettiva 3. scrivono in modo dettagliato tutto quello che hanno visto. 4. ogni alunno deve riconoscere, in base a quanto scritto sul foglietto ricevuto, la roccia descritta dal compagno. 5. Esprimono la loro opinione.
	Strumenti, materiali, risorse: campioni di rocce, immagini di rocce, lim	
	Allegati (consegne, schede di lavoro, ecc...)	
	Modalità di organizzazione del gruppo classe ragazzi seduti nei banchi	
	PIANO DI LEZIONE 2	
Obiettivi	Cosa fanno i docenti	Cosa fanno gli allievi

<ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere i caratteri essenziali delle rocce intrusive ed effusive - Collegare il tipo di roccia magmatica al processo di formazione - Spiegare la differenza tra magma e lava <p>Contenuti</p> <ul style="list-style-type: none"> - Magma e lava - Accenno alla struttura di un vulcano - Rocce intrusive ed effusive 	<ol style="list-style-type: none"> 1. fanno osservare a piccoli gruppi campioni di rocce intrusive ed effusive 2. chiedono ai gruppi di leggere le descrizioni 3. chiedono di ipotizzare una spiegazioni del diverso aspetto dei vari campioni 4. accennano alla struttura di un vulcano e alla differenza tra magma e lava 5. fanno riflettere sul tempo impiegato per il raffreddamento del magma e della lava e giungono ai vari processi di formazione delle rocce magmatiche 6. chiedono ai ragazzi di provare a collegare i loro campioni di roccia con il processo di formazione che li ha originati <p>Strumenti, materiali, risorse: immagini e campioni di rocce intrusive ed effusive</p> <p>Allegati (consegne, schede di lavoro, ecc.)</p> <p>Modalità di organizzazione del gruppo classe lavoro in piccoli gruppi</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Descrivono per iscritto i campioni che osservano 2. Leggono le descrizioni 3. Espongono le loro ipotesi
PIANO DI LEZIONE 3		
<p>Obiettivi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere dei campioni di rocce usando delle chiavi dicotomiche - Imparare ad osservare - Usare una chiave dicotomica <p>Contenuti</p> <ul style="list-style-type: none"> - Classificazione delle rocce 	<p>Cosa fanno i docenti</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. fanno osservare a piccoli gruppi campioni di rocce magmatiche, intrusive ed effusive e rocce di altro genere. 2. chiedono ai gruppi classificare le rocce, usando le chiavi dicotomiche 3. chiedono di motivare le loro risposte <p>Strumenti, materiali, risorse: immagini e campioni di rocce intrusive ed effusive, chiavi dicotomiche</p> <p>Allegati (consegne, schede di lavoro, ecc.)</p> <p>Modalità di organizzazione del gruppo classe lavoro in piccoli gruppi</p>	<p>Cosa fanno gli allievi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Osservano i campioni di rocce 2. Usano le chiavi dicotomiche 3. Motivano per iscritto le loro risposte
<p>VERIFICA (in itinere e finale)</p>	<p>Strumenti e modalità verifica formativa: risposte orali e scritte degli studenti Verifica sommativa: interrogazione orale con eventuale descrizione di un campione di roccia.</p>	<p>Allegati (prove; chiavi di correzione, ecc.)</p>

--	--