

	PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE D'ISTITUTO a.s. 2022/2023	
ISIS "Giulio Natta" – Bergamo		pag. 1 di 4

Disciplina: Scienze della terra (classi prime cmb)

<i>competenze</i>		
<ul style="list-style-type: none"> - Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale, e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e complessità. - Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza - Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate 		
<i>conoscenze</i>	<i>abilità</i>	<i>tipologia e numero delle prove di verifica previste</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Il sistema solare e la Terra 	Identificare le conseguenze dei moti di rotazione e di rivoluzione della Terra	Scritto; orale; test a risposta singola e/o multipla. Trimestre: due verifiche sommative. Pentamestre: tre verifiche sommative.
<ul style="list-style-type: none"> - Dinamicità della litosfera; fenomeni sismici e vulcanici. 	Riconoscere quali sono e come si utilizzano le scale sismiche; saper leggere una carta del rischio sismico e vulcanico;	Scritto; orale; test a risposta singola e/o multipla. Trimestre: due verifiche sommative. Pentamestre: tre verifiche sommative.
<ul style="list-style-type: none"> - I minerali e loro proprietà fisiche; le rocce magmatiche, le rocce sedimentarie e le rocce metamorfiche; il ciclo delle rocce. 	Riconoscere alcuni minerali comuni attraverso le loro proprietà fisiche; classificare le rocce secondo la loro origine;	Scritto; orale; test a risposta singola e/o multipla. Trimestre: due verifiche sommative. Pentamestre: tre verifiche sommative.

	PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE D'ISTITUTO a.s. 2022/2023	
ISIS "Giulio Natta" – Bergamo		pag. 2 di 4

<p>- L'idrosfera, fondali marini; caratteristiche fisiche e chimiche dell'acqua; i movimenti dell'acqua, le onde, le correnti.</p>	<p>Comprendere da quali fattori dipende il ciclo idrologico; saper correlare i principali movimenti delle acque oceaniche alle cause che li generano; comprendere quali fattori influenzano la portata di un fiume.</p>	<p>Scritto; orale; test a risposta singola e/o multipla.</p> <p>Trimestre: due verifiche sommative.</p> <p>Pentamestre: tre verifiche sommative.</p>
<p>- L'atmosfera; il clima; le conseguenze delle modificazioni climatiche: disponibilità di acqua potabile, desertificazione, grandi migrazioni umane.</p>	<p>Descrivere la composizione e la struttura dell'atmosfera; spiegare i meccanismi di trasmissione del calore nell'atmosfera; distinguere i differenti tipi di nubi ed i vari tipi di venti; leggere una carta delle isoterme e delle isobare. Saper correlare a ogni clima le caratteristiche principali.</p>	<p>Scritto; orale; test a risposta singola e/o multipla.</p> <p>Trimestre: due verifiche sommative.</p> <p>Pentamestre: tre verifiche sommative.</p>

Macroargomenti che verranno trattati nel corso del corrente anno scolastico:

La terra come pianeta ed il sistema solare- La litosfera- Dinamicità della litosfera- Fenomeni sismici e vulcanici- Idrosfera- Atmosfera.

-Strategie didattiche previste per favorire/migliorare i processi di apprendimento:

Le lezioni saranno sia di tipo frontale che dialogate per consentire una maggiore collaborazione tra il docente e gli studenti, per favorire un coinvolgimento che sia più stimolante per l'apprendimento e per permettere un monitoraggio nell'acquisizione dei concetti. Si cercherà di partire, quando possibile, dall'analisi di situazioni concrete, per giungere gradualmente alla generalizzazione e all'astrazione.

I contenuti saranno organizzati in unità didattiche delle quali saranno resi noti, di volta in volta, gli obiettivi. Si darà particolare importanza alla partecipazione degli studenti che verranno invitati a suggerire ipotesi di soluzione da discutere insieme nel gruppo classe. Al termine dello svolgimento di ogni argomento si prevedono momenti di ripasso, di esercitazione, riflessione, e sistemazione dei concetti affrontati attraverso l'individuazione e la definizione di schemi e prospetti sintetici. Tali attività possono essere svolte anche attraverso lavori di gruppo.

	PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE D'ISTITUTO a.s. 2022/2023	
ISIS "Giulio Natta" – Bergamo		pag. 3 di 4

-Uso di supporti didattici utili alla realizzazione di efficaci percorsi flessibili:

Sarà particolarmente indicato lo svolgimento, ove possibile, di attività sperimentali, presentazioni e commento di audiovisivi, uso del computer anche per la predisposizione di materiale in Power Point dei lavori di ricerca interdisciplinari.

Si allega la griglia valutativa di riferimento.

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA'	Voto in decimi
Rifiuto a sostenere le prove	Rifiuto a sostenere le prove	Rifiuto a sostenere le prove	1
Conoscenze assenti	Abilità totalmente assenti	Denota assoluto disimpegno, opera in modo impreciso e disordinato senza seguire il protocollo operativo, ignora le norme di sicurezza (costituisce addirittura una fonte di pericolo per sé e gli altri).	2
Conoscenze fortemente lacunose e non organizzate	Commette gravissimi errori senza esserne consapevole ed anche se aiutato non riesce a pervenire ad alcuna conclusione	Denota disimpegno, opera in modo impreciso e disordinato senza seguire il protocollo operativo e senza rispettare le norme di sicurezza	3
Conoscenze frammentarie e non organizzate	Commette gravi errori, collega occasionalmente e con aiuto	Denota disimpegno, opera in modo impreciso, non riesce a seguire od a comprendere il protocollo operativo	4
Conoscenze parziali e sostanzialmente menemoniche	Commette vari errori seppure non gravi, collega solo occasionalmente ed in modo poco strutturato	Ha bisogno di essere guidato o di imitare, solo in tal caso riesce a raggiungere risultati accettabili	5
Conoscenze essenziali	Procede con sufficiente consapevolezza pur con qualche errore, collega in situazioni semplici e con aiuto	Esegue con correttezza le procedure apprese ed opera con accettabile precisione. Rispetta in modo accettabile le norme di sicurezza	6
Conoscenze ampliate	Procede in modo sufficientemente consapevole, collega occasionalmente e solo in situazioni semplici	Sa utilizzare le tecniche appropriate ed opera con consapevolezza e precisione	7
Conoscenze complete	Procede consapevolmente in alcuni contesti noti, collega nell'ambito dell'intera disciplina con qualche aiuto	Sa utilizzare le tecniche appropriate ed opera con consapevolezza e precisione (valuta eventuali alternative che gli vengono prospettate)	8

	PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE D'ISTITUTO a.s. 2022/2023	
ISIS "Giulio Natta" – Bergamo		pag. 4 di 4

Conoscenze complete e consapevoli	Procede con sicurezza in contesti noti, collega in modo autonomo nell'ambito della disciplina	Si muove con autonomia, organizza il proprio lavoro, utilizza le tecniche appropriate, opera con grande precisione. Errori ed imprecisioni riguardano soltanto aspetti marginali	9
Conoscenze approfondite	Procede consapevolmente e sicuro anche in contesti simili, collega in modo autonomo con raccordi disciplinari e/o pluridisciplinari	Si muove con autonomia, organizza il proprio lavoro, utilizza le tecniche appropriate, opera con grande precisione	10

Bergamo, 30/09/2022