MODULO – SAPERI MINIMI DELLA DISCIPLINA

Disciplina: Scienze della Terra
Classe: Prime
Settore: Economico e Tecnologico
Indirizzo: Tutti

Obiettivi minimi per l'ammissione alla classe successiva
in termini di conoscenze, abilità e competenze

Unità didattica	Conoscenze	Abilità	Competenze dalle indicazioni nazionali
Il pianeta Terra	Il sistema solare e le leggi di Keplero La forma della Terra I moti della Terra e le rispettive conseguenze Il reticolato geografico	Conoscere le peculiarità che rendono la Terra unica nel Sistema solare. Dare una spiegazione del succedersi delle stagioni e del significato di equinozio e solstizio. Saper spiegare la diversa durata del dì e della notte nel corso delle stagioni. Collocare storicamente le conoscenze del nostro pianeta. Conoscere i metodi di orientamento, le coordinate geografiche. Saper individuare le condizioni che determinano le stagioni e saperle applicare per interpretare fenomeni reali. Esporre le proprie conoscenze in maniera chiara e corretta attraverso l'uso appropriato del lessico specifico	Osservare, descrivere e analizzare i fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità. Essere consapevoli delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.
La sfera dell'aria	Le caratteristiche fisiche dell'atmosfera l'aria che respiriamo l'effetto serra l'inquinamento atmosferico e salute la pressione atmosferica I venti	Saper descrivere le quattro sfere della Terra applicando il concetto di sistema. Saper indicare le principali suddivisioni dell'atmosfera. Sapere come variano temperatura e pressione nella troposfera. Essere consapevole degli effetti dell'inquinamento atmosferico sulla salute e sull'ambiente e sa quali misure è possibile adottare per contrastarlo. Sapere quali fattori causano differenze della pressione atmosferica e come si originano i venti. Sapere come avviene la circolazione atmosferica su grande e piccola scala	Osservare, descrivere e analizzare i fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità. Essere consapevoli delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.

		Saper esporre il concetto di moto convettivo e saperlo applicare alla circolazione atmosferica Esporre le proprie conoscenze in maniera chiara e corretta attraverso l'uso appropriato del lessico specifico	
Il tempo e il clima	Formazione delle nuvole, della pioggia, della neve, della grandine Aree cicloniche e anticicloniche Il clima e il tempo	Sapere come si forma e come si dissolve una nuvola e riconoscere alcuni tipi di nuvole. Sapere come si formano le aree di alta e di bassa pressione e quali condizioni atmosferiche determinano il tempo bello o brutto. Conoscere la distinzione tra tempo atmosferico e clima. Conoscere i procedimenti utilizzati per le previsioni meteo. Affrontare il dibattito sulle variazioni climatiche con riferimento anche alle variazioni del passato. Esporre le proprie conoscenze in maniera chiara e corretta attraverso l'uso appropriato del lessico specifico Saper comprendere un semplice articolo scientifico.	Osservare, descrivere e analizzare i fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità. Essere consapevoli delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate
La sfera dell'acqua	Le acque della Terra formano l'idrosfera l'acqua come risorsa il ciclo dell'acqua le acque salate le acque dolci dei ghiacciai, dei fiumi e dei laghi le acque sotterranee	Conoscere le proprietà chimico-fisiche dell'acqua e i principali serbatoi delle acque terrestri. Comprendere e descrivere le fasi del ciclo dell'acqua. Spiegare come si originano i moti del mare e conoscere l'importanza della circolazione delle acque. Descrivere la morfologia di fiumi, ghiacciai e laghi. Sapere come si formano le falde acquifere. Essere consapevoli che l'acqua dolce è una risorsa Esporre le proprie conoscenze in maniera chiara e corretta attraverso l'uso appropriato del lessico specifico Saper comprendere un semplice articolo scientifico.	Osservare, descrivere e analizzare i fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità. Essere consapevoli delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate

MODULO – SAPERI MINIMI DELLA DISCIPLINA

La sfera delle rocce	La struttura a strati della Terra I minerali le rocce magmatiche, le rocce sedimentarie, le rocce metamorfiche	Conoscere i principi della classificazione delle rocce magmatiche, sedimentarie e metamorfiche. Sapere come si formano i combustibili fossili. Sapere come avviene la cristallizzazione nella formazione dei minerali. Conoscere l'importanza delle risorse minerarie nella nostra vita Esporre le proprie conoscenze in maniera chiara e corretta attraverso l'uso appropriato del lessico specifico	Osservare, descrivere e analizzare i fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità. Essere consapevoli delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.
Il modellamento della superficie terrestre	Le forze endogene ed esogene l'azione modellante dei corsi d'acqua l'azione modellante dei ghiacciai, le frane il rischio idrogeologico in Italia	Sapere che il paesaggio è il risultato dell'azione di forze endogene ed esogene. Conoscere il ruolo degli agenti atmosferici nella degradazione meccanica e chimica delle rocce. Distinguere l'azione di modellamento dei ghiacciai, del mare e del vento. Conoscere le condizioni che determinano situazioni di rischio idrogeologico. Comprendere le fasi del ciclo delle rocce. Esporre le proprie conoscenze in maniera chiara e corretta attraverso l'uso appropriato del lessico specifico Saper comprendere un semplice articolo scientifico.	Osservare, descrivere e analizzare i fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità. Essere consapevoli delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.
I vulcani	Il calore interno della Terra, vulcani i magmi basici e i magmi acidi tipi di edifici vulcanici	Conoscere l'origine del calore terrestre e saper collegare i fenomeni vulcanici alla struttura interna della Terra. Conoscere le connessioni tra il tipo di lava e l'attività di un vulcano. Conoscere le connessioni tra la forma dell'edificio vulcanico e il tipo di attività. Conoscere le manifestazioni residuali dell'attività vulcanica. Esporre le proprie conoscenze in maniera chiara e corretta attraverso l'uso appropriato del lessico specifico Saper comprendere un semplice articolo scientifico.	Osservare, descrivere e analizzare i fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità. Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni dell'energia a partire dall'esperienza. Essere consapevoli delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.

MODULO – SAPERI MINIMI DELLA DISCIPLINA

I terremoti	Pieghe e faglie i terremoti l'energia di un terremoto si propaga sotto forma di onde sismiche come si determina la forza di un terremoto l'interno della Terra	Saper spiegare come si formano le onde sismiche. Conoscere il principio di funzionamento di un sismografo, e sapere come si interpreta un sismogramma Aver chiara la differenza tra scala Mercalli e scala Richter Sapere come le onde sismiche sono utilizzate per conoscere l'interno della Terra. Saper individuare situazioni di rischio. Sa utilizzare le proprie conoscenze per interpretare correttamente le informazioni dei mass media. Esporre le proprie conoscenze in maniera chiara e corretta attraverso l'uso appropriato del lessico specifico Saper comprendere un semplice articolo scientifico.	Osservare, descrivere e analizzare i fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità. Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni dell'energia a partire dall'esperienza. Essere consapevoli delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.
La litosfera in movimento	La distribuzione dei vulcani e dei terremoti nel mondo I margini divergenti e trascorrenti, i margini convergenti. il modello della Tettonica delle Placche	Correlare i movimenti delle placche alle strutture geologiche che ne derivano: dorsali, fosse, catene montuose. Saper mettere in relazione i fenomeni geologici in superficie con l'attività endogena della Terra. Collocare le conoscenze scientifiche all'interno di una dimensione storica individuando le tappe principali di costruzione della teoria delle placche e il suo valore unificante. Applicare le conoscenze teoriche per dare una spiegazione razionale dei fenomeni sismici e dell'attività vulcanica Sa utilizzare le proprie conoscenze per interpretare correttamente le informazioni dei mass media. Esporre le proprie conoscenze in maniera chiara e corretta attraverso l'uso appropriato del lessico specifico	Osservare, descrivere e analizzare i fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità. Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni dell'energia a partire dall'esperienza. Essere consapevoli delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.