

Programma svolto

CLASSE	1ATC
INDIRIZZO	COSTRUZIONE AMBIENTE TERRITORIO
ANNO SCOLASTICO	2020/2021
DISCIPLINA	SCIENZE INTEGRATE SCIENZE DELLA TERRA
DOCENTE	Gabriella Boscolo

Programma svolto nella classe 1 ATC		
Libro di testo adottato: Terra, acqua, aria CAVAZZUTI DAMIANO ED. ZANICHELLI		
Altri materiali: APPUNTI DOCENTE		
Competenze sviluppate	Moduli/Unità	Contenuti
1. osservare, descrivere alcuni fenomeni che avvengono nello spazio e spiegare la	1. Universo e galassie Il sistema solare	1. in viaggio nello spazio 2. le stelle nella sfera celeste 3. le galassie sono giganteschi ammassi di stelle 4. i pianeti 5. il moto dei pianeti

<p>causa dell'energia generata nelle stelle</p> <p>2. essere consapevoli delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie allo stato attuale dell'esplorazione dello spazio.</p> <p>3. utilizzare le reti e gli strumenti informatici nello studio delle esplorazioni spaziali</p> <p>4. distinguere gli oggetti celesti reali (galassie, stelle e pianeti) da quelli come le costellazioni</p> <p>5. riflettere sui viaggi spaziali e comunicare le proprie idee.</p>		<p>6. le caratteristiche dei pianeti</p> <p>7. il sole</p> <p>8. la luna</p>
<p>1.orientarsi sulla superficie terrestre.</p> <p>2. rappresentare con schemi e/o modelli e sapere i moti della terra e le loro conseguenze</p> <p>2. essere consapevoli delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel</p>	<p>2. il pianeta terra</p>	<p>1. la forma della terra</p> <p>2. i moti della terra: la rotazione e le sue conseguenze</p> <p>3. i moti della terra: la rivoluzione e le sue conseguenze</p> <p>4. i movimenti della luna</p>

<p>contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</p> <p>3. visualizzare la terra nello spazio e collocare i suoi movimenti in un'ottica tridimensionale</p>		
<p>1. saper rappresentare su un piano la superficie terrestre</p> <p>2. descrivere la scala e le proporzioni delle carte geografiche ed esplorare la terra con gli strumenti informatici</p> <p>3. essere consapevoli di come le nuove tecnologie influiscono sulla conoscenza e rappresentazione del nostro pianeta</p>	<p>3. rappresentare la superficie terrestre</p>	<p>1. l'orientamento</p> <p>2. meridiani e paralleli: longitudine e latitudine</p> <p>3. i fusi orari</p> <p>4. le carte geografiche</p> <p>5. lo studio del territorio</p>
<p>1. descrivere e analizzare la composizione dell'atmosfera, spiegare il modello della struttura ed</p>	<p>4. la sfera dell'aria</p>	<p>1. le sfere della terra</p> <p>2. le caratteristiche fisiche dell'atmosfera</p> <p>3. l'aria che respiriamo</p> <p>4. l'effetto serra</p> <p>5. la pressione atmosferica</p> <p>atmosfera in movimento: i venti</p>

<p>enunciare le sue caratteristiche. 2. rappresentare con modelli e spiegare le cause e gli effetti dei movimenti dell'aria, spiegare i cicli di energia e di materia. 3. sapere quali fattori causano differenze della pressione atmosferica e come si originano i venti 4. dibattere e comunicare le proprie riflessioni sull'intervento antropico e l'effetto serra.</p>		<p>6. i monsoni 7. i venti a livello planetario</p>
<p>1. illustrare i processi legati all'umidità dell'aria, alle precipitazioni e alle perturbazioni. 2. illustrare i flussi di energia e materia e le condizioni di stabilità e cambiamento delle condizioni meteorologiche 3. sapere come si formano le aree di alta e bassa pressione e quali condizioni atmosferiche</p>	<p>5. il tempo e il clima</p>	<p>1. come si formano e si dissolvono le nuvole 2. i vari tipi di precipitazione: pioggia, neve e grandine 3. le aree cicloniche e anticicloniche 4. il tempo atmosferico e le perturbazioni 5. il clima</p>

<p>determinano il bello o brutto tempo 4. affrontare il dibattito sulle variazioni climatiche con riferimento anche alle variazioni del passato</p>		
<p>1. comprendere e descrivere le proprietà chimico fisiche dell'acqua 2. spiegare come si originano i moti del mare e conoscere l'importanza della circolazione delle acque 3. individuare i cicli di energia e materia negli oceani 4. rappresentare e descrivere il modello delle falde acquifere 5. descrivere le fonti di inquinamento delle acque oceaniche e i loro effetti sugli ecosistemi 6. spiegare le cause dell'inquinamento delle acque continentali dovuto a cause umane</p>	<p>6. la sfera dell'acqua</p>	<p>1. le acque della terra formano l'idrosfera 2. le proprietà dell' acqua 3. il ciclo dell'acqua 4. le acque salate 5. i movimenti del mare: correnti, onde e maree 6. le acque dolci dei ghiacciai, dei fiumi e dei laghi 7. le acque sotterranee</p>
<p>1. interpretare il modello della struttura della terra e del ciclo delle rocce</p>	<p>7. la sfera delle rocce</p>	<p>1. la struttura interna della terra 2. le rocce della crosta 3. le rocce magmatiche 4. le rocce sedimentarie 5. le rocce metamorfiche</p>

<p>2. riconoscere e saper applicare i criteri che consentono di distinguere tra loro i minerali</p> <p>3. riconoscere l'importanza delle risorse minerarie nella nostra vita</p> <p>4. descrivere le proprietà delle rocce magmatiche, sedimentarie, metamorfiche e classificarle</p> <p>5. elaborare modelli per rappresentare le diverse forme della pressione litostatica</p>		<p>6. i minerali</p>
<p>1. comprendere il ruolo degli agenti atmosferici nella degradazione meccanica e chimica delle rocce</p> <p>2. comprendere l'azione di erosione, trasporto, e deposito delle acque correnti</p> <p>3. comprendere le condizioni che determinano situazioni di rischio idrogeologico</p>	<p>8. il modellamento della superficie terrestre</p>	<p>1. il modellamento è il risultato di forze contrapposte</p>
<p>1. conoscere l'origine del calore terrestre e saper collegare i fenomeni vulcanici alla</p>	<p>9. i vulcani e i terremoti</p>	<p>1. il calore interno della terra</p> <p>2. vulcani, magmi e lave</p> <p>3. i magmi basici</p> <p>4. i magmi acidi</p>

<p>struttura interna della terra</p> <p>2. spiegare con appropriato linguaggio scientifico la conformazione dei vulcani e i tipi di eruzione</p> <p>3. conoscere le manifestazioni residuali dell'attività vulcanica e i fattori di rischio dei vulcani quiescenti</p> <p>4. comprendere che i movimenti delle placche sono all'origine dei sismi</p> <p>5. conoscere come si misura la forza di un terremoto e capire il significato di magnitudo</p> <p>6. comprendere che gran parte dell'Italia è ad elevato rischio sismico</p>		<p>5. la forma degli edifici vulcanici</p> <p>6. le forme secondarie dell'attività vulcanica</p> <p>7. le pieghe e le faglie</p> <p>8. i diversi tipi di faglia</p> <p>9. i terremoti</p> <p>10. l'energia di un terremoto si propaga sotto forma di onde</p> <p>11. i vari tipi di onde sismiche</p> <p>12. come si determina la forza di un terremoto</p> <p>13. le onde sismiche ci fanno conoscere l'interno della terra</p>

Il/La Docente

I rappresentanti degli studenti

Piove di Sacco, 31 maggio 2021