

# Programma svolto

<b>CLASSE</b>	1ATC
<b>INDIRIZZO</b>	COSTRUZIONI AMBIENTE TERRITORIO
<b>ANNO SCOLASTICO</b>	2019/2020
<b>DISCIPLINA</b>	SCIENZE INTEGRATE SCIENZE DELLA TERRA
<b>DOCENTE</b>	Gabriella Boscolo

<b>Programma svolto nella classe 1 ATC</b>		
<b>Libro di testo adottato: INCONTRO CON LE SCIENZE DELLA TERRA A. GAINOTTI A. MODELLI ED. ZANICHELLI</b>		
<b>Altri materiali: APPUNTI DOCENTE</b>		
<b>Competenze sviluppate</b>	<b>Moduli/Unità</b>	<b>Contenuti</b>
<b>1. osservare, descrivere alcuni fenomeni che avvengono nello spazio e spiegare la</b>	<b>1. il sistema solare</b>	<b>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</b>

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

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

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

<p><b>2. riconoscere e saper applicare i criteri che consentono di distinguere tra loro i minerali</b></p> <p><b>3. riconoscere l'importanza delle risorse minerarie nella nostra vita</b></p> <p><b>4. descrivere le proprietà delle rocce magmatiche, sedimentarie, metamorfiche e classificarle</b></p> <p><b>5. elaborare modelli per rappresentare le diverse forme della pressione litostatica</b></p>		<p><b>6. i minerali</b></p>
<p><b>1. comprendere il ruolo degli agenti atmosferici nella degradazione meccanica e chimica delle rocce</b></p> <p><b>2. comprendere l'azione di erosione, trasporto, e deposito delle acque correnti</b></p> <p><b>3. comprendere le condizioni che determinano situazioni di rischio idrogeologico</b></p>	<p><b>8. il modellamento della superficie terrestre</b></p>	<p><b>1. il modellamento è il risultato di forze contrapposte</b></p> <p><b>2. la degradazione meccanica delle rocce</b></p>
<p><b>1. conoscere l'origine del calore terrestre e saper collegare i fenomeni vulcanici alla</b></p>	<p><b>9. i vulcani e i terremoti</b></p>	<p><b>1. il calore interno della terra</b></p> <p><b>2. vulcani, magmi e lave</b></p> <p><b>3. i magmi basici</b></p> <p><b>4. i magmi acidi</b></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>
<p>1. correlare i movimenti delle placche alle strutture geologiche che ne derivano: dorsali, fosse e catene montuose.</p> <p>2. correlare i fenomeni geologici in superficie con l'attività endogena della terra</p>	<p>10. la litosfera in movimento</p>	<p>1. la distribuzione dei vulcani e dei terremoti</p> <p>2. le dimensioni e i movimenti delle placche</p> <p>3. i margini divergenti</p> <p>4. i margini trascorrenti e i margini convergenti</p>

<p><b>3. collocare le conoscenze scientifiche all'interno di una dimensione storica individuando le tappe principali di costruzione della teoria della tettonica delle placche e il suo valore unificante</b></p> <p><b>4. applicare le conoscenze teoriche per dare una spiegazione razionale dei fenomeni che avvengono intorno a noi</b></p>		
---	--	--

Il/La Docente

I rappresentanti degli studenti

Piove di Sacco, 31 maggio 2020