

<u>Titolo dell'escursione:</u> Sottomarini in emersione					
<u>Obiettivo generale:</u> Osservare la morfologia e la litologia dei colli euganei e avanzare ipotesi sull'origine di questa formazione montuosa e sulla storia geologica dell'area					
<u>Località:</u> Cinto Euganeo <u>Provincia</u> (PD) <u>Riferimenti cartografici:</u> IGM 060 1:25000					
<u>N° classi coinvolte</u> 2		<u>Anno di corso</u> IV		<u>Tipologia di scuola</u> Liceo Scientifico	
<u>N° docenti accompagnatori /guide esterne</u> 3				<u>Periodo dell'anno in cui verrebbe effettuata</u> Aprile-Maggio	
<u>Mezzo trasporto</u> Autobus privato da 56 posti <u>Durata viaggio</u> 45 minuti X 2		<u>Costo per allievo</u> 6 euro		<u>Lunghezza itinerario (Km)</u> 6 Km	
				<u>Dislivello (m)</u> 300m	
				<u>Durata (h)</u> Dalla partenza(scuola/stazione FS) all'arrivo: 8 ore	
				<u>Numero soste previste per pause/ consumo pasti</u> 2	
<u>Obiettivi di apprendimento cognitivi</u> Mettere in relazione la morfologia del paesaggio con i suoi processi di formazione Osservare come varie rocce sono disposte nelle formazioni collinari che attraversiamo Distinguere le proprietà delle rocce vulcaniche (rioliti e trachiti) e delle rocce sedimentarie marine (biancone e scaglia rossa) Imparare in seguito alle osservazioni che i colli euganei si sono originati in seguito a processi vulcanici sottomarini e che sono costituiti da rocce vulcaniche e rocce sedimentarie marine Introduzione al concetto di espansione dei fondali oceanici <i>(Specificare con frasi semplici e chiare che cosa ci si aspetta che gli allievi acquisiscano con l'esperienza in termini di conoscenza, comprensione e abilità(2))</i>				<u>Obiettivi apprendimento procedurali (2)</u> Osservare la morfologia del paesaggio Camminare nel bosco Orientarsi con una carta topografica Imparare ad osservare e cercare evidenze a supporto di una ipotesi	

<p><u>Contenuti della programmazione annuale toccati</u></p> <p>Ripasso di rocce e minerali Vulcanesimo Introduzione al dinamismo terrestre</p>	<p><u>Eventuali agganci interdisciplinari</u></p> <p>Storia medioevale: signorie, monasteri, commercio e brigantaggio nei colli euganei</p>
<p><u>Attività di preparazione preliminare in classe:</u></p> <p>I processi litogenetici e i tipi di rocce (breve ripasso di un argomento dell'anno precedente) Le diverse forme di attività magmatiche I diversi tipi di eruzione</p> <p><i>(Indicare ad esempio quegli argomenti/procedure già trattati nel corso dell'anno di cui si ritiene necessaria una breve revisione prima dell'escursione)</i></p>	

<p><u>Materiali didattici impiegati:</u></p> <p>Carte topografiche Chiodi di acciaio per saggiare la durezza delle componenti delle rocce Lenti d'ingrandimento per l'osservazione delle rocce Cellulare con gps e in grado di scattare fotografie</p>	<p><u>Strumenti impiegati per raccolta dati, documentazione ad uso:</u></p> <p>1) collettivo: foto delle formazioni rocciose raccolta di una roccia per tipo da portare a scuola foto annotate del panorama foto dei ritrovamenti di ammoniti foto delle attività di gruppo e ricreative</p> <p>2) individuale: annotazione del percorso con programma gsp tipo sport-tracker e documentazione con foto di vari momenti della giornata</p>	
<p><u>Descrizione delle attività previste durante l'escursione</u></p>	<p><u>Tempi</u></p>	<p><u>Strategie/tecniche didattiche impiegate</u></p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Partenza dalla stazione degli autobus alle 8e15 e viaggio in bus privato fino alla località dell'escursione 2. Sosta dell'autobus in un'area sosta nei pressi di Arquà Petrarca da dove si ha una visione d'insieme dal basso della morfologia dei colli. Riflessione con i ragazzi sulla particolare forma di questi colli e possibili ipotesi su che fenomeni possono aver dato origine a tali forme 3. Sosta in bus a Cinto Euganeo e inizio della passeggiata (punto 1 sulla mappa) fino a raggiungere la cava di Riolite (punto 2) 4. Osservazione della formazione rocciosa nella cava di riolite, raccolta di foto delle colonne di riolite, osservazione delle rocce e identificazione dell'origine vulcanica di queste, raccolta di un frammento da portare a scuola 5. Si prosegue la camminata fino alla cima del Cinto (punto 3) dove ci fermiamo per fare attività di orientamento con la carta topografica. I ragazzi dovranno scattare alcune foto del panorama (divisi a gruppi guardano diverse direzioni) e poi aiutandosi con la mappa dovranno annotare sulla foto i nomi delle vette. In questa zona ci sono anche i resti di una catello medievale, su cui possiamo spendere qualche parola e sulla cima di molte alture vedremo dei monasteri che ci 	<p>8:15-9:00</p> <p>9:00-9:20</p> <p>9:30-10:30</p> <p>10:30-11:00</p> <p>11:00-12:00</p>	<p>Osservazione guidata e lezione dialogata</p> <p>Osservazione guidata e raccolta delle informazioni guidata</p> <p>Laboratorio e Lavoro di gruppo per quanto riguarda la cartografia, breve lezione frontale per la parte storica</p>

<p>daranno lo spunto per iniziare un breve discorso sul flusso di viaggiatori, pellegrini, mercanti e banditi fra i sentieri dei colli nel medioevo.</p> <p>6. Proseguiamo fino al “buso dei briganti” (punto 5) dove i ragazzi osserveranno e documenteranno con foto un passaggio artificiale scavato al centro di una formazione di trachite. Anche qui osserveremo le proprietà della roccia, la riconosceremo come vulcanica, documenteremo la disposizione della formazione rocciosa, preleveremo un campione di roccia e ci soffermeremo a raccontare qualcosa sui briganti fra storia e leggenda</p> <p>7. Torneremo sui nostri passi fino all’area di sosta (punto 4) dove i ragazzi possono mangiare e godersi un po’ di tempo libero (l’area non è abbastanza grande da organizzare giochi ma è confortevole)</p> <p>8. Riprendiamo il nostro giro intorno al monte cinto e dopo la sosta ci godremo per un po’ la passeggiata fino a quando inizieremo a notare la presenza di formazioni rocciose sedimentarie e anche di qualche ammonite! Documenteremo con foto ed inizieremo una gara a chi avvista prima ammoniti da qui fino all’arrivo a cava bomba. Ogni avvistamento è documentato con foto.</p> <p>9. Arrivo a cava bomba e osservazione delle rocce sedimentarie di origine marina, raccolta di informazioni e campione. Punto della situazione su tutte le osservazioni: morfologia del paesaggio, evidenze di attività vulcanica, evidenze della presenza del mare -> conclusioni sull’orogenesi dei colli euganei</p> <p>10. Sempre a cava bomba i ragazzi avranno tempo libero per giocare, fare piccoli acquisti, se vogliono dare una rapida occhiata al museo</p> <p>11. Rientro a Padova per le 16</p>	<p>12:00-12:40</p> <p>12:40-13:10</p> <p>13:10-14:20</p> <p>14:20-14:40</p> <p>14:40-15:10</p> <p>15:15-16:00</p>	<p>Osservazione guidata e raccolta delle informazioni guidata. Breve lezione frontale sulla storia.</p> <p>Laboratorio e documentazione guidata per la ricerca delle ammoniti</p> <p>Osservazione guidata e breve lezione dialogata conclusiva</p>
<p><u>Valutazione dell’apprendimento</u></p> <p>Al termine dell’esperienza i ragazzi verranno divisi in 3 gruppi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • un gruppo farà l’annotazione delle rocce raccolte con foto delle formazioni di provenienza da lasciare al laboratorio della scuola • un gruppo metterà insieme le foto dei paesaggi fotografati dalla Cima del Cinto e annotati e scriverà un breve articolo con foto per il blog della scuola • un gruppo farà una immagine con google earth 	<p><u>Valutazione dell’attività di insegnamento</u></p> <p>Partecipazione dei ragazzi alle attività che prevedono il loro coinvolgimento attivo (orientamento con le cartine, documentazione fotografica, raccolta delle rocce, osservazione delle rocce, partecipazione alla gara di osservazione)</p>	

<p>del percorso e lo completerà con le foto dei punti di interesse commentate</p> <p>Riceveranno una valutazione di gruppo. Il lavoro può essere fatto in un'ora di lezione a scuola, con l'aiuto dell'insegnante.</p> <p>Infine l'argomento eruzioni vulcaniche sottomarine e evidenze che osservabili che caratterizzano gli ambienti che si sono sviluppati in questo modo sarà oggetto di verifica per tutti in futuri compiti in classe o valutazioni orali</p> <p><i>(Indicare in che modo si pensa di valutare l'attività svolta sul terreno)</i></p>	<p><i>(Indicare in che modo si ritiene sia possibile valutare l'efficacia delle strategie didattiche impiegate sul terreno)</i></p>
--	---