



Il percorso “I luoghi del cuore” prende spunto dalle opportunità che si presentano nel corso dell’anno scolastico, di apprendere fuori dalle aule. Così un’uscita in un luogo di pregio del Ticino (lago Ritom) diventa motivo per riflettere sulle bellezze naturali del cantone e occasione per far raccontare agli allievi i loro luoghi del cuore. Ma dove si trovano i luoghi del cuore? Anche per i diretti interessati può diventare una sfida riuscire a collocarli in una mappa. Il geoportale può essere di aiuto per iniziare a mettere un simbolo e scrivere una breve descrizione per identificare il proprio luogo, scoprire i luoghi dei compagni e condividerli in una mappa che li raccolga tutti. Ogni luogo è diverso ma si possono trovare dei “grappoli di simboli” con caratteristiche simili: i luoghi di svago in montagna, o vicino ai laghi, oppure i centri storici di alcune città. Il geoportale ci permette di visualizzarli con le loro peculiarità attivando i livelli tematici che aiutano a scoprire il territorio visto sotto angolazioni diverse e permettono di interpretarlo con letture specifiche che si avvicinano, mettendo in relazione in modo dialettico i bisogni/interventi dell’essere umano, con gli elementi naturali del territorio cantonale, che diventa il grande cuore dei luoghi.

---

## 1. Commento didattico

---

Il percorso "I luoghi del cuore" permette agli allievi di conoscere e valorizzare nella sua varietà e molteplicità, il territorio del loro Cantone. Le emozioni dei bambini costituiscono la porta d'entrata per avviare i processi d'apprendimento e il geoportale diventa lo strumento per ricercare e inserire questi luoghi all'interno dei limiti cantonali e in seguito in un contesto che tiene conto degli aspetti naturalistici e socioeconomici. Per il docente è importante tener vivo l'interesse che gli allievi spontaneamente manifestano per un posto che desta ricordi ed emozioni, ma anche di riuscire a portare i singoli allievi a condividere questo interesse con il resto della classe e allargarlo di conseguenza a gran parte del territorio cantonale. Occorre stuzzicare la classe per far emergere delle domande e riuscire a ricercare nel geoportale i livelli e i dati correlati che, opportunamente interrogati, permettano agli allievi di trovare delle risposte. Le funzioni di base per usare [map.geo.admin.ch](http://map.geo.admin.ch), sono acquisite gradualmente senza bisogno di prevedere delle sessioni di lavoro specifiche, per facilitare il richiamo alle operazioni necessarie per le funzioni di uso più frequente, gli allievi hanno preparato un libretto di istruzioni. I dati presenti nel geoportale sono il risultato di anni d'indagine e raccolta dati eseguiti da specialisti nei più disparati settori di ricerca, è indispensabile che il docente, a dipendenza delle richieste e degli interessi che emergono dalla classe, esegua delle ricerche preliminari e svolga un'azione di mediazione e di filtro per permettere agli allievi di arrivare agevolmente ad attivare i livelli pertinenti e trarne le informazioni adeguate al loro livello di interpretazione.

### Livello scolastico

Esiste un limite di età per pensare e ricercare un luogo del cuore? La risposta è no, il percorso descritto è pertanto adatto a essere proposto in qualsiasi ordine scolastico variandone opportunamente il livello di approfondimento su quanto i geodati propongono come spunti di ricerca e riflessione. Nel caso specifico l'itinerario è stato svolto in una pluriclasse 4/5 SE di 23 allievi, le classi hanno lavorato alternandosi per gruppi separati al computer, ma il tipo e il carico di lavoro è stato identico per entrambi.

---

## 2. Il geoportale strumento per apprendere

---

In questo percorso gli allievi apprendono ricorrendo alle seguenti funzioni interattive del geoportale.

Utilizzano la funzione di ricerca e se guidati, sanno caricare i livelli specifici per ricavarne informazioni.

Utilizzano gli elementi di navigazione, come lo zoom o lo spostamento della carta e scelgono lo sfondo più idoneo alle attività.

Elaborano mappe personalizzate inserendo simboli e commenti.  
Riescono a salvare e riprendere il lavoro svolto sulle mappe.

Rispondono a domande concrete con l'aiuto del materiale cartografico e delle informazioni correlate alle banche dati.

### 3. Attività didattiche

Tabella sinottica e articolazione dell'itinerario

	Modulo didattico	Tempo previsto
1	<p><b><i>Il geoportale strumento di riflessione e apprendimento sulle uscite didattiche</i></b></p> <p>Gli allievi ritornano virtualmente sui luoghi dell'uscita didattica con <i>map.geo.admin.ch</i>, nel caso specifico cercheranno le risposte alle domande che la maestra è riuscita a far emergere dagli allievi nell'escursione al lago Ritom in Leventina.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Quali sono i corsi d'acqua che entrano ed escono dal laghetto, riusciamo a identificarli?</li><li>2. La funicolare tra le più ripide al mondo, quanto ci ha permesso di salire in un sol colpo?</li><li>3. Quanti chilometri abbiamo percorso per fare il giro di tutto il lago?</li></ol>	1/2 lezioni
2	<p><b><i>I luoghi del cuore</i></b></p> <p>Dopo le prime attività può rivelarsi utile redigere un manuale personale sulle azioni di base che permettono di lavorare e trovare informazioni specifiche sul geoportale. A questo proposito gli allievi preparano un manuale dove inseriscono le loro istruzioni per l'uso, che serviranno da promemoria per le successive sessioni di lavoro. Il manuale sarà opportunamente aggiornato a seguito della scoperta di nuove funzioni.</p> <p>Sulla scia dei ricordi dell'escursione naturalistica, gli allievi pensano a un luogo al quale sono particolarmente attaccati, che muove le emozioni e redigono un breve testo nel quale spiegano il motivo per il quale quel luogo è così importante.</p> <p>I testi sono raccolti in un unico documento che serve al docente per estrapolare le caratteristiche dei vari luoghi secondo una chiave di lettura antropologica, geografica e storica da proporre in seguito come tema di riflessione agli allievi.</p>	3 lezioni
3	<p><b><i>Scopriamo il nostro Cantone attraverso i luoghi del cuore</i></b></p> <p>Le mappe con i simboli elaborate dalla classe servono come base per riflettere sulla distribuzione luoghi del cuore nel territorio cantonale. I simboli inseriti si concentrano spesso a formare dei "grappoli" in particolari regioni del Ticino che condividono analoghi aspetti naturalistici, geomorfologici e antropologici. A seguito di questo momento di riflessione, gli allievi sono ora in grado di passare dalla dimensione esclusivamente affettiva, a una lettura del territorio che si lascia interpretare attraverso le sue particolari caratteristiche. Si scopre così che ad alcune regioni del Ticino ci si affeziona meno forse perché troppo soggette alla pressione antropica, ma non per questo sono meno interessanti e mantengono in ogni caso e per fortuna, ancora degli elementi naturali e paesaggistici di pregio che andrebbero salvaguardati.</p>	3 lezioni

## Descrizione delle attività proposte

1	<i>Il geoportale strumento di riflessione e apprendimento sulle uscite didattiche</i>	1-2 lezioni
Attività	<p>Gli allievi attivano i livelli di map.geo.admin.ch, per ricercare e scoprire il funzionamento generale del sistema idrico del lago Ritom. Il lago costituisce un bacino d'accumulo naturale sospeso il cui livello varia in funzione di un bilancio tra acque in entrata (immissari) e uscita (emissari), regolato anche da apporti e prelievi artificiali.</p> <p>I livelli specifici ai dati altimetrici, oltre alle quote già deducibili dalle curve di livello, mostrano i punti ufficiali di misura e il loro grado di precisione. Il fatto che le misure ripetute nel tempo non restino identiche permette, di riflettere sui movimenti della crosta terrestre.</p>	
Competenze	<p>Gli allievi sono in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• richiamare nella finestra di ricerca i livelli specifici con i dati idrografici e altimetrici;</li> <li>• attivare nei livelli le informazioni su un tratto di corso d'acqua o punto altimetrico;</li> <li>• riconoscere sulle rappresentazioni in chiaro scuro del modello altimetrico, la direzione del deflusso dei corsi d'acqua e a costruire in prima approssimazione un modello idrodinamico del lago Ritom;</li> <li>• prendere atto dei continui movimenti terrestri in relazione all'orogenesi alpina.</li> </ul>	
Svolgimento	<p>Con la funzione ricerca portare la mappa nella zona del Ritom.</p> <p><i>Per rispondere alla prima domanda: "Quali sono i corsi d'acqua che entrano ed escono dal laghetto, riusciamo a identificarli?"</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Attivare il livello: <b>Idrografia swissTLM3D</b></li> <li>• Passare alla modalità sfondo "nessuna carta". Gli allievi scoprono e mettono in evidenza la rete idrografica del Ritom, appare un sistema di bacini lacustri messi in comunicazione da corsi d'acqua. I corsi d'acqua si distinguono per colore e tratteggio in sistemi tortuosi e con struttura dendritica (sistema naturale), dai sistemi ad andatura rettilinea (sistema artificiale).</li> <li>• Lasciare agli allievi il tempo di individuare e riflettere su queste due tipologie di corsi d'acqua per risalire alla loro origine naturale e/o artificiale. A questo scopo verranno in soccorso le informazioni specifiche dei corsi d'acqua collegate alla banca dati.</li> <li>• Selezionare con il mouse i tratti dei corsi d'acqua sulla mappa. Nel caso di corsi naturali compare se disponibile, il nome e nel tratto specifico selezionato, sempre se disponibili, informazioni ancora più specifiche, es.: se forma una cascata e il relativo nome. Nei tratti artificiali si scoprono le differenze tra una condotta forzata e una condotta a pelo libero.</li> <li>• Per distinguere i corsi d'acqua immissari dagli emissari si attiva il livello: <b>swissALTI 3D Hillshade</b>. Un gioco di chiaroscuri mette bene in evidenza le direzioni dei pendii. È ora possibile lasciare agli allievi il compito di identificare e distinguere più facilmente gli emissari dagli immissari.</li> </ul> <p><i>Per rispondere alla seconda domanda: "La funicolare tra le più ripide al mondo, quanto ci ha permesso di salire in un sol colpo?"</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Attivare i livelli: <b>Punti fissi altimetrici PFA1 e Punti fissi altimetrici PFA2</b>.</li> <li>• I punti che compaiono a schermo sono collegati alla banca dati e selezionandoli compaiono le informazioni specifiche, tra le quali anche la quota.</li> <li>• Nella finestra informazioni è possibile selezionare il "Protocollo". Si apre un</li> </ul>	

	<p>documento pdf nel quale compaiono le foto del punto altimetrico, gli allievi osservandole, si ricordano spontaneamente di esserci passati vicini durante l'escursione.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• È interessante portare l'attenzione degli allievi sul fatto che i punti fissi, proprio "fissi" non sono, da un rilievo all'altro le quote cambiano nel tempo! Perché? Senza dover affrontare in dettaglio il problema è sufficiente far riflettere i ragazzi sul fatto che il pianeta Terra è un sistema dinamico, una sorta di "organismo" in continuo movimento.</li> </ul>
Materiali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computer con accesso a Internet</li> <li>• Proiettore</li> <li>• Appunti di campagna sull'uscita</li> </ul>
Altre idee	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gli allievi possono scoprire il sistema idrografico del proprio paese e in quale misura questo sistema contribuisce all'approvvigionamento idrico operando la seguente ricerca a cascata nel geocatalogo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acque <ul style="list-style-type: none"> <li>• protezione delle acque <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zone di protezione</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Le zone di protezione delle sorgenti di pendio sono quasi sempre in qualche modo collegate alla rete idrografica superficiale.</li> <li>• Esistono dei punti di rilievo altimetrici o planimetrici nelle vicinanze del proprio paese? Se sì, anche con l'aiuto delle foto presenti nei protocolli, possiamo andarli a cercare e scoprire come sono segnalati.</li> </ul>

2	<i>I luoghi del cuore</i>	3 lezioni
Attività	<p>Dopo la prima sessione di lavoro gli allievi redigono un manuale sulle principali funzioni che permettono di navigare nel geoportale.</p> <p>Gli allievi pensano a un luogo al quale sono particolarmente affezionati, e consegnano alla maestra un breve scritto nel quale compare il nome del luogo e il motivo della scelta. La maestra raccoglie i luoghi del cuore in una tabella che servirà agli allievi come riferimento per ricercare e inserire nella mappa di lavoro il luogo del cuore personale e quello degli altri compagni. Si lavora principalmente con lo sfondo vista aerea, per aiutare gli allievi a identificare più facilmente e in modo più specifico il loro luogo (es.: lo chalet dei nonni in montagna). Il lavoro può essere svolto in coppia, potrebbe essere utile e necessario in questa fase che gli allievi chiedano conferma ai loro compagni sulla corretta identificazione dei luoghi.</p>	
Competenze	<p>Gli allievi sono in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rappresentare in forma sintetica le operazioni di lavoro sul geoportale nel loro libro delle istruzioni;</li> <li>• ricollegare le proprie emozioni a dei luoghi noti;</li> <li>• ritrovare nelle mappe di lavoro i luoghi del cuore di tutta la classe, identificarli con dei simboli e assegnargli un nome.</li> </ul>	
Svolgimento	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gli allievi preparano un manuale dove inseriscono le istruzioni per l'uso del geoportale che serviranno come promemoria per le successive sessioni di lavoro.</li> </ol>	

2. Gli allievi pensano a un luogo al quale sono particolarmente attaccati e redigono un breve testo, dove spiegano il motivo della loro scelta.
3. I testi sono raccolti in un unico documento strutturato in quattro colonne: nome allievo, luogo del cuore, motivo della scelta, classificazione del luogo. L'ultima colonna è redatta dal docente e serve a estrapolare le caratteristiche dei vari luoghi secondo una chiave di lettura antropologica, geografica e storica.
4. Sul geoportale gli allievi ricercano i luoghi del cuore e li segnalano sulla mappa di lavoro inserendo un simbolo nella modalità di lavoro disegnare e misurare nella mappa.

3	<i>Scopriamo il nostro Cantone attraverso i luoghi del cuore</i>	3 lezioni
Attività	<p>Sulle mappe elaborate con i luoghi del cuore il docente isola le regioni nelle quali si raggruppano con maggior densità i simboli inseriti dagli allievi, o che ne sono prive. In seguito prepara delle domande stimolo sulle quali favorire il ragionamento dei ragazzi sulle caratteristiche comuni a queste zone. In una fase di discussione a gruppi ridotti, la maestra raccoglie commenti e osservazioni degli allievi sulle quali sarà possibile impostare in modo mirato la sessione di lavoro al geoportale. Alla fine sono individuate cinque piste d'approfondimento da elaborare in sessioni di lavoro a gruppi separati:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. I ghiacciai del Ticino</li> <li>2. Il fondovalle della Leventina</li> <li>3. I fiumi delle valli occidentali</li> <li>4. Il Piano di Magadino</li> <li>5. Il Mendrisiotto</li> </ol> <p>Per ogni pista d'approfondimento sono preparate delle schede, dove dalle riflessioni degli allievi scaturiscono delle domande. Alle domande sarà possibile trovare le prime risposte attivando dei livelli specifici nel geoportale. Gli allievi sono sollecitati a un carico cognitivo assai impegnativo, è importante che il docente organizzi queste sessioni di lavoro e prepari il materiale didattico con opportuni aiuti in modo da garantire un accompagnamento adeguato e equo ai vari gruppi.</p> <p>Le 5 "missioni" vengono suddivise all'interno della classe, ogni missione è affidata a due coppie di lavoro che avranno il compito di "specializzarsi" a favore di una condivisione con tutto il gruppo classe. Le due coppie di lavoro potranno, prima di trasmettere risposte e strategie ai compagni, confrontarsi per compiere l'importante revisione del lavoro svolto e concordare una "strategia" di trasmissione al resto della classe.</p>	
Competenze	<p>Gli allievi sono in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere ed estrapolare dalla mappa geografica le informazioni morfologiche e antropologiche di base per isolare e definire alcune caratteristiche di un determinato territorio;</li> <li>• Attivare particolari livelli del geoportale, su indicazioni del docente;</li> <li>• Imbastire una semplice analisi del territorio raccogliendo informazioni da uno o più livelli con l'accompagnamento del docente.</li> </ul>	
Svolgimento	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mostrare alla classe le mappe di lavoro elaborate con i luoghi del cuore. La metafora del grappolo serve a portare l'attenzione sulla concentrazione di</li> </ol>	

	<p>simboli in alcune zone del Ticino e stimolare gli allievi a individuare possibili caratteristiche comuni. Allo stesso tempo e per contrasto, serve a identificare quelle zone dove compaiono solo simboli isolati o dove non ce ne sono.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. La maestra stimola la discussione su questa visione d'insieme della mappa e raccoglie i commenti e le osservazioni degli allievi che vertono in modo particolare sugli aspetti naturalistici, geomorfologici e antropologici.</li> <li>3. In base alle tracce raccolte nel corso della discussione, la maestra ricerca nella banca dati del geoportale quei livelli che meglio si prestano a prendere in esame con gli allievi alcune zone del territorio ticinese per rispondere alle domande emerse nella fase di discussione precedente, di seguito i 5 approfondimenti proposti. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Osservazione: <i>In Ticino ci sono molte montagne</i> – Domanda: <i>I ghiacciai si trovano solo nell'alto Ticino? Dove si trovano i maggiori ghiacciai in Ticino</i> – Azione: Nella finestra ricerca digitare "ghiacciaio" e selezionare quelli con la sigla TI. Si annota su un foglio a parte in quale valle si gettano i ghiacciai e se si trovano nel Sopra o nel Sottoceneri.</li> <li>• Osservazione: <i>Tanti luoghi del grappolo Leventina si trovano nella natura (montagna, lago, fiume,...)</i> – Domande: <i>A che quote si trovano questi luoghi? Cosa c'è sul fondovalle della Leventina?</i> Azione: ricercare la località "Quinto", con lo zoom "-" aumentare la scala fino a portarla a 500 m, identificare nelle strisce colorate le principali vie di comunicazione e trasporto.</li> <li>• Osservazione: <i>i luoghi del cuore isolati delle Valli: Onsernone, Maggia e Verzasca</i> – Domande: <i>Quali sono i loro fiumi? Cosa hanno in comune? Cosa hanno di diverso?</i> Azione: sulla carta a colori scopri i nomi dei fiumi delle tre valli, si segue il loro tracciato fino a scoprire dove di gettano. Nella finestra di ricerca digita viaggio nel tempo, con l'aiuto dello strumento linea si tracciano i vecchi limiti del delta della Maggia e della Verzasca e si scopre come sono avanzati nel tempo</li> <li>• Osservazione: <i>non ci sono luoghi del cuore sul piano di Magadino.</i> Domanda. <i>Cosa c'è sul piano di Magadino?</i> Azione: Nella finestra di ricerca scrivi "piano di Magadino" e clicca su "Regione Piano di Magadino"; sempre sulla finestra di ricerca attiva il livello "Carta swiss TLM (grigio)", poi "Zone golenali" e infine uso semplificato del suolo, qual è il colore dominante nel piano di Magadino. Scoprire cosa significa quel colore cliccando sulla ruota dentata e poi su "i". Attivare i quattro livelli uno per volta e provare a descrivere cosa troviamo nel piano di Magadino.</li> <li>• Osservazione: <i>non ci sono luoghi del cuore nel Mendrisiotto.</i> Domanda. <i>Cosa c'è nelle zone pianeggianti del Mendrisiotto?</i> Azione: Nella finestra di ricerca scrivi "regione Mendrisiotto"; sempre sulla finestra di ricerca attiva il livello "Carta swiss TLM (grigio)", descrivi come si presenta il territorio, osserva con attenzione le dimensioni degli edifici e prova a classificarli in base al loro uso.</li> </ul> </li> </ol>
Materiali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mappe luoghi del cuore elaborate dagli allievi</li> <li>• Computer con accesso a Internet</li> <li>• Schede di accompagnamento ricerca sul geoportale</li> </ul>
Altre idee	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I 5 approfondimenti hanno permesso di scoprire nuove funzioni del portale da mettere in gioco per un'altra regione: esplorare la Valle di Blenio prima di andarci in settimana verde.</li> </ul>

---

#### 4. Sviluppare il pensiero per un futuro sostenibile

---

Al termine di questo percorso gli allievi:

Si sono sentiti parte dell'ambiente sociale e naturale nel quale vivono dando prova di apprezzarlo e rispettarlo.

Hanno potuto riconoscere le loro emozioni legate a particolari luoghi del Ticino e di condividerle con i loro compagni e maestri.

Hanno potuto analizzare le interazioni tra le dimensioni sociali, economiche e naturali, presenti in alcune zone del territorio cantonale.

Hanno potuto conoscere e valorizzare la molteplicità, la varietà e gli elementi di pregio che costituiscono e rendono unico il paesaggio del Ticino.