

SUPSI

sCHoolmaps.ch/ Apprendere con le mappe digitali su map.geo.admin.ch

Modulo breve

Presentazione

map.geo.admin.ch è un visualizzatore di carte tematiche che Swisstopo mette liberamente a disposizione per ricercare e accedere a un vasto repertorio di informazioni da elaborare insieme agli allievi in modo creativo, oppure da usare come fonte di dati affidabile per la preparazione delle lezioni. Con il visualizzatore di carte è possibile esplorare, stampare, commentare e corredare con disegni, oltre alle cartine ufficiali di Swisstopo, più di 900 set di dati geografici. Il progetto sCHoolmaps.ch sta promuovendo da sei anni l'uso del geoportale nel sistema educativo svizzero. Nelle scuole della Svizzera Italiana ha esordito nell'anno scolastico 2017-18 e da allora ha sviluppato percorsi didattici originali accompagnando e assistendo i docenti nelle loro sperimentazioni. Il corso fa tesoro di queste esperienze vissute nelle classi e le propone ai docenti di qualsiasi disciplina che intendono aprirsi alle nuove tecnologie, inserendo nelle lezioni degli aspetti reali e concreti che riguardano il territorio svizzero.

Descrizione

Ogni incontro si svolgerà integrando la scoperta e l'allenamento all'uso delle funzioni del visualizzatore di carte (map.geo.admin.ch) con gli aspetti didattici per la sua applicazione nelle classi. I docenti saranno avviati all'uso del geoportale nella progettazione didattica attraverso la condivisione dei risultati ottenuti dalle applicazioni concrete. Saranno messi a disposizione gli itinerari didattici già sviluppati e documentati. L'analisi di questi percorsi fornirà una prima traccia come fonte d'ispirazione da seguire nella progettazione didattica e in seguito per progettare nuove attività più vicine ai bisogni personali e delle classi in sintonia con le realtà territoriali. L'esito delle applicazioni sarà elaborato e pubblicato sul portale del progetto sCHoolmaps.ch/it.

Obiettivi

Il corso si svolge su applicazioni pratiche al computer per comprendere il funzionamento del visualizzatore di carte di swisstopo (map.geo.admin.ch) e scoprire il vasto repertorio di temi e dati collegati ai livelli cartografici messi a disposizione dagli uffici federali. L'approccio didattico verterà sui principi guida dell'educazione per uno sviluppo sostenibile come punto di partenza per scoprire il territorio nei suoi molteplici aspetti attraverso la comprensione e analisi delle carte tematiche e i metadati ad esse associati. Al termine della formazione i partecipanti saranno in grado d'integrare gli aspetti trasversali della formazione generale nelle discipline tradizionali.

Filone formativo

Contesti della formazione generale applicati all'uso delle tecnologie digitali e alla cultura della sostenibilità.

Frequenza

Quattro incontri di 4 ore, per un totale di 16 ore. Sono previsti tre incontri d'iniziazione nel primo semestre e per la progettazione didattica e un ultimo incontro a metà del secondo semestre come bilancio delle applicazioni concrete nelle classi.

Destinatari

Docenti della scuola dell'obbligo.

Requisiti

Studi sul campo hanno dimostrato che l'uso del geoportale è possibile già dalla scuola d'infanzia. Se si prevede il coinvolgimento diretto degli allievi, le sedi dovrebbero avere un collegamento a internet e alcuni computer ad uso degli allievi. Le funzioni di utilizzo del geoportale sono intuitive e facili da applicare, sono pertanto sufficienti delle conoscenze di base nell'uso del computer, in questo senso il corso è adatto a chi vuole muovere i primi passi per usare le tecnologie informatiche in modo creativo nella progettazione didattica e con dei risultati d'immediata soddisfazione.

Competenze

Imparare a interrogare il territorio attraverso l'analisi delle mappe digitali e a pensare in modo critico.
Esplorare il territorio muovendosi tra tradizione e innovazione.
Sviluppare il pensiero olistico attraverso la scoperta delle interdipendenze tra le dimensioni sociali, economiche e ambientali dall'analisi delle carte tematiche del territorio.
Analizzare il territorio con un approccio sistemico.

Certificato

Attestato di frequenza con ECTS.

La certificazione consiste nell'applicazione in classe l'uso del geoportale e presentare una breve relazione scritta (4 pagine) su modalità ed esito dell'applicazione.

Crediti di studio ECTS

2 ECTS

Contenuti

I Incontro

- Cos'è il GIS: L'informazione, la sua localizzazione nello spazio e i sistemi informatici per gestirla ed elaborarla.
- Cos'è map.geo.admin.ch e come s'inserisce nel progetto sCHoolmaps.ch.
- Gli strumenti di base per usare il geoportale: funzioni di ricerca, lavorare con i livelli, uso degli sfondi, ecc.
- Gli strumenti per personalizzare le mappe: disegnare e misurare sulle mappe.

II Incontro

- Strumenti avanzati per lavorare con le mappe digitali.
- Creare e importare le proprie mappe.
- Come usare il geoportale per la progettazione didattica o la sua diretta applicazione con le classi, partendo da esempi di buone pratiche.

III Incontro

- Le basi per la progettazione di itinerari didattici con map.geo.admin.ch.
- L'uso del geoportale come strumento di apprendimento ad uso degli allievi in classe.

IV Incontro

- Risccontro alle fasi di applicazione degli itinerari didattici.
- Elaborazione e inserimento risultati nel portale sCHoolmaps.ch/it.
- L'uso del drone.

Programma

Ogni incontro si svolgerà integrando gli aspetti più tecnici sull'uso del geoportale a quelli didattici per la sua applicazione nelle classi. I partecipanti avranno la possibilità di analizzare gli itinerari didattici già sviluppati e documentati e in seguito di progettare nuove attività per le loro classi. L'esito delle applicazioni sarà elaborato e pubblicato sul portale del progetto sCHoolmaps.ch/it.

I Incontro

- Cos'è il GIS: L'informazione, la sua localizzazione nello spazio e i sistemi informatici per gestirla ed elaborarla.
- Cos'è map.geo.admin.ch e come s'inserisce nel progetto sCHoolmaps.ch.
- Gli strumenti di base per usare il geoportale: funzioni di ricerca, lavorare con i livelli, uso degli sfondi, ecc.
- Gli strumenti per personalizzare le mappe: disegnare e misurare sulle mappe.

II Incontro

- Strumenti avanzati per lavorare con le mappe digitali.
- Creare e importare le proprie mappe.
- Come usare il geoportale per la progettazione didattica o la sua diretta applicazione con le classi, partendo da esempi di buone pratiche.

III Incontro

- Le basi per la progettazione di itinerari didattici con map.geo.admin.ch.
- L'uso del geoportale come strumento di apprendimento ad uso degli allievi in classe.

IV Incontro

- Risccontro alle fasi di applicazione degli itinerari didattici.
- Elaborazione e inserimento risultati nel portale sCHoolmaps.ch/it.
- L'uso del drone.

Durata

16 ore-lezione.

Sono previsti tre incontri nel primo semestre d'iniziazione e per la progettazione didattica e un ultimo incontro all'inizio del secondo semestre.

Metodologia didattica

Lavoro autonomo individuale e a gruppi su stimoli di riflessione e problemi applicati proposti dai formatori.

Sessioni di apprendimento in situazione attraverso l'uso diretto del geoportale su casi concreti di applicazione o su proposte specifiche dei corsisti.

Progettazione individuale o a gruppi di percorsi d'apprendimento originali con l'accompagnamento e la consulenza dei formatori.

Discussione critica e revisione tra pari della progettazioni e applicazioni didattiche.

Met. valutazione

Applicazione didattica del geoportale nelle classi e relazione scritta su modalità ed esito dell'applicazione.

Responsabile/i

Luana Monti, docente Dipartimento formazione e apprendimento SUPSI.

Luca Reggiani, docente-ricercatore Dipartimento formazione e apprendimento SUPSI.

Relatore/i

Albedo Bettini, ricercatore Dipartimento ambiente costruzioni e design SUPSI.

Pasquale Di Donato, coordinatore per il geoportale Swisstopo e per il progetto sCHoolmaps.ch/it

Luana Monti, docente Dipartimento formazione e apprendimento SUPSI.

Luca Reggiani, docente-ricercatore Dipartimento formazione e apprendimento SUPSI.

Bibliografia

<http://www.geo.admin.ch/it/carte/carte.html>

http://www.schoolmaps.ch/category/1_unterrichtsideen/

http://www.schoolmaps.ch/category/2_ueber-den-kartenviewer/

<http://www.schoolmaps.ch/category/schoolmaps/>

www.ika.ethz.ch/teaching/Diplomarbeit-Relistab.pdf

http://www.ortsnamen.ch/index.php/online-texte/wissenschaftliche-lite_rtur.html

http://www.swisstopo.admin.ch/internet/swisstopo/de/home/topics/geodata/historic_geodata/ma_col/duf_map.html

Grant B., (2016). Overview. Crown Publishing group, a division of Penguin Random House LLC, New York.

Date

La formazione si svolgerà il mercoledì pomeriggio e i primi tre incontri avranno cadenza mensile.

Il primo incontro si terrà il 28 settembre 2022.

La date successive saranno concordate nel corso del primo incontro.

Orari

13.30-16.50.

Luogo

Primo incontro: SUPSI, Dipartimento formazione e apprendimento, Locarno.

Gli incontri successivi si terranno in luoghi da concordare con i partecipanti.

Costo

Gratuito per docenti cantonali e comunali.

Informazioni

SUPSI, Dipartimento formazione e apprendimento
Piazza San Francesco 19
CH-6600 Locarno
T +41 (0)58 666 68 14/18
dfa.fc@supsi.ch
www.supsi.ch/dfa

Termine d'iscrizione

Entro il 7 settembre 2022.

Link per le iscrizioni

<https://fc-catalogo.app.supsi.ch/Course/Details/35268>