



Museo del San Gottardo

Documentazione per docenti

Versione Livello Primario, visita 1 ora

Un museo in un luogo storico a 2100 m s. l.m.

Solo di rado i musei si trovano proprio in luoghi storici. E un museo in un luogo escursionistico è ancora più raro. Ma una visita al Museo Nazionale del San Gottardo merita anche per altri motivi:

- La sua ricca esposizione è stata rinnovata nel 2022 per riflettere le conoscenze attuali.
- I pezzi esposti abbracciano una vasta gamma di interessi: persone, tecnologia, storia, geografia, educazione civica, media.
- Il valido approccio didattico, differenziato secondo i livelli primario e secondario, incoraggia gli alunni e le alunne a scoprire e confrontarsi.
- Il lavoro nel museo può essere organizzato in modo modulare e quindi flessibile e può essere abbinato a una gita o a una visita al Museo del Sasso.
- Un'ampia documentazione per docenti permette di visitare il museo anche senza sopralluogo preliminare.
- Gli alunni e le alunne possono lavorare con il materiale stampato scaricabile dal sito web o con i propri dispositivi digitali. I materiali sono disponibili in due lingue (Italiano, Tedesco).
- Il museo si trova nell'edificio storico della Vecchia Sosta, dove alloggiavano i viaggiatori. La struttura storica dell'edificio riporta il visitatore indietro nel tempo, a 200 anni fa.



- Il lavoro nel museo soddisfa una serie di criteri didattici generali e specifici:
 - Attività autonoma e apprendimento attraverso la scoperta
 - Service Learning: condivisione delle informazioni con i compagni
 - Considerazione della diversità degli interessi e della differenziazione interna
 - Collegamento al mondo in cui viviamo e ad argomenti d'attualità
 - Confronto da molteplici prospettive e capacità di giudizio
 - Confronto interdisciplinare su geografia, storia ed educazione civica
 - Coerenza con l'insegnamento previsto dal Lehrplan 21, Piano di studio del Ticino o Plan d'études romand.

Visita al museo

La visita al museo è concepita in modo modulare in sei tappe e dura circa un'ora. La durata può essere ridotta o estesa. Nonostante lo spazio limitato, il museo può essere visitato da un'intera classe e prevede anche l'eventuale collaborazione tra due classi – forse anche in più lingue? Le visite sono possibili durante l'orario di apertura del museo.

È importante consultare preventivamente la direzione del museo che coordina le visite.

Contatto: Museo Nazionale del San Gottardo, alla signora Ludovica Darani,

Telefono (durante gli orari di apertura del museo da maggio a ottobre) 091 869 18 11, tutto l'anno per e-mail: info@passosangottardo.ch

Sito web: <https://www.museonazionaleasangottardo.ch/>

Il materiale deve essere stampato in anticipo o gli studenti devono lavorare con i propri dispositivi elettronici (è disponibile una rete WiFi).

Procedura

Programma principale:

L'elemento centrale della visita è l'esplorazione indipendente di singoli oggetti in ciascuna delle sei sale, lavorando individualmente o in coppia.

Agli alunni viene consegnato un foglio con sei stazioni, ciascuna con un'immagine o una descrizione dell'oggetto e un compito. Sul lato destro di ogni campo, scrivono le loro risposte in parole chiave (su carta o nel modulo PDF sul dispositivo digitale). Hanno una media di circa otto minuti per articolo. Avranno completato il loro giro in poco meno di un'ora.

Gli studenti possono iniziare da una qualsiasi delle postazioni loro assegnate. Ognuno prende una sedia e la lascia con il proprio oggetto. Per lavorare con i fogli stampati sono disponibili dei blocchetti di appunti.

Per evitare un accumulo eccessivo nelle sale, ci sono due tipi differenti di schede, A e B (contrassegnate accanto al campo del nome), con una serie di opere adeguate. Pertanto, anche con una classe di 24 alunni, saranno assegnati a ciascun oggetto solo due alunni.

Suggerimenti:

- Gli oggetti sono selezionati e i compiti formulati in modo tale che la spiegazione (livello 2 della tassonomia, comprensione) sia il punto focale e il contenuto abbia un valore educativo. Si evita la pura riproduzione dei fatti.
- Gli oggetti sono chiaramente visibili nella stanza. Laddove sarebbero difficili da vedere nelle dimensioni ridotte della scheda articolo, vengono stampati in una forma nuova e semplificata.
- Possibilità di differenziazione:
 - *più semplice*: lavoro in coppia invece che individuale, più tempo per il lavoro, aiuto da parte dell'insegnante (soluzioni in fondo), tempo dato dall'insegnante in modo che nessuno si perda, tutta la classe lavora solo con la versione A o B.
 - *più impegnativo*: possibilità di estendere l'attività, utilizzare alunni capaci come tutor, far annotare ulteriori scoperte sul foglio di posta sottostante, approfondire con le fonti cinematografiche. (Questi non sono inclusi nel programma normale a causa di limiti di tempo e di capacità)

Stazione 1: Buca di Uri (fino al XIX secolo)

A



Animale da soma

B



Ponti del Diavolo

Stazione 2: Tunnel ferroviario (1872–1882)

A



Posta del Gottardo

B



Macchina per la perforazione

Stazione 3: Fortificazioni (XX secolo)

A



Equipaggiamento

B



Camuffamento

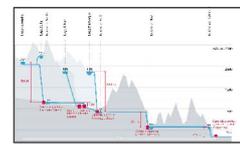
Stazione 4: Centrali idroelettriche (XX secolo)

A



Bacino idrico di Urserental

B



Cascate in Leventina

Stazione 5: Tunnel stradale (1970–1980)

A



Dispositivi d'allarme

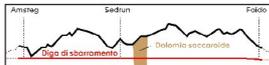
B



Poster sul 2° tubo

Stazione 6: Galleria di base (1999–2016)

A



Rocce della regione del Piora

B



Macchina per la perforazione di tunnel

Formulazione ipotizzabile dell'incarico

«Esplorare la storia del Gottardo in sei stazioni. Ogni stazione si trova in una stanza. Per ogni stazione avete un riquadro sul foglio con l'immagine dell'oggetto che state cercando. Accanto ad essa c'è un compito e alla sua destra avete lo spazio per scrivere le parole chiave della vostra risposta. Avete circa otto minuti per ogni oggetto. Poi passare stazione seguente. Portate uno sgabello alla prima stazione e lasciatelo lì. È necessaria penna e un supporto per scrivere. Ci sono due diversi passaggi attraverso la mostra, A e B, quindi non avete tutti lo stesso passaggio. Si parte dalla stazione ...»

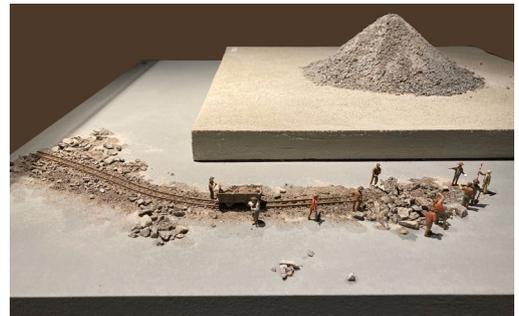
Altre opzioni d'attività

- Condividete le risposte facendo in modo che gli studenti con la scheda A guidino quelli con la B (e viceversa) attraverso la mostra e spieghino le loro scoperte.
- Visita all'impressionante spettacolo audiovisivo in soffitta (25 min.)
- Considerazione dei modelli con le masse di scavo in ogni stazione (vedi pagina successiva).
- Tutti gli studenti lavorano su entrambi i fogli A e B.
- Scoperte nella sala 7 o nella mostra temporanea
- Trovate ulteriori informazioni nel dossier della scuola secondaria.

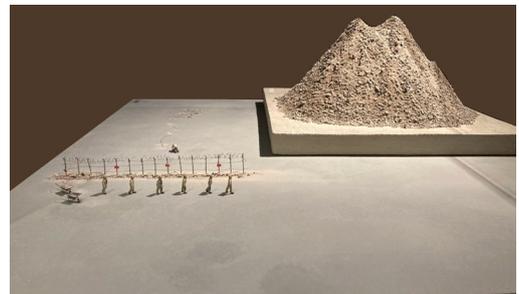
1: Buca di Uri (fino al XIX secolo)



2: Tunnel ferroviario (1872–1882)



3: Fortificazioni (XX secolo)



4: Centrali idroelettriche (XX secolo)



5: Tunnel stradale (1970–1980)



6: Galleria di base (1999–2016)



Soluzioni

Stazione 1: Buca di Uri (fino al XIX secolo)

A: Animale da soma

L'animale da soma trasporta carichi pesanti sulle strade accidentate e malmesse.

Assomiglia a un cavallo nella corporatura e soprattutto nella coda (l'asino ha la nappa), ma le orecchie sono più lunghe, come quelle dell'asino.

B: Ponti del Diavolo

I tre Ponti del Diavolo diventano sempre più lunghi, ma il dislivello da superare è sempre meno.

Il ponte moderno inizia addirittura con una galleria sulla destra. I ponti sono sempre più larghi.

Stazione 2: Tunnel ferroviario (1872–1882)

A: Posta del Gottardo

Nel dipinto, la carrozza è raffigurata ad alta velocità e in un viaggio pericoloso. Questo mostra soprattutto il vitello in fuga in primo piano. È curioso che sia stato Alfred Escher a porre fine al traffico delle carrozze con la costruzione del tunnel ferroviario.

B: Macchina per la perforazione

Con i lunghi scalpelli, la fresa per tunnel pratica contemporaneamente sei fori nella roccia. Questi vengono riempiti di esplosivo e poi la roccia viene fatta saltare.

I tubi flessibili della macchina indicano che è alimentata ad aria compressa (come i martelli pneumatici di oggi).

Stazione 3: Fortificazioni (XX secolo)

A: Equipaggiamento

La croce svizzera sulle coperte di lana indica il patriottismo dell'esercito svizzero. *(Le torri sulle piastre sono il segno delle truppe della fortezza).*

Le spesse coperte di lana servono a proteggere dal freddo e dall'umidità dei forti.

B: Camuffamento

I colori delle fortezze sono stati adattati il più possibile all'ambiente circostante (rocce, alberi), in modo che un nemico o una spia non possano riconoscerle facilmente.

Per questo motivo la leggenda non menziona il nome di un luogo.

Stazione 4: Centrali idroelettriche (XX secolo)

A: Bacino idrico di Urserental

La Svizzera aveva bisogno di molta energia e all'epoca non esistevano centrali nucleari.

La stretta valle della Schöllental poteva essere chiusa con relativa facilità con un muro di sbarramento.

B: Cascate in Leventina

La stessa acqua viene inviata alle centrali elettriche per generare elettricità ogni volta che riacquista una certa velocità (sei sono gli scalinari che compie). L'elettricità è molto preziosa, come dice il proverbio.

Stazione 5: Tunnel stradale (1970–1980)

A: Dispositivi d'allarme

Grazie al primo sistema d'allarme, era possibile informare il servizio di soccorso solo per telefono. Mentre con il secondo sistema d'allarme, il servizio di soccorso viene allertato automaticamente e il traffico viene bloccato. Inoltre, è possibile iniziare a combattere un incendio direttamente con un dispositivo portatile.

B: Poster sul 2° tubo

Il manifesto si oppone alla costruzione di un secondo tunnel stradale con l'argomentazione che in questo modo il traffico di transito passerebbe ancora di più attraverso la Svizzera. Tuttavia, il progetto di legge per la costruzione è stato approvato dal popolo svizzero: la costruzione del tunnel «continua».

Stazione 6: Galleria di base (1999–2016)

A: Roccia della regione del Piora

La roccia dolomite è più difficile da perforare perché molto calcarea e intasa la macchina perforatrice, mentre se bagnata si sbriciola ed è più difficile stabilizzare il tunnel rispetto alla roccia dura senza acqua.

B: Macchina per la perforazione di tunnel

- 1: la testa della trivella si fa strada attraverso la roccia,
- 2: il nastro trasportatore trasporta le pietre allentate direttamente sul retro, e
- 3: i bracci bloccano l'intera macchina nel tunnel già perforato, in modo che la testa di perforazione eserciti una pressione sufficiente sulla roccia.