



for a living planet

Le Alpi

Dossier didattico



Età

da 7 a 15 anni

Durata

da 2 a 12 lezioni

Temi

- Fasce climatiche altitudinali
- Specie animali e vegetali alpine
- Habitat alpini
- Alimenti provenienti dalle Alpi
- Varianti del gioco Vivalpina

Contenuto

- Informazioni di base per il docente
- 10 attività
- Documenti diversi

Preparazione

- Materiale su www.wwf.ch/vivalpina:
- Gioco di società Vivalpina
 - Fotocopiare il materiale da gioco

Altro

- Dossier didattico WWF «Le Alpi»
- Dossier di presentazione Alpi.

Vivalpina- evviva le Alpi!



Fotografia:
© Andrea Yannick/
WWF Svizzera

Obiettivi didattici

Gli allievi...

...descrivono habitat alpini e specie animali e vegetali che vi abitano.

...assegnano diversi tipi di vegetazione al paesaggio montano.

...spiegano in quale modo il loro consumo alimentare può contribuire alla salvaguardia delle Alpi.

Nozioni preliminari

Gli allievi...

...conoscono una regione alpina sulla base della loro esperienza.

...hanno svolto una lezione di introduzione sulle Alpi.

Il tema delle Alpi offre numerose possibilità di insegnamento e di gioco per la vostra classe. Questo dossier didattico propone dieci attività diverse, combinabili tra di loro, sulle Alpi. La vasta gamma di attività alpine si presta per un insegnamento interdisciplinare; le Alpi possono essere infatti tematizzate anche nello sport, nella matematica o nella mensa scolastica. La doppia lezione sulle fasce climatiche

altitudinali sviluppa la comprensione di base delle Alpi quale spazio vitale e pertanto si presta in modo particolare come introduzione. Il gioco WWF Vivalpina ha acquisito un ulteriore valore pedagogico e di divertimento grazie a una variante dedicata al gioco del domino e a un'altra per i più esperti.

Informazioni di base per i docenti

Fatti

Le Alpi sono il massiccio più grande e più alto d'Europa. Si estendono a forma di banana su 8 Paesi: dalla Francia a Monaco, Italia, Svizzera, Liechtenstein, Germania, Austria fino in Slovenia. La lunghezza delle Alpi è di circa 1200 km, mentre la larghezza di 300 km. In totale coprono una superficie di 192'000 km². Solo il 13,7% della superficie si trova in Svizzera; tuttavia le Alpi rappresentano ben il 60% della superficie del nostro Paese. La montagna più alta è il Monte Bianco, con 4807 m s.l.m.

Fasce climatiche altitudinali

Il clima nelle Alpi varia molto da quello nell'Altopiano a causa del livello di altitudine. Per ogni 100 metri di differenza di altitudine la temperatura scende di

circa 0,6 °C. Più si sale, più l'aria diventa rarefatta e contiene meno ossigeno e umidità. Allo stesso tempo le precipitazioni aumentano fino a tre volte. Quasi quotidianamente soffia un vento da leggero a forte. Insieme al clima varia anche la vegetazione. Nelle Alpi questo fenomeno viene rafforzato ulteriormente dai tipi di terreno molto differenti tra loro: luoghi con suoli penetranti, in parte bagnati, mutano in altri molto poveri, aridi e con poco humus. In questo modo ne risulta una grande quantità di differenti tipi di vegetazione, riscontrabili a diversi livelli di altitudine. L'elevato numero di tipi di vegetazione offre a sua volta spazi vitali per numerose specie animali.



Fotografia:
© Elma Okic/
WWF-Canon

Habitat alpini

Le Alpi rappresentano un importante spazio vitale per animali e piante. Ospitano la varietà biologica (biodiversità) più grande di tutt'Europa. Nelle Alpi la biodiversità è particolarmente sviluppata in quanto in uno spazio ristretto è possibile trovare moltissimi habitat diversi. Ci sono molte rocce, tipi di terreno e condizioni climatiche differenti. Inoltre i processi naturali come il favonio, le valanghe, le frane, gli straripamenti e gli inverni duri provvedono a un continuo cambiamento nella natura. Esempi di spazi vitali sono l'alta montagna, i prati alpini, le zone paludose, i boschi, le gole e le valli. Grazie a questo mosaico di differenti habitat, nelle Alpi vivono animali e piante che non si possono trovare in nessun altro luogo al mondo. Qui vivono 30'000 specie animali e 13'000 specie vegetali diverse. Purtroppo gli spazi vitali naturali diventano sempre più rari e la varietà di specie di flora e fauna è in continuo calo.

Consumo di generi alimentari e salvaguardia delle Alpi

In qualità di consumatori, con le nostre abitudini possiamo dare un importante contributo a favore della protezione delle Alpi. Consumando prodotti provenienti dalle Alpi svizzere sosteniamo l'agricoltura delle nostre regioni alpine. Questo aiuta la biodiversità, ad esempio affinché i prati vengano mantenuti tali grazie ai contadini. Inoltre per l'identità culturale dello spazio alpino l'agricoltura rappresenta una parte significativa e offre agli abitanti di queste regioni un'importante base di vita. Negli ultimi 20 anni l'agricoltura ha avuto un forte calo in ogni regione alpina. Addirittura le grandi aziende sono confrontate con una situazione critica a causa degli elevati costi di produzione nelle zone di montagna.

Fasce climatiche altitudinali

Dovuto alla grande differenza di altitudine, nelle Alpi si trovano zone climatiche che altrimenti si incontrerebbero solo in lunghi viaggi verso il Nord. Queste differenti quote e tipi di vegetazione si contraddistinguono molto e costituiscono gli habitat di numerose specie animali. In questa doppia lezione si tratta di conoscere più da vicino questi spazi vitali e i principali animali alpini.

Materiale

Carte delle specie Vivalpina (solo animali), modello delle carte dei tipi di vegetazione (p.10), foglietti vuoti.

Preparazione

Copiare alla lavagna lo schizzo delle quote altimetriche senza soluzione, ritagliare il modello delle carte e dei foglietini.

Durata

2 x 45 minuti

Tipi di vegetazione 45'

All'inizio della lezione gli allievi eseguono il compito sottostante sulle zone climatiche.

In seguito la classe viene suddivisa in otto gruppi. Ogni gruppo riceve una carta con un tipo di vegetazione (modello a pag. 10); dopo una breve discussione collocano la propria carta sullo schizzo disegnato alla lavagna. In plenum si discute fino a quando si trova una soluzione che soddisfa tutti. Ci sono più soluzioni possibili.

Disegno:
© Illestres

Missione zone climatiche

A livello di vegetazione, un'escursione nelle Alpi, attraverso le differenti altitudini, è paragonabile a un viaggio nel Nord d'Europa. 100 metri di dislivello corrispondono a circa 150 chilometri.

1. Supponiamo che percorri 950 metri di dislivello: a quanti chilometri in pianura corrispondono?
2. A quale grado di latitudine ti troveresti se partissi da casa tua?
3. Cita alcune località che si trovano a questo grado di latitudine (è permesso consultare l'atlante).

Soluzioni del compito

1. 1425 km;
2. Per esempio da Bellinzona (46°) verso Nord (57°)
3. Yaroslavl (Russia), Gothenburgh (Svezia)

Soluzioni dello schizzo

- A. Boscaglia
- B. Ghiaione/pareti rocciose
- C. Paludi
- D. Ghiaccio/ghiacciai/neve
- E. Campi da fieno e pascoli
- F. Prati alpini
- G. Bosco
- H. Arbusti nani



● Dove si sentono a proprio agio gli animali alpini 45'

Alcune specie animali solitamente si sentono a casa in un tipo di vegetazione e a un'altitudine ben precisi. Cercate di posizionare gli animali alpini nel loro spazio vitale preferito con l'aiuto delle carte delle specie Vivalpina. Innanzitutto in classe si raccolgono e si annotano alla lavagna i nomi degli animali alpini conosciuti. Chi dice il nome di una specie riceve o la carta della specie corrispondente oppure un foglietto, sul quale annota il nome dell'animale. In seguito, con l'aiuto di tutti, si posizionano le specie sull'immagine delle quote altimetriche. Nella lista sottostante sono elencati alcuni animali tipici e il loro habitat preferito. L'estensione della zona dell'habitat può essere marcata con delle frecce.

Fotografia:
© Anton Vorauer/
WWF-Canon

Vantaggi delle specie con una grande estensione/mobilità: hanno diverse risorse di alimentazione, possono evitare gli estremi climatici, possono fuggire da nemici rifugiandosi in altri spazi vitali.

Vantaggi delle specie sedentarie: conoscono molto bene il loro ambiente e sono in grado di scappare facilmente da nemici, rifugiandosi in nascondigli; difesa del territorio, scorte invernali.



Animali alpini

Aquila reale	Da 600 a 3000 m, roccia e pietrisco, prati alpini.
Camoscio	In estate: in prati alpini sopra il limite del bosco. In inverno: bosco.
Fagiano di monte	Campi di arbusti nani.
Gipeto	Sopra il limite del bosco, pareti rocciose.
Gracchio alpino	Sopra il limite del bosco, roccioso.
Lepre bianca	In estate: boscaglia. In inverno: boscaglia, bosco.
Marmotta	Sopra il limite del bosco in campi e prati.
Pernice bianca	Limite del bosco fino a 2800 m.
Pulce del ghiacciaio	Ghiacciai, campi di firn.
Rana alpina	Fino a 2500 m, paludi.
Salamandra nera	Da 800 a 2500 m, paludi, aggregati di alte erbe, campi di arbusti nani.
Stambecco	Da 1600 a 3200 m, roccia e pietrisco, prati alpini.
Tritone alpino	Pianura fino a 2500 m, paludi, corsi d'acqua.
Volpe rossa	Ovunque fino a 3000 m.

Esperti di Vivalpina

**Materiale**

Gioco Vivalpina
(uno ogni 5 bambini, carte e glossario delle specie da scaricare da wwf.ch/vivalpina).

**Durata**

2 x 45 minuti



Varianti di gioco

Giro d'introduzione

- Tralasciare i simboli di velenosità e simili.
- Tralasciare le missioni.

Allievi da 7 a 9 anni

- Tralasciare le missioni e le carte delle misure di protezione.

Allievi da 10 a 15 anni

- Scambiare le carte delle missioni.
- Permettere lo spostamento delle carte degli animali su una casella adiacente.
- Adattare il punteggio necessario per vincere.
- Raddoppiare le carte delle missioni.

Raccomandazione: ogni volta che un bambino posiziona una carta dice il nome dell'animale o della pianta.

Ulteriori spiegazioni delle varianti si trovano a pagina 33 delle regole del gioco.

Preparazione del gioco 45'

Si costituiscono quattro gruppi di esperti, i quali si specializzano ciascuno in un habitat (bosco, montagne, margini del paese o acque). Ogni gruppo prende tre specie animali e tre vegetali dal mazzo delle carte delle specie. Attenzione: valgono solo le specie con lo spazio vitale corrispondente. A questo punto, per la durata di 30 minuti i gruppi possono acquisire le loro conoscenze in qualità di esperti: con l'aiuto del glossario delle specie Vivalpina o di altri strumenti di consultazione cercano di scoprire il più possibile in merito alla propria specie. Avvalendosi di qualche espediente cercano di memorizzare i nomi. Se il tempo a disposizione è sufficiente, gli esperti in questione possono preparare anche una breve descrizione o presentazione sul loro habitat e sulle relative specie.

Immagini:
Simboli dei quattro spazi vitali/
© Alexandra Steiner

Esploratori/
© Illustres

Vivalpina
© Shop/
WWF Svizzera

Gioco 45'

Il gioco Vivalpina è disponibile in commercio.

© WWF Svizzera
Agosto 2011

Si gioca secondo le regole ufficiali. A ogni gioco partecipano da 4 a 5 bambini di gruppi di esperti diversi. Maggiori sono le informazioni che i bambini hanno sulle diverse specie, maggiori sono le possibilità di vincita. Per ogni carta posizionata viene detto il nome dell'animale o della pianta.



Percorso delle trote di fiume

Materiale

Nastro adesivo (riva, zone di sicurezza), corda, due cassoni/tavoli di altezza diversa (diga), 3 barattoli con salatini a forma di pesciolino.

Luogo

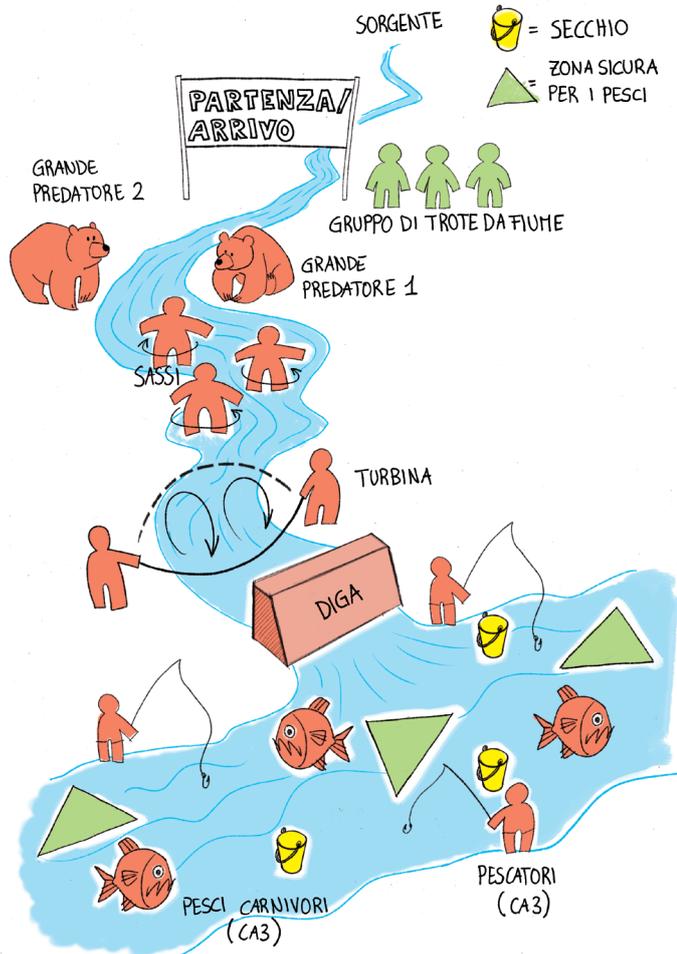
Palestra o cortile

Preparazione

Segnalare il percorso secondo lo schizzo e preparare il materiale.

Durata

45 minuti



Immagini:
Trota del fiume/
© Wolfo/
WWF Svizzera

Pesci rossi/
© Eliane Häller/
WWF Svizzera

Disegno percorso/
© Illustres

La classe viene suddivisa in due gruppi. I bambini di un gruppo giocano il ruolo delle trote di fiume, che, a gruppetti di tre, intraprendono il loro viaggio dal ruscello alpino per raggiungere il grande fiume, dove vanno a caccia di prede (mangiare 1 pesciolino rosso); in seguito ritornano nuovamente nelle acque di partenza per deporre le uova. I tre bambini successivi sono i nuovi piccoli pesci.

Lungo il percorso ci sono però alcuni pericoli e ostacoli da superare. Questi sono rappresentati dal secondo gruppo:

- » **2 bambini** sono dei predatori e dalla riva cercano di afferrare con le due mani le trote che passano.
- » **3 bambini** rappresentano i sassi nel letto del fiume e ruotano lentamente a braccia aperte. Tra le loro braccia c'è ancora un posticino per una trota di passaggio. (In questo punto il ruscello ha poca

acqua perché una centrale elettrica ha bisogno di acqua per la produzione di corrente.)

» **2 bambini** sono le turbine di una centrale elettrica e fanno girare una corda tra le due rive.

» **2 tavoli o cassoni alti** rappresentano una grande diga da superare.

» **I bambini restanti** sono dei pesci carnivori o dei pescatori nel fiume. Possono muoversi solo saltando su una gamba e cercano di afferrare le trote con le due mani.

Se durante il percorso le trote vengono catturate da un ostacolo devono tornare alla partenza e iniziare nuovamente il viaggio. Il percorso dovrebbe essere preparato come indicato nello schizzo.



Domino Vivalpina

Materiale

Carte e glossario delle specie Vivalpina (da scaricare da www.ch/vivalpina oppure 1 gioco ogni 10 bambini), una grande superficie di gioco.

Durata

30 minuti



Immagini:
© Alexandra Steiner/Carlit + Ravensburger AG

Il gioco Vivalpina è disponibile in commercio.

Da 4 a 5 giocatori ricevono ciascuno 7 carte delle specie. Le carte vengono disposte una accanto all'altra in orizzontale o verticale su un tavolo grande. Ogni carta deve avere almeno due habitat che coincidono con quelli delle carte accanto. Le specie con un solo habitat hanno bisogno solo di un habitat che coincida. Attenzione: l'habitat «Margini del paese» non può stare accanto all'habitat «Nessun margine del paese». Si gioca l'uno dopo l'altro. A ogni giro si può posizionare o levare solo una carta. Vince chi per primo non ha più carte in mano.

Al termine del gioco si analizza l'immagine del Domino: si notano quali specie potrebbero incontrarsi nel proprio habitat e quali invece non si incontreranno mai perché hanno esigenze molto diverse. In seguito si discute di quali carte non è stato possibile posizionare sul tavolo: cosa rende queste specie così difficili o delicate? I giocatori possono guardare nel glossario e scoprire ulteriori informazioni in merito a queste specie.

Nascondino della nocciolaia

Materiale

20 noci per ogni allievo

Luogo

Cortile della scuola

Durata

2 x 30 minuti

Fotografia:
© Shutterstock

In autunno la nocciolaia nasconde le pigne di pino cembro per creare una riserva per l'inverno. Addirittura diversi mesi dopo e nonostante la presenza di neve è in grado di ritrovare 90 dei suoi 100 nascondigli. In primavera i semi dimenticati germogliano e così facendo il pino cembro può diffondersi. In questo modo la nocciolaia e il pino cembro si garantiscono a vicenda la sopravvivenza - un rapporto di questo genere tra due specie viene detto «simbiosi».

Gli allievi giocano il ruolo della nocciolaia: poco prima della pausa pranzo nascondono 20 noci nel cortile della scuola; per ogni noce un nascondiglio. Al pomeriggio cercano di trovare nuovamente i loro nascondigli.



© WWF Svizzera
Agosto 2011

Proteggere consumando

Fotografie:
Prodotti alimentari/
© Eliane Häller/
WWF Svizzera

Paesaggio alpino/
© Michèle Dépraz/
WWF-Canon

Ragazza/
© sonne Fleckl/
Fotolia.com



Materiale

–

Luogo

Aula di classe, cucina della scuola

Durata

Circa 6 x 45 minuti

Nei negozi di alimentari abbiamo una grande libertà di scelta. Purtroppo siamo ancora troppo poco consapevoli del fatto che possiamo influire molto attraverso le nostre abitudini di acquisto. Se per esempio compriamo carne di agnello proveniente dalle Alpi al posto di quella dalla Nuova Zelanda sosteniamo in modo molto concreto il lavoro dei nostri contadini e inoltre evitiamo viaggi di trasporto molto lunghi e ad alto consumo energetico.

Introduzione ai prodotti alpini 20'

Gli allievi scrivono alla lavagna tutti i generi alimentari che hanno nella cucina di casa. In plenum vengono ordinati in categorie definite autonomamente. Ci sono prodotti che provengono per lo più dalle Alpi? Ci sono caratteristiche di qualità ben precise? Ci sono prodotti alpini tipici? Quali prodotti alpini apprezziamo particolarmente? Perché?

Detective del consumo 45'

A gruppi si investiga su quali prodotti alpini vengono venduti nei negozi di alimentari. Gli allievi intervistano in merito anche il personale di vendita.

Consumo di prodotti alpini = salvaguardia delle Alpi? 40'

Il docente scrive la frase seguente alla lavagna: «Se consumiamo prodotti alpini contribuiamo in modo importante alla salvaguardia delle Alpi!». In classe si discute a riguardo: è vera questa affermazione? Perché? Perché no? Se è necessario il docente completa le affermazioni e spiega che il mantenimento della biodiversità dipende molto se e come si coltiva la terra. Oggi un'agricoltura sostenibile che funziona è di vitale importanza.

A gruppi gli allievi riflettono sulle conseguenze che ci sarebbero se nelle Alpi non ci fossero più contadini.

Buffet alpin 3 x 45'

Gli allievi scelgono quali prodotti alpini desidererebbero assaggiare. Cercano delle ricette (p.es. torta alle castagne, formaggio di capra all'aglio, tè alle erbe alpine) e insieme preparano un buffet. Per mangiare invitano un'altra classe o i genitori. Gli allievi spiegano ai loro ospiti le prelibatezze che hanno preparato e come è possibile contribuire in modo importante alla salvaguardia delle Alpi attraverso un consumo intelligente.

Fasce climatiche altitudinali



Fotografie:

Bosco/
© Markus Bolliger/
WWF Svizzera

Pietraia/
pareti rocciose /
© Mark Schulmann
WWF-Canon

Paludi /
© Christoph Hügli/
WWF Svizzera

Ghiaccio/ghiacciaio/
neve, Campi da fieno/
pascoli, Prati alpini,
Campi di arbusti nani,

Boscaglia/
© Yannick Andrea
WWF Svizzera

