

Piattaforma didattica [Imparare nella natura](#)

Titolo attività didattica Neofite invasive

Materiale didattico messo a disposizione da

Globe Svizzera

Email: info@globe-swiss.ch

Attività presentata da Manuela Varini, DECS

Ambiente studiato

- Bosco
- Ambienti acquatici (acque ferme)
- Ambienti acquatici (acque correnti)
- Ambienti acquatici (zone umide)
- Ambienti urbani
- Ambienti coltivati
- Praterie e prati
- Montagna

Pianificazione - 6-22 UD

Maggiori informazioni sulla durata dell'attività

- 1 escursione di mezza giornata
- proposte per 4 fino al massimo 20 UD. Si tratta di diversi moduli di 2 UD l'uno, combinabili in maniera diversa.
- 1 lezione per le conclusioni
- se possibile iniziare il monitoraggio delle neofite con GLOBE Svizzera

Selezionare uno o più obiettivi dell'Agenda 2030 dell'ONU per lo sviluppo sostenibile toccati dall'attività proposta

- 3. Salute e benessere
- 4. Istruzione di qualità
- 11. Città e comunità sostenibili
- 15. La vita sulla Terra

Attività adatta per

- SM
- SMS-SP

Materie trattate durante l'attività

- Scienze naturali
- Biologia delle piante e Biologia umana – Sistema immunitario (allergie)
- Geografia

Definizione più precisa dell'ambiente ideale per lo svolgimento dell'attività

Diversi ambienti dove si possono trovare le neofite invasive studiate:

- Buddleia (Buddleja davidii)
- Verga d'oro del Canada (Solidago canadensis)
- Poligono del Giappone (Reynoutria japonica)
- Ambrosia (Ambrosia artemisia) (vedi raccomandazioni di sicurezza)

Periodi dell'anno in cui è preferibile svolgere l'attività

- Primavera
- Estate

Possibilità di svolgimento in caso di pioggia

- Lezioni all'esterno non in caso di pioggia.

Numero di partecipanti consigliato

- Classe intera, massimo 24
- Metà classe, massimo 12

Materiali necessari

Materiale botanico scelto:

- Buddleia (Buddleja davidii)
- Verga d'oro del Canada (Solidago canadensis)
- Poligono del Giappone (Reynoutria japonica)
- Ambrosia (Ambrosia artemisiifolia) (vedi raccomandazioni di sicurezza)

Strumentazione

- Lente d'ingrandimento da campo, microscopio binoculare, microscopio, guanti, paletta, cesoie da giardino, pHmetro, luxometro, macchina fotografica, contenitori per i campioni di suolo.

Possibili costi per i materiali necessari

Nessuno, se il materiale è già disponibile in sede.

Concetti e temi chiave

- Conoscere, in connessione con il lavoro sul terreno di GLOBE Svizzera, quattro piante invasive molto diffuse in Svizzera
- impegnarsi attivamente e in modo mirato nella problematica delle piante invasive
- Educazione ambientale
- Biologia delle piante e Biologia umana – Sistema immunitario (allergie)
- Geografia

Introduzione e contesto teorico per l'attività

In Svizzera, come nell'Europa centrale, le piante esotiche invasive sono state oggetto di dibattito fin dagli anni '80, sia tra il grande pubblico sia tra gli scienziati. I possibili danni causati da queste specie alla biodiversità, alle infrastrutture e alla salute sono stati valutati in modi molto diversi, talvolta persino contraddittori.

Secondo l'UFAM, gli organismi alloctoni (neobiota, organismi provenienti da un luogo diverso da quello in cui risiedono naturalmente) divengono problematici se si dimostrano invasivi, ovvero si diffondono a scapito di altri organismi o sono potenzialmente in grado di farlo.

I danni ecologici che ne conseguono sono molteplici:

- allontanamento delle specie autoctone
- alterazione dei fattori ecologici e della funzionalità degli ecosistemi indigeni
- ibridazione con le popolazioni autoctone
- trasmissione di malattie e di parassiti sconosciuti alle specie autoctone

Tali organismi possono inoltre causare:

- problemi di salute nell'uomo
- perdite economiche, soprattutto nell'agricoltura, così come costi supplementari per il mantenimento delle strutture, ad esempio massicciate ferroviarie, strade, rive.

Per questi motivi alcuni settori economici come l'orticoltura e l'agricoltura dimostrano un sempre più vivo interesse per alcune specie invasive alloctone, sia animali che vegetali.

Secondo l'Unione internazionale per la conservazione della natura (UICN), gli organismi invasivi rappresentano, a livello mondiale, il secondo fattore di minaccia per la diversità delle specie

(dopo le modificazioni del territorio dovute all'uomo). Le liste delle neofite invasive in Svizzera rappresentano degli strumenti importanti per diversi enti pubblici e privati. Alla base vi sono liste scientifiche e informative (senza valenza giuridica), grazie alle quali si possono prendere decisioni e definire priorità sia per la prevenzione sia per la lotta contro le neofite invasive.

Sulla base di queste liste si possono derivare liste con altre funzioni, come le liste gestionali che aiutano a rendere

prioritari gli interventi di lotta, oppure liste che servono per regolamentare l'uso di queste specie. Queste liste possono avere una valenza giuridica (cioè essere ancorate a basi legali) oppure servire come raccomandazioni o linee direttive. Le liste scientifiche non sono definitive ma vengono riesaminate regolarmente. Infatti, la natura è dinamica: ogni anno arrivano in Svizzera nuove specie esotiche; inoltre, anche delle specie esotiche stabilitesi da tempo possono diventare improvvisamente invasive.

Riassunto descrizione attività

Descrizione del tipo di attività, delle modalità generali di svolgimento, di quali elementi dell'ambiente vengono presi in considerazione e degli scopi didattici.

Tramite un'escursione e delle lezioni e attività specifiche, lo scopo dell'attività è di conoscere, in connessione con il lavoro sul terreno di GLOBE Svizzera, quattro piante invasive molto diffuse in Svizzera e di impegnarsi attivamente e in modo mirato nella problematica delle piante invasive. È inoltre possibile condividere i dati raccolti con Globe Svizzera e partecipare quindi a un progetto di Citizen Science. Maggiori dettagli negli allegati e link di Globe Svizzera indicati.

I. [Link sito Globe Svizzera, attività Neofite invasive](#)

II. [Link alla lista delle specie consigliate da analizzare, Info Flora](#)

Allegati

[GLOBE Neofite Invasive Manuale.pdf](#)

[Neofite invasive per principianti.pdf](#)

[Rete didattica neofite invasive.pdf](#)

[Scheda SM.pdf](#)

[Invio dati neofite.pdf](#)

Bibliografia - sitografia di approfondimento

- [Sito Info Flora neofite](#)

- [Sito Repubblica e Cantone Ticino, DT, Sezione della protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo, Specie alloctone invasive \(neobiota\)](#)