

Piattaforma didattica [Imparare nella natura](#)

Titolo attività didattica	Progetto partecipativo riqualifica fiume Cassarate
Materiale messo a disposizione da Manuela Varini, docente SMS, coordinatrice del progetto didattico	
Persona di contatto	Manuela Varini
Email	manuela.varini@edu.ti.ch
Ambiente studiato	- Ambienti acquatici (acque correnti) - Ambienti urbani
Pianificazione	Percorso didattico con più attività proposte sullo tema e sviluppatosi nel corso degli anni scolastici 2021-22 e 2022-23.
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 - 5. Parità di genere - 6. Acqua pulita e servizi igienico-sanitari - 7. Energia pulita e accessibile - 10. Ridurre le diseguaglianze - 11. Città e comunità sostenibili - 12. Consumo e produzione responsabili - 13. Lotta contro il cambiamento climatico - 14. La vita sott'acqua - 15. La vita sulla Terra - 16. Pace, giustizia e istituzioni solide - 17. Partnership per gli obiettivi
Attività adatta per	- SMS in collaborazione con una classe di SE
Periodi dell'anno in cui è preferibile svolgere l'attività	- Tutto l'anno
Possibilità di svolgimento in caso di pioggia	- Sì, a dipendenza dell'attività svolta
Numero di partecipanti consigliato	- Classe intera, massimo 24
Materiali necessari	- Due computer portatili per ognuno dei quattro gruppi coinvolti nel progetto. - Materiale diverso a dipendenza dell'attività svolta.
Possibili costi per i materiali necessari	Costi relativi alla realizzazione del video, dell'organizzazione della serata pubblica, dell'intervento di alcuni relatori e della comunicazione del progetto.

Concetti e temi chiave

- Rinaturazione fluviale
- Promozione della biodiversità
- Promozione della fruizione urbana
- Progetto partecipativo con il coinvolgimento di giovani e bambini
- Progettualità e creatività
- Collaborazione tra pari e tra generazioni diverse
- Interdisciplinarietà
- Pianificazione territoriale
- Comunicazione

Introduzione e contesto teorico per l'attività

Il progetto di sistemazione del fiume Cassarate, avviato nel 2011, mira a sistemare il corso d'acqua per ridurre i rischi legati alle piene e ai pericoli naturali, nonché a valorizzare il fiume come spazio urbano per connettere le infrastrutture di servizio e ricreative situate sulle due sponde.

Il progetto è suddiviso in tre comparti: dopo la realizzazione della nuova foce da parte della Città di Lugano nel 2014 e il riassetto del fiume sul Piano della Stampa nel 2015 a opera del Consorzio Valle del Cassarate e Golfo di Lugano, è in fase conclusiva la preparazione dell'ultima tappa del progetto nel cuore della Città, tra il quartiere di Cornaredo e la foce.

Nella fase conclusiva di progettazione, sono stati coinvolti, durante il biennio 2021 – 2023, gli allievi di 3° e 4° del Liceo di Lugano I (Lilul) nel corso dell'Opzione complementare di Biologia in collaborazione con Geografia coordinato dalla docente di biologia Manuela Varini in collaborazione con la docente di geografia Ambra Gianini. Gli allievi, supportati da una ventina di professionisti ed esperti dell'ingegneria fluviale, dell'ambiente e del paesaggio e prendendo in considerazione anche idee dei bambini della Scuola elementare di Probello Pregassona (SE Probello Pregassona), hanno sviluppato proposte e misure di valorizzazione da integrare nella fase finale del progetto di riqualifica del fiume. Tra gli obiettivi del coinvolgimento: la valorizzazione del corso d'acqua, la promozione della biodiversità, con l'ampliamento del ruolo di corridoio ecologico del fiume, la fruizione da parte della popolazione, con anche l'ideazione di un percorso didattico.

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.

Il corso dell'Opzione complementare ha permesso agli allievi di approfondire diverse tematiche in maniera interdisciplinare e di contribuire alla pianificazione di un progetto concreto di valenza paesaggistica e ambientale. Dopo una prima fase teorica in classe, che ha previsto l'incontro con gli esperti coinvolti, in modo da fornire delle basi interdisciplinari, si è passati a una fase di progettazione da parte degli allievi stessi. Alcuni dei temi trattati hanno riguardato l'ambiente e la biodiversità urbana, con approfondimenti su ecosistemi caratteristici e sulla loro gestione, sulla biologia di alcune specie, sulla problematica relativa ad organismi esotici invasivi e sull'importanza di creare aree con vegetazione, che siano interconnesse tra loro, in zone densamente abitate. Questo anche nell'ottica di proporre delle misure di valorizzazione del verde urbano e di ulteriore rafforzamento del ruolo di corridoio ecologico del Cassarate. Sono poi stati fatti degli approfondimenti legati alla geografia, concernenti l'analisi dei vari processi di trasformazione del nostro territorio, la loro evoluzione e il ruolo di diversi attori coinvolti. Si sono analizzate problematiche legate alla geomorfologia fluviale, ai rischi ambientali, alla valorizzazione del paesaggio, alla pianificazione del territorio, alle funzioni dello spazio urbano, alla gestione delle risorse e alla protezione dell'ambiente. Nella fase di progettazione, il corso è divenuto un contenitore dove dar spazio alla creatività degli allievi, al lavoro di gruppo e alla raccolta di idee per arrivare a strutturare il progetto nelle sue diverse sfaccettature. Sono stati organizzati sopralluoghi, anche sull'attuale cantiere del fiume Cassarate, accompagnati da referenti del progetto, in modo da completare le conoscenze teoriche con osservazioni dirette.

Vi è stato anche il coinvolgimento di allievi di una terza della Scuola elementare di Pregassona Probello dell'Istituto scolastico di Lugano, con le loro insegnanti Barbara Gambazzi e Martina Della Sala. Grazie a momenti di incontro e scambio, all'interno del corso, gli studenti liceali hanno potuto raccogliere e selezionare alcune delle idee dei bambini, in modo da integrarle e adattare, quando possibile, nei loro progetti. L'attuazione di processi partecipativi, dove le idee di giovani e bambini vengono prese in considerazione nella progettazione urbana, è, infatti, un approccio sempre più presente nelle moderne modalità pianificatorie.

I progetti degli allievi sono presentati in occasione di un incontro pubblico avvenuto in aprile 2023.

Gli enti, che sono stati coinvolti e i cui esperti, in buona parte, hanno dato dei contributi e, a volte, seguito gli allievi dell'Opzione complementare sul progetto Cassarate, sono i seguenti: UCA, UNP e il MCSN del Dipartimento del territorio, Repubblica e Cantone Ticino; Settore Verde Urbano, Divisione eventi e congressi, Arte Urbana, Divisione della Socialità della Città di Lugano; Consorzio Valle del Cassarate e golfo di Lugano; Real Estate e Facility Management Campus SUPSI; Consulenza e Ingegneria ambientale Oikos; Officina del paesaggio; Lucchini e Canepa Ingegneria; Ficedula; Stazione ornitologica svizzera Vogelwarte; Centro Protezione Chiroterti Ticino; Ufficio di consulenza ambientale Maddalena Associati; Ufficio di consulenza ambientale Dionea e Laboratorio 3D di Biasca oltre ad alcuni professionisti indipendenti.

Oggi più che mai, ci troviamo ad affrontare sfide importanti e complesse per garantire un futuro sostenibile. La preservazione dell'ambiente legata alla pianificazione territoriale e alla relativa formazione, sensibilizzazione e coinvolgimento dei giovani in questi processi è un fattore indispensabile per raggiungere questo obiettivo.

Bibliografia - sitografia di approfondimento

A questo [link dell'Ufficio corsi d'acqua](#) del Dipartimento del territorio del Cantone si trova tutta la documentazione del progetto, in particolare:

- [Il dossier completo dei progetti degli allievi](#)
- [Il video del progetto](#)
- [La mostra del progetto](#)
- La registrazione della [presentazione della serata pubblica](#) da parte degli allievi, il 18 aprile 2023