



PROPOSTA DIDATTICA

IL LEGNO: RISORSA AMBIENTALE ED ENERGETICA

il sottile equilibrio dell'impiego sostenibile

L'attività didattica nasce nell'ambito del **Progetto LENO2022** - Legno Energia Nord Ovest (www.legnoenergia.org): un progetto pilota di valorizzazione e qualificazione della filiera legno-energia in Piemonte e nelle aree limitrofe, finanziato dalla Regione Piemonte nell'ambito del PSR 2014-2020 (Misura 16, Operazione 16.2). L'obiettivo dell'iniziativa è di accompagnare un mutamento profondo nell'impiego del legno per fini energetici, trasformandolo da pratica di rifugio a soluzione moderna ed efficiente per un futuro a basso contenuto di carbonio. Il progetto è volto a raccogliere le sfide ambientali, minimizzando gli impatti della filiera e della combustione, per trasformarle in opportunità di economia sana, emersa e locale, mediante la promozione di modelli tecnici e organizzativi efficaci e l'innovazione di settore.

L'attività didattica si rivolge alle scuole primarie e secondarie di primo grado e si prefigge di:

- 1) **Comprendere** i delicati equilibri tra utilizzo del bosco da parte dell'uomo e la funzione che esso svolge in natura.
- 2) **Educare** i ragazzi al consumo responsabile del LEGNO, risorsa rinnovabile ma non inesauribile.
- 3) **Diffondere** un comportamento consapevole illustrando in termini di sviluppo sostenibile (ambientale, sociale ed economico) i vantaggi di una filiera energetica locale in equilibrio con il territorio

attraverso i seguenti argomenti:

- approfondire il concetto del **bilancio della CO2** e i suoi **effetti sul cambiamento climatico**,
- introdurre il tema della **qualità dell'aria** del bacino padano con le implicazioni per il consumo di biomasse,
- avvicinare alla complessità degli **ecosistemi forestali alpini** e alla loro importanza come corridoi ecologici e sink di carbonio,
- approfondire l'**utilizzo consapevole dell'energia**, dell'impiego (in cascata) del legno e della corretta gestione del bosco,
- illustrare la **filiera del legno**: le tecniche di taglio, l'esbosco e la trasformazione in materiale da opera o da combustibile,
- insegnare l'**utilizzo corretto del legno** come combustibile,
- sensibilizzare sui **rischi ambientali** e per la salute legati all'uso scorretto della biomassa legnosa.

A tal fine durante l'attività condotta dalle Guide porterà a:

- 1) Conoscere la filiera del legno e riflettere sull'importanza di una gestione sostenibile, tracciata e di qualità come "protezione" del territorio e possibile sviluppo di economie locali circolari;
- 2) Promuovere i concetti di sostenibilità ambientale, corretta gestione del bosco;
- 3) Riflettere sugli equilibri ecologici dell'ambiente e del territorio e sulle criticità relative alla presenza e consumo delle risorse da parte dell'uomo;
- 4) Comprendere i molteplici valori di un albero, di un bosco non solo riferiti "all'uso" dell'uomo;
- 5) Apprendere tra passato, presente e futuro la funzione e gli usi di un bosco in una comunità;
- 6) Approfondire quelli che sono i nostri consumi quotidiani di risorse e imparare a valutarne la sostenibilità, gli impatti ambientali, le capacità di rinnovamento;
- 7) Acquisire consapevolezza sull'importanza delle scelte consapevoli e sulle pratiche individuali e collettive
- 8) Acquisire e sperimentare "le buone" pratiche per la gestione domestica del legno come combustibile.
- 9) Aiutare i ragazzi a diventare consumatori responsabili di una risorsa rinnovabile ma non inesauribile quale è il Legno
- 10) Capire i delicati equilibri tra utilizzo del bosco da parte dell'uomo e la naturale funzione che esso svolge in natura

ARTICOLAZIONE DELL'ATTIVITA'

Le classi che aderiscono al progetto possono scegliere tra due **percorsi tematici** entrambi articolati in un modulo base e in possibile secondo modulo avanzato.

E' preferibile l'adesione al progetto di due classi abbinate in modo da ottimizzare l'intervento della Guida a scuola (intervento avverrà per ogni singola classe ma in sequenza di orario nella stessa giornata)

Per gruppo classe si intende un gruppo di massimo 25 studenti (è possibile accorpare classi o pluriclassi nel limite dei 25 studenti).

PERCORSI TEMATICI

Sono proposti due differenti percorsi tematici

LENO SOSTENIBILITÀ

DALLA FORESTA AL RISCALDAMENTO: SOSTENIBILITÀ E BUONE PRATICHE

In questo percorso i bambini e ragazzi partendo da alcune riflessioni relative al significato di **impronta ecologica** cercheranno di individuare quelli che sono i **consumi energetici** necessari per il funzionamento della propria casa e delle attività quotidiane.

Si approfondiranno quindi le possibili **fonti energetiche** offerte in questo momento nel mercato globale e quelle maggiormente utilizzate nel nostro territorio per arrivare a riflettere insieme sul **concetto di rinnovabilità o non rinnovabilità di un combustibile** e l'importanza di una **salvaguardia del territorio**.

Queste riflessioni ci porteranno a considerare con maggior attenzione l'uso del legno come fonte di riscaldamento cercando di capire innanzitutto quelli che sono i passaggi dalla foresta alla casa, il significato di filiera del legno sostenibile e di qualità, le gestioni nell'ottica non solo degli usi del presente ma anche di quelli delle future generazioni.

Si concluderà il percorso riflettendo e sperimentando quelle che sono le buone pratiche attuabili da ciascuno di noi per migliorare e ridurre il consumo di questo prezioso prodotto.

LENO ECOLOGIA

IL LEGNO E L'UOMO: TRA PASSATO E FUTURO LA NECESSITA' DI UN USO CONSAPEVOLE

Un percorso che racconterà la storia dell'uso del legno da parte dell'uomo dalla preistoria ai giorni nostri per comprendere l'importanza del muoversi con consapevolezza nell'utilizzo delle risorse della terra. Si scoprirà come il "governo" del bosco nelle comunità locali sia sempre stato momento di grande attenzione.

Sarà necessario, per approfondire queste tematiche, conoscere le funzioni dell'albero per l'uomo e per la natura e ri-conoscere **il bosco come ecosistema** (le parti dell'albero e le loro funzioni, l'importanza ecologica dei boschi, la salvaguardia della biodiversità, il valore naturale del bosco).

Dal bosco come ecosistema si svilupperà inoltre il concetto di **filiera del legno** attraverso la nobiltà del lavoro forestale e dei relativi prodotti con un aggancio al corretto impiego dei prodotti energetici. Nella parte finale delle attività si cercherà di capire quale direzione è necessario prendere per preservare questa risorsa per le generazioni future nel difficile equilibrio fra utilizzo necessario e tutela andando a osservare alcune realtà odierne (deforestazione, incendi, polveri sottili...) e analizzare alcune necessità ambientali (corridoi ecologici, tutela della biodiversità,...) per arrivare a comprendere l'importanza di indirizzare le azioni verso alcune buone pratiche sia da parte di chi utilizza il legno come fonte di lavoro (gli operatori della filiera del legno nelle varie gestioni a partire dal cantiere forestale) sia da parte nostra. A conclusione del percorso sarà possibile sperimentare alcune buone pratiche.

ARTICOLAZIONE DEL PERCORSO TEMATICO I DUE POSSIBILI MODULI

Il percorso tematico scelto dall'insegnante - LENO SOSTENIBILITA' oppure LENO ECOLOGIA - si può sviluppare in un modulo base e in un secondo modulo avanzato di approfondimento.

Il Modulo base si compone di:

- incontro in classe della durata di 2 ore;
- uscita sul territorio di una intera giornata

Il Modulo avanzato è differenziato per le scuole primarie e le scuole medie e si potrà svolgere solo in aggiunta al modulo base; richiede una maggiore collaborazione da parte dei docenti interessati che dovranno supportare i ragazzi nella raccolta di materiale documentario per ampliare i contenuti necessari per la realizzazione di un

- un Gioco dell'oca (per la scuola primaria)

- un Gioco di ruolo (per la scuola secondaria di primo grado)

da sviluppare durante gli incontri in classe e l'uscita, si compone infatti di:

- incontro in classe della durata di 2 ore con momento dedicato all'impostazione di un gioco dell'oca (scuole elementari) o un gioco di ruolo (scuole medie) e approfondimenti;
- uscita sul territorio di una intera giornata con visita differenziata in base al percorso tematico scelto (bosco/cantiere forestale sperimentale o azienda forestale/centrale termica che aderiscono al progetto con momento dedicato allo sviluppo o del gioco dell'oca o gioco di ruolo;
- incontro finale in classe dedicato allo svolgimento pratico del gioco dell'oca o gioco di ruolo con approfondimenti delle tematiche affrontate, confronto, discussione e conclusione dell'attività. Questo terzo incontro si svolgerà ad adeguata distanza dai primi due per permettere ai docenti di sviluppare con gli alunni le parti dei giochi.

IL TEAM DI GUIDE

Le GUIDE che conducono l'attività sono **Accompagnatori Naturalistici** che hanno aderito e investito in percorso di formazione, di progettazione e di attività didattiche con le Aree protette delle Alpi Cozie e che per l'attività LENO ricevono supporto e consulenza da parte di **Replant s.r.l. e del Consorzio Forestale Alta Valle Susa**

Compongono il team: Chiara Bellando, Sylvie Bertin, Elena Bianco Chinto, Anna Boschiazzo, Fabrizio Burzio, Tiziana Di Martino, Laura Matta, Susanna Mozzatto, Alice Nurisso, Massimiliano Pons, Marco Pozzi, Ilenia Quercia, Valentina Salerno. Ogni gruppo classe disporrà di una guida dedicata.

REPLANT SRL è una start-up innovativa promotrice del progetto LENO che è nata dall'incubatore di imprese del Politecnico di Torino e riunisce competenze sia ingegneristiche sia ambientali. Ha quale obiettivo principale la promozione della resilienza energetica su scala territoriale e lo sviluppo di filiere sostenibili da biomassa forestale. All'interno del progetto la società metterà a disposizione le proprie competenze in materia di progettazione ambientale integrata, di sostenibilità delle filiere, di strategie per l'efficienza energetica territoriale, di analisi degli impatti ambientali territoriali, di sviluppo dell'innovazione, di divulgazione scientifica, di comunicazione e di coinvolgimento dei differenti stakeholder del settore legno-energia. Si occuperà, con ruolo di coordinamento, della comunicazione, della divulgazione e consulenza tecnica, delle analisi territoriali.

CFAVS è azienda speciale consortile formata da 14 Comuni dell'alta Val Susa, creata nel 2002 a partire da un precedente Consorzio attivo sin dal 1953. Si occupa di gestione forestale e territoriale, ricomprendendo in essa: gestione delle proprietà silvo-forestali comunali; sistemazione di bacini montani; gestione di cantieri forestali; prestazioni tecniche e attività istituzionali. Azienda certificata ISO 9001 e PEFC.

PERIODO E LUOGO

Per ciascun percorso l'incontro in classe è propedeutico all'uscita sul territorio da svolgersi preferibilmente da novembre a marzo.

Uscita sul territorio nelle Aree protette delle Alpi Cozie preferibilmente da aprile a ottobre.

- Parco naturale del Gran Bosco di Salbertrand (Valle di Susa) raggiungibile in treno oppure con pullman privato;
- Parco naturale Orsiera Rocciavré (Valle di Susa o Val Chisone) raggiungibile con pullman privato;
- Parco naturale della Val Troncea (Val Chisone) raggiungibile con pullman privato;
- Parco naturale dei Laghi di Avigliana (Val di Susa) raggiungibile in treno oppure con pullman privato;
- Val Germanasca: Salza di Pinerolo o Massello, raggiungibile con pullman privato, ritrovo in loco, escursione in bosco con visita ad azienda forestale, impianto a biomassa ed esboco
- Val Germanasca: Pomaretto, raggiungibile con pullman privato, ritrovo presso le scuole primarie, escursione in bosco con visita ad impianto a biomassa ed esboco, incontro con titolari azienda forestale

ORARIO / DURATA ATTIVITÀ

Ogni incontro in classe avrà la durata di due ore consecutive in: orario da concordare con l'insegnante

Ogni uscita sul territorio avrà la durata dell'intera giornata (indicativamente 10-16)

COSTI

Per l'anno scolastico 2021/2022 e 2022/2023 (solo fino a gennaio 2023) l'attività è gratuita grazie al sostegno economico del progetto LENO2022.

Da febbraio 2023 l'attività è disponibile a pagamento ai seguente costi:

Modulo Base: € 200,00 per ciascun gruppo classe (incontro in classe di 2 ore: € 60,00 per gruppo classe (max 25 persone) + escursione: € 140,00 per ogni gruppo classe (max 25 persone).

Modulo avanzato (in aggiunta al modulo base): € 260,00 totali per ciascun gruppo classe

Le attività sono esenti IVA e sono fatturate dall'Ente di gestione delle aree protette delle Alpi Cozie. Pagamento tramite piattaforma PagoPA o carta di credito/bancomat presso le sedi dell'ente.

TRASPORTO

Il trasporto è sempre a carico della scuola.

ACCESSIBILITÀ DIVERSAMENTE ABILI

L'accessibilità per diversamente abili è possibile solo previa valutazione con la guida e per le uscite nel solo Parco naturale del Gran Bosco di Salbertrand con partenza dalla sede del Parco.

MODALITÀ DI PARTECIPAZIONE

Adesione tramite compilazione di modulo di prenotazione con congruo anticipo rispetto alle date delle attività (almeno 1 mese prima).

Per informazioni: tel.0122.85.4720 - www.parchialpicozie.it - info.alpicozie@ruparpiemonte.it