

Catalogo Offerta Educativa

Anno scolastico 2025-2026

A cura del Dipartimento Integrazione Servizi Ambiente e Salute
Promozione Ambientale



Progetto a cura di

Nucleo operativo Educazione alla sostenibilità
Promozione ambientale
Dipartimento Integrazione Servizi Ambiente e Salute

Arpa Piemonte
Via Pio VII, 9 – 10135 Torino

Responsabile: Fulvio Raviola

Contatti

Referente: Elisa Bianchi
educazione.ambientale@arpa.piemonte.it
www.arpa.piemonte.it/temi/sostenibilita/educazione-alla-sostenibilita
tel. 011 19680130 – 011 19680147 – 011 19680111 - 3398742445



INDICE DEI CONTENUTI

I. INTRODUZIONE

Premessa	5
Panoramica	6
Iscrizioni	7
Regolamento	8
Rubrica <i>I giovedì della biodiversità</i>	9

II. FORMAZIONE DOCENTI

<i>Costruire scuole eco-attive</i>	10
<i>Il pianeta intonato (spettacolo teatrale)</i>	11
<i>Un patentino per lo smartphone</i>	12
<i>Noi e l'aria. Agiamo insieme per un'aria più pulita</i>	13
<i>Educare alla sostenibilità con musica e parole</i>	14

III. INFANZIA

PRIMARIE

<i>Musica d'Ambiente</i>	15
<i>Primo incontro con la geologia</i>	16
<i>Dai suoni all'inquinamento acustico</i>	17
<i>Plastica: usiamola di meno e conosciamola di più</i>	18
<i>Laboratorio di Mineralogia: alla Scoperta dei Minerali</i>	19
<i>Antartide, permafrost e cambiamenti climatici</i>	20
<i>Monitoraggio della qualità degli ambienti fluviali</i>	21

IV. SECONDARIE I GRADO

SECONDARIE II GRADO

<i>Rifiuti tecnologici: conoscere, ridurre, riciclare</i>	22
<i>Plastica: usiamola di meno e conosciamola di più</i>	23
<i>Alla scoperta dei segreti della neve</i>	24
<i>Monitoraggio della qualità degli ambienti fluviali</i>	25
<i>Dai suoni all'inquinamento acustico</i>	26
<i>Panoramica sulla geologia e sui rischi naturali</i>	27
<i>Antartide, permafrost e cambiamenti climatici</i>	28
<i>Laboratorio di mineralogia: alla scoperta dei minerali</i>	29
<i>Monitoraggio dei pollini aerodispersi</i>	30
<i>Le microplastiche nell'ambiente</i>	31
<i>Entra nel vivo del ciclo dell'acqua</i>	32
<i>Consumi sostenibili e greenwashing</i>	33
<i>La sostenibilità nel tessile: un futuro da cucire insieme</i>	34
<i>Geodiversità e geositi del Piemonte: un patrimonio naturale e culturale da tutelare e valorizzare</i>	35

L'educazione alla sostenibilità rappresenta oggi una priorità imprescindibile per formare cittadine e cittadini consapevoli, responsabili e coinvolti nella costruzione di un futuro equo e rispettoso dell'ambiente. Il presente Catalogo dell'Offerta Educativa di ARPA Piemonte nasce con l'obiettivo di supportare le scuole di ogni ordine e grado nel percorso di integrazione dei principi dello sviluppo sostenibile all'interno dei curricula scolastici.

Attraverso una proposta articolata e multidisciplinare, il Catalogo offre percorsi formativi gratuiti, attività esperienziali e laboratori, pensati per stimolare negli studenti una riflessione critica sui grandi temi della sostenibilità: il cambiamento climatico, la tutela della biodiversità, l'economia circolare, la cittadinanza attiva e molto altro.

Le attività proposte sono progettate in coerenza con gli Obiettivi dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite e come indicato dalle Linee guida ministeriali per l'educazione civica attraverso la Costituzione, lo sviluppo sostenibile e la cittadinanza digitale (2020) e mirano a promuovere un apprendimento partecipativo, inclusivo e trasformativo, in grado di connettere conoscenze, valori e comportamenti.

Una sezione del Catalogo dell'Offerta Educativa è dedicata all'iniziativa Porte Aperte all'ARPA per le scuole secondarie di secondo grado del territorio regionale con l'intento di avvicinare gli studenti alla tutela ambientale, offrendo loro l'opportunità di conoscere da vicino le attività e le competenze dell'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale. Calendario e modalità di prenotazione sono pubblicati a parte.

Il Catalogo è realizzato nell'ambito del Protocollo d'Intesa "La Regione Piemonte per la Green Education" e si inserisce nell'attività istituzionale di ARPA per l'educazione ambientale, la sostenibilità e la cittadinanza attiva, con la volontà di costruire un dialogo sempre più stretto tra istituzioni, scuola e comunità.

Auguriamo a tutte le scuole del Piemonte un buon anno scolastico.

Settembre 2025

Elisa Bianchi
Referente regionale per l'educazione alla sostenibilità
Arpa Piemonte

PANORAMICA

Cosa troverai nel Catalogo dell'Offerta Educativa?

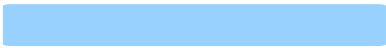
Il COE si apre con informazioni sulle **modalità di iscrizione e il regolamento di partecipazione** e con una novità speciale: la **rubrica "I giovedì della biodiversità"**, appuntamento settimanale sul profilo social di Arpa, a cui classi e insegnanti possono prendere parte in modo semplice e immediato.

Seguono le schede organizzate in:

5 corsi di formazione gratuiti per insegnanti: occasioni di crescita professionale su temi attuali e innovativi.

15 percorsi gratuiti per le classi: attività e laboratori ideati e condotti da educatori e tecnici di Arpa, che si adattano al contesto di ciascun gruppo, così da rendere ogni esperienza unica e coinvolgente.

Le proposte sono organizzate per target e coprono tutte le fasce scolastiche identificate per colore:

- formazione docenti 
- scuola dell'infanzia 
- scuola primaria 
- scuola secondaria di primo grado 
- scuola secondaria di secondo grado 

Ogni scheda del catalogo presenta in modo chiaro dove e come si svolgerà l'attività, i destinatari, gli obiettivi educativi, la descrizione, le informazioni utili e i collegamenti con i Sustainable Development Goals (SDGs) dell'Agenda 2030.

I percorsi sono attivi su tutto il territorio regionale, per garantire a scuole e docenti di ogni provincia la possibilità di partecipare.

ISCRIZIONI

La partecipazione ai percorsi educativi è gratuita (escluso il costo di eventuali trasporti a carico della scuola).

Per i **corsi di formazione docenti il termine iscrizioni è il 13 ottobre 2025** (ad eccezione del corso "il Patentino per lo smartphone" v. apposita scheda).

Per i **percorsi educativi tematici per le classi il termine preiscrizioni è il 20 ottobre 2025** o ad esaurimento posti.

La preiscrizione deve essere effettuata esclusivamente compilando il modulo **online** oppure inquadrando il **QR Code**.



Non saranno accettate richieste inviate con modalità differenti da quelle sopra indicate.



REGOLAMENTO

Le preiscrizioni saranno accolte **fino al 20 ottobre 2025** in ordine cronologico di arrivo e rispetto al numero di posti disponibili per provincia come indicato su ogni singolo scheda.

Ogni Istituto può prenotare fino a due percorsi educativi.

Si darà priorità ai docenti che si iscriveranno al corso per docenti "Scuole ecoattive".

Alla chiusura delle preiscrizioni il richiedente sarà contattato dal referente Arpa per definire la data dell'incontro del percorso scelto e per procedere con l'iscrizione definitiva seguendo le indicazioni sotto riportate.

Conferma partecipazione

Dal ricevimento dell'e-mail di Arpa dell'avvenuta iscrizione al percorso educativo scelto, l'insegnante che ha prenotato il percorso o suo delegato, **entro 7 giorni lavorativi** dovrà confermare la partecipazione della classe Arpa scrivendo a educazione.ambientale@arpa.piemonte.it. Il mancato rispetto dei tempi comporterà la cancellazione della preiscrizione.

Disdetta prenotazioni

Eventuali disdette devono essere comunicate per iscritto a educazione.ambientale@arpa.piemonte.it **entro 10 giorni prima della data fissata** per l'attività didattica.

ATTENZIONE!

Visto le numerose richieste in caso di mancata comunicazione della disdetta nei tempi indicati il docente non potrà prenotare ulteriori attività fino a tutto il successivo anno scolastico.



RUBRICA I GIOVEDÌ DELLA BIODIVERSITÀ

SCATTI DI NATURA: LA BIODIVERSITÀ RACCONTATA IN IMMAGINI



Dove

Sul profilo Instagram @arpapiemonte, ogni giovedì, Arpa pubblica una fotografia di una specie presente sul territorio del Piemonte.

Destinatari

Docenti e classi.

Obiettivi educativi

Educare, conoscere e preservare la biodiversità, il motore della vita sul nostro pianeta.

La biodiversità regola i cicli naturali, supporta l'impollinazione, la fertilità del suolo e la purificazione dell'acqua; contribuisce alla sicurezza alimentare, alla salute umana e alla resilienza climatica. Tuttavia, oggi è messa a rischio da cambiamenti climatici, inquinamento, sfruttamento e perdita degli habitat naturali.

Come partecipare

Per partecipare è necessario inviare un proprio scatto originale a educazione.ambientale@arpa.piemonte.it.

Se riceverà una valutazione positiva ad insindacabile giudizio della giuria Arpa, sarà pubblicato sul profilo Instagram. Alla foto occorre aggiungere le seguenti indicazioni:

- Nome della specie (se conosciuta)
- Luogo dello scatto fotografico
- Anno della foto
- Nome e cognome dell'autore/autrice
- Breve descrizione (facoltativa)

Informazioni

Tutti i contributi saranno valutati e selezionati in base alla qualità e alla coerenza con il progetto editoriale. Le foto pubblicate riporteranno i crediti con il nome dell'autore.

Nota: inviando la foto si autorizza Arpa Piemonte all'utilizzo e pubblicazione del materiale fotografico per finalità divulgative e istituzionali, senza fini commerciali.



COSTRUIRE SCUOLE ECO-ATTIVE



A cura di

Regione Piemonte in collaborazione con: USR Piemonte, Città Metropolitana di Torino, Arpa Piemonte, Forum per l'Educazione e la Scuola del Piemonte, CinemaAmbiente, WEEC Italia-Istituto Scholè per l'ambiente e l'educazione.

Destinatari

Scuole piemontesi di ogni ordine e grado, pubbliche e paritarie. Ogni scuola può iscrivere uno o più insegnanti.

Descrizione del corso

Il percorso di formazione/ricerca si pone i seguenti obiettivi:

- attivare percorsi trasformativi ed innovativi nelle scuole per caratterizzarle come scuole ecoattive;
- sostenere lo sviluppo di competenze metodologiche ed organizzative nei partecipanti.

Costo

Il corso di formazione docenti è totalmente gratuito.

Articolazione del percorso

Il Corso di formazione si articolerà in 6 incontri di 3 ore ciascuno. Due incontri saranno on line e quattro in presenza a Torino presso la sede di Arpa Piemonte in via Pio VII, n. 9.

A questi incontri si aggiungono i percorsi sperimentali nelle scuole e ad ogni partecipante verranno riconosciute 10 ore per i percorsi, quindi 28 ore complessive.

Il Corso sarà attivato con un minimo di 15 scuole partecipanti o un massimo di 100 insegnanti in rappresentanza di 40 scuole.

Ulteriori informazioni sono disponibili sul sito di Città Metropolitana sul [Catalogo Cesedi per la scuola](#) o inquadrando il QR code



La scheda completa è presente alla pagina 33 del Catalogo Ce.Se.Di. pubblicato a questo indirizzo http://www.cittametropolitana.torino.it/cms/risorse/ifp/dwd/cesedi/2025-2026/DEFINITIVA_DOCENTI.pdf

Per iscrizioni

Compilare il modulo a questo indirizzo <https://cittametropolitanatorino-moon.csi.it/modulistica/modulo>



IL PIANETA INTONATO

4 ISTRUZIONE
DI QUALITÀ



A cura di

Arpa Piemonte

Dove Come

Il corso sarà organizzato in luoghi come teatri, sale, parchi. Sarà necessario un impianto microfonico e un pianoforte. In alternativa si potrà valutare un altro taglio acustico, con chitarre. Un solo incontro della durata di un'ora e mezza.

Destinatari

Docenti di ogni ordine e grado.

Obiettivi del corso

Stimolare una riflessione inter e, se possibile, trans-disciplinare, mirante alla creazione di un pensiero armonico sui temi della sostenibilità.

Descrizione delle attività

Il corso è declinato come evento di taglio teatrale in grado, attraverso la musica, di creare un ponte tra scienze dure e discipline umanistiche, stimolando la riflessione su un modo più accattivante per fare educazione ambientale e alla sostenibilità. Saranno forniti stimoli e idee, riportabili in aula agli studenti, il tutto in forma leggera e partecipata. L'evento è valido ai sensi del piano nazionale di formazione dei docenti (PNFD). Di seguito il collegamento YouTube al [video di presentazione](#).

Metodologie didattiche

L'apprendimento avverrà semplicemente, per scoperta, emozionandosi grazie al contributo di musica e narrazione, partecipando attivamente all'evento, in aderenza alla funzione sociale sempre avuta dal teatro nella storia degli esseri umani.

Informazioni

Un incontro della durata di un'ora e mezza, in data da definire organizzato a richiesta del singolo istituto, istituti in rete, o amministrazioni, o enti, ecc. così da garantire una partecipazione estesa,

L'evento è da organizzare a cura dei soggetti interessati con congruo anticipo, in modo di armonizzare gli impegni artistici e istituzionali degli esperti stessi.

Iscrizione

Con modulo online o qr-code inserito sulla locandina dell'evento che sarà predisposta appositamente.

Costo

Si richiede il rimborso spese per i tre esperti coinvolti nel corso. Non sono previsti costi a carico dei docenti.



UN PATENTINO PER LO SMARTPHONE



A cura di

Regione Piemonte, Arpa Piemonte, Ufficio Scolastico Regionale e Territoriale, ASL, Polizia di Stato.

Dove Come

Webinar il 10 Novembre 2025 per i docenti individuati da ASL/UST su tutto il territorio piemontese. Iscrizioni a cura di ASL/UST. Disponibilità 1 incontro online di 3 ore.

Destinatari

Docenti scuola secondaria di primo grado.

Obiettivi educativi

Il progetto interistituzionale e multidisciplinare è finalizzato a formare gli studenti delle classi prime delle scuole secondarie di I grado ad un percorso di sensibilizzazione all'uso consapevole dello smartphone, del web e dei social network e di prevenire i rischi di un comportamento inadeguato. L'obiettivo è quello di creare un percorso educativo multidisciplinare, rivolto agli insegnanti, per favorire l'integrazione di temi e prospettive differenti: normativa e rispetto delle regole, media education, funzionamento dei dispositivi, promozione della salute e buone pratiche di economia circolare, consumo sostenibile e impatto ambientale.

Descrizione delle attività

All'interno del programma "Scuole che promuovono salute" del Piano Regionale della Prevenzione, è stato avviato questo progetto di formazione "Un patentino per lo smartphone" promosso dall'Assessorato alla Sanità della Regione Piemonte, nell'ambito della legge regionale n° 2/2018 per la prevenzione e il contrasto dei fenomeni del bullismo e Cyberbullismo. Il progetto regionale, interistituzionale vede la partecipazione dell'Ufficio Scolastico Territoriale di competenza, le Scuole Polo per il Cyberbullismo, le ASL Piemontesi, la Polizia di Stato e Arpa Piemonte.

Informazioni

L'incontro online si svolgerà il 10 Novembre, dalle 15.00 alle 18.00.

Per approfondimenti consultare la sezione dedicata sul [sito Arpa](#).

I toolkit delle lezioni sono disponibili in una [mappa multimediale](#) e riguardano i seguenti temi:

- [onde e campi elettromagnetici](#);
- [salute](#);
- [cellulare consumo sostenibile e impatto ambientale](#).

Arpa ha predisposto infine [un decalogo ironico](#) sull'uso consapevole del cellulare.



NOI E L'ARIA - AGIAMO INSIEME PER UN'ARIA PIÙ PULITA



A cura di

Arpa Piemonte e Comune di Novara - Assessorato Ambiente.

Contatti: a.bruno@arpa.piemonte.it - cesa.maria@comune.novara.it

Dove Come

In aula presso la sede della Fondazione Faraggiana, via Bescapè 12 Novara (da confermare).

Disponibilità 3 incontri di 2 ore in aula. Il corso sarà attivato con un minimo di 20 iscritti.

Destinatari

Docenti delle scuole dell'infanzia, primaria e secondaria di I grado del comune di Novara. Per favorire lo sviluppo del progetto si chiede la partecipazione di almeno due insegnanti per ogni plesso scolastico.

Obiettivi educativi

Il percorso formativo ha l'obiettivo di promuovere la cultura della sostenibilità e della cittadinanza attiva, sensibilizzare sul tema della qualità dell'aria e dell'inquinamento atmosferico e comprendere fonti, cause e conseguenze (www.noielaria.org). Il corso prevede una riflessione pedagogica e consente agli insegnanti di sperimentare in prima persona approcci e attività replicabili con i propri allievi.

Descrizione delle attività

Il Corso è articolato in tre fasi:

a) una fase di impostazione pedagogica e di approfondimento tematico sulla qualità dell'aria con gli esperti di Arpa Piemonte per **tre incontri di due ore in aula con orario 17.00-19.00** nei seguenti giorni:

- **15 ottobre 2025** - Presentazione del progetto e approfondimento tematico sulla qualità dell'aria nel territorio novarese. Riflessione sulla qualità dell'aria che respiriamo.
- **5 novembre 2025** - Approfondimento metodologico, utilizzo del supporto pedagogico NOI E L'ARIA.
- **3 dicembre 2025** - Suggerimenti di nuove pratiche ed esercitazioni di gruppo.

b) una fase di progettazione e sviluppo di concreti percorsi di lavoro dei docenti con le classi per una stima di 10 ore da dicembre 2025 a marzo 2026

c) un evento finale, la terza edizione della **Festa dell'aria**, il **15 aprile 2026**, per mettere in risalto tutte le buone pratiche attivate dalle scuole. Si svolgerà al mattino in sede da definire.

Ai docenti saranno forniti strumenti, stimoli e idee, replicabili con le loro classi da dicembre ad aprile, affinché i partecipanti possano realizzare attività didattiche anche interdisciplinari come nodo centrale dell'esperienza di apprendimento e valorizzino le risorse disponibili sul territorio.

Le ore di formazione complessive sono 6 ore + 10 ore di attività con gli studenti a cura dei docenti.

Costi

Non sono previsti costi a carico dei docenti.



EDUCARE ALLA SOSTENIBILITÀ CON MUSICA E PAROLE

4 ISTRUZIONE
DI QUALITÀ



A cura di

Arpa Piemonte

Dove Come

In aula presso la sede di Arpa Piemonte, via Pio VII n.9, Torino oppure in altra sede da definire a seconda della provincia di iscrizione dei docenti degli iscritti. Un solo incontro della durata di due ore.

Destinatari

Docenti di ogni ordine e grado

Obiettivi del corso

Educare alla sostenibilità attraverso una riflessione sul ruolo della musica, delle parole e, in generale, della "semplicità", unita alla esplorazione di progettazioni già consolidate. Offrire nuove prospettive per affrontare argomenti ambientali e di sostenibilità, in modo inedito e intrigante per studenti nelle aule.

Descrizione delle attività

Il corso prevede parti teoriche e pratiche, con possibili di lavori di gruppo.

Informazioni

Il corso si articolerà in un incontro di due ore in data da definire. Sarà attivato con un minimo di 20 iscrizioni per singola provincia.

Si richiede: strumentazioni audio-video (lim, digital board, pc e proiettore, audio di buona qualità), strumenti musicali (chitarra o pianoforte) se disponibili.

Costo

Non sono previsti costi a carico dei docenti.



Scuole d'infanzia

Scuole primarie

MUSICA D'AMBIENTE



Dove Come

In classe, presso gli istituti, su tutto il territorio piemontese.
Disponibilità 50 incontri di 1 ora.

Destinatari

Scuole primarie (di preferenza) e scuole dell'infanzia.

Obiettivi educativi

Gli incontri mirano a far conoscere i temi ambientali e della sostenibilità agli studenti attraverso la musica e il linguaggio "giocosso", in gruppo, per ancorare l'esperienza alle emozioni, mantenendo così vivo il ricordo e stimolando curiosità e interesse per futuri approfondimenti.

Descrizione delle attività

L'attività comprende uno o più incontri in classe, per condividere canti, rime, filastrocche e storie da sperimentare insieme, attraverso l'interazione e lo scambio, in una dimensione collettiva che la musica in particolare può consentire, giocando a scoprire gli strumenti di progetto e, al termine, consegnandoli ai docenti per libero e autonomo impiego in aula.

I bambini conosceranno così personaggi quali Fiuto il cane da rifiuto, canteranno la filastrocca dell'aria, intoneranno il Cellu-rap e ogni altro contenuto disponibile, a loro scelta, così da "sentire" davvero, con il sorriso, una connessione tra loro stessi e il tutto circostante, alla ricerca di un nuovo stile di vita e di un futuro più giusto da immaginare e concretizzare diventando adulti.

Per altre informazioni - pur con il consiglio di attendere a condividerle con i bambini al momento dell'incontro - si può accedere alla pagina di [Musica d'Ambiente](#).

Informazioni

Gli incontri si svolgeranno con date da concordare.

La durata di ogni singolo incontro è di un'ora.



15 LA VITA
SULLA TERRA



PRIMO INCONTRO CON LA GEOLOGIA

Dove Come

In classe presso gli istituti di Torino e provincia. Escursione tematica guidata sul territorio da concordare. Disponibilità 3 incontri di 2-3 ore.

Destinatari

Scuola primaria, dalla classe terza.

Obiettivi educativi

La naturale curiosità degli alunni è stimolata dagli argomenti scientifici: conoscere le problematiche ambientali fin dalla prima età può sviluppare nei bambini coscienza, rispetto per l'ambiente e senso civico. Per questo è importante iniziare a conoscere le dinamiche del pianeta in cui abitiamo e le problematiche connesse ai rischi naturali, per incrementare la "cultura dell'attenzione" rispetto all'ambiente in cui si vive.

Argomenti trattati: Come si sono formate le Alpi? È possibile camminare su un fondale oceanico? Come si evolve il paesaggio nel tempo? Quali processi naturali lo modellano?

Descrizione delle attività

- incontri in aula, presentazione degli argomenti (visione di slides, con il supporto di cartografie/fotografie e schemi), attività pratiche;
- escursioni tematiche guidate sul territorio, con accompagnamento in percorsi su siti scelti in base all'argomento trattato. Nelle escursioni saranno illustrati e/o utilizzati strumenti come mappe tematiche, bussole, lenti, liquidi reagenti e strumenti di monitoraggio dei fenomeni franosi.

Informazioni

Gli incontri singoli o progetti didattici pluriennali (dalla terza alla quinta classe), concordati con i docenti, si svolgeranno in date da concordare. La durata di ogni singolo incontro in aula è di due-tre ore più un'escursione sul territorio (mezza giornata o una giornata intera), con un massimo di 25 partecipanti.

Si propone agli insegnanti di preparare gli studenti attraverso attività didattiche quali, ad esempio, la visione di video stimolo dedicati al tema.

Informazioni, video e pubblicazioni divulgative: disponibili a questo link

www.arpa.piemonte.it/pubblicazione/volumetti-didattici-geologia-dissesto-scuole-primarie



DAI SUONI ALL'INQUINAMENTO ACUSTICO



VOLUME

Dove Come

In classe, cortile e/o in palestra presso gli istituti di Torino e provincia. Passeggiata sonora (da svolgere in esterno nelle vicinanze dell'Istituto). Disponibilità 3 incontri di 1-2 ore. Totale 5 ore per l'attività.

Destinatari

Scuole primarie e secondarie di primo grado.

Obiettivi educativi

Imparare a conoscere lo spazio che viviamo dando priorità alla percezione uditiva, riflettendo sulla nostra esperienza d'ascolto e chiedendoci come potrebbe essere il paesaggio sonoro in cui preferibilmente vorremmo vivere.

Descrizione delle attività

Il progetto è articolato in **tre incontri**:

1° incontro propedeutico con l'insegnante di un'ora presso l'Istituto con personale esperto Arpa. Nell'incontro si illustrerà il percorso, sarà fornito materiale propedeutico per il 1° incontro con gli studenti e accolte le esigenze dell'insegnante per inserire l'argomento trattato nel percorso didattico della classe.

2° incontro – SUONI

Incontro di 2 ore, presso l'Istituto. Alcune attività saranno svolte nel cortile e/o in palestra se disponibili.

Argomenti trattati:

- Cosa sono i suoni, cosa comunicano, come si propagano, come possiamo descriverli
- Cos'è il paesaggio sonoro
- Giochiamo con i suoni e le onde acustiche
- Diario sonoro (piccolo compito per casa)

3° incontro – ACUSTICA e INQUINAMENTO ACUSTICO

Incontro di 2 ore, presso il l'Istituto.

Argomenti trattati:

- Concetti elementari di acustica
- Come si misura l'inquinamento acustico
- Buone pratiche per ridurre l'inquinamento acustico, in classe e nella vita quotidiana
- Passeggiata sonora (da svolgere in esterno nelle vicinanze dell'Istituto)
- Disegnare una mappa sonora

Informazioni

I tre incontri si svolgeranno con date da concordare.

La durata di ogni singolo incontro è di una e due ore come specificato.



Scuole primarie

Scuole secondarie di 1° grado

PLASTICA: USIAMOLA DI MENO E CONOSCIAMOLA DI PIÙ



Dove Come

In classe presso gli istituti delle province di Biella e Vercelli.
Disponibilità 10 incontri di 1 ora e 30 minuti.

Destinatari

Scuola primaria e secondaria di primo grado delle province di Biella e Vercelli.

Obiettivi educativi

Promuovere la Cultura della Sostenibilità, sviluppare consapevolezza ambientale e Cittadinanza Attiva, sostenere lo sviluppo di competenze progettuali in Educazione alla Sostenibilità (EAS) riflettendo tra le giovani generazioni anche attraverso attività didattiche, quali i suoni e i canti sul concetto di sostenibilità. Mira a sensibilizzare e comprendere l'impatto della plastica sul nostro Pianeta, sull'importanza di ridurre, recuperare, riusare, riciclare la plastica nell'ottica di un'economia circolare e di salvaguardia dell'ecosistema, partendo dall'origine della plastica, le sue proprietà, gli utilizzi e il fine vita dei manufatti in plastica.

Descrizione delle attività

Lezioni frontali e interattive, durante le quali viene favorita la discussione e la partecipazione attiva con il suono e il canto.

Informazioni

Gli incontri si svolgeranno con date da concordare. La durata di ogni singolo incontro è di 1 ora e 30 minuti. Riservato a 10 classi.



Scuole primarie

Scuole secondarie di 1° grado

LABORATORIO DI MINERALOGIA: ALLA SCOPERTA DEI MINERALI



Dove Come

In classe presso gli istituti della provincia di: Biella, Novara, Vercelli.
Disponibilità 5 incontri di 2 ore.

Destinatari

Scuola primaria, classe quarta e quinta. Scuola secondaria di primo grado.

Obiettivi educativi

Un percorso esperienziale interattivo per avvicinare gli studenti al mondo dei minerali attraverso un approccio pratico e coinvolgente. I principali obiettivi educativi sono:

- stimolare la curiosità scientifica e l'osservazione attenta della natura, le interazioni tra i minerali e l'ambiente;
- conoscere le proprietà fisiche dei minerali (colore, durezza, lucentezza, forma) attraverso semplici esperimenti e la manipolazione diretta;
- comprendere l'origine dei minerali e il loro ruolo nella formazione delle rocce e del paesaggio terrestre;
- sviluppare competenze di classificazione e utilizzo di semplici strumenti scientifici;
- collegare i contenuti scientifici alla vita quotidiana, riconoscendo l'uso dei minerali in oggetti comuni;
- favorire il lavoro di gruppo, la collaborazione e la comunicazione tra pari.

Descrizione delle attività

- incontri in aula o in laboratorio per imparare a riconoscere i minerali
- attività pratiche, si toccheranno con mano differenti campioni di minerali e si useranno semplici esperimenti per scoprire le loro caratteristiche e proprietà.
- creazione di un diario del geologo un piccolo quaderno con disegni, descrizioni e curiosità sui minerali studiati.
- gioco quiz "indovina il minerale".

Informazioni

Gli incontri singoli o progetti didattici pluriennali (dalla terza alla quinta classe), concordati con i docenti, si svolgeranno in date da concordare. La durata di ogni singolo incontro in aula è di due ore con un massimo di 25 partecipanti.

Si propone agli insegnanti di preparare gli studenti attraverso attività didattiche quali, ad esempio, la visione di video stimolo dedicati al tema.

Informazioni, video e pubblicazioni divulgative: disponibili a questo link

www.arpa.piemonte.it/pubblicazione/volumetti-didattici-geologia-dissesto-scuole-primarie



Scuole primarie

Scuole secondarie di 1° grado

Scuole secondarie di 2° grado



ANTARTIDE, PERMAFROST E CAMBIAMENTI CLIMATICI

Dove Come

In classe o aula idonea alla proiezione con pc di filmati digitali presso gli istituti di Torino e provincia. Disponibilità 2 incontri di 2 ore.

Destinatari

Scuola primaria, secondaria di primo e secondo grado.

Obiettivi educativi

L'obiettivo dell'attività educativa è illustrare le tematiche relative al cambiamento climatico e l'attività di ricerca svolta da Arpa Piemonte in Antartide.

Descrizione delle attività

L'attività è costituita da una lezione frontale della durata di circa due ore suddivisa in tre parti principali:

- presentazione dell'ambiente antartico e cenni sulle attività di ricerca in Antartide (slide show di 30' circa);
- le motivazioni di Arpa Piemonte nel partecipare alla missione antartica e sintesi delle esperienze (slide show di 50' circa);
- riferimenti alle attività inerenti il tema che l'Agenzia sviluppa sul territorio piemontese (slide show di 10' circa e proiezione filmato di 10' circa).

Durante la presentazione ed al termine della lezione (compatibilmente con il tempo a disposizione e il riscontro dell'uditorio) sarà lasciato spazio alle domande degli studenti.

Alcuni video divulgativi consigliati da visionare:

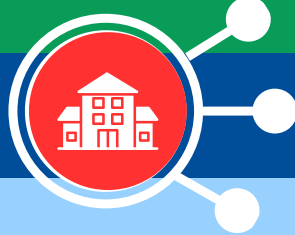
- Dalle Alpi all'Antartide, studiando gli effetti del cambiamento climatico
- La rete di monitoraggio del permafrost nelle Alpi piemontesi
- La stazione di monitoraggio multiparametrica del M. Rocciamegone

Informazioni

Gli incontri si svolgeranno in date da concordare. La durata di ogni singolo incontro è di due ore al mattino preferibilmente tra novembre ed aprile.

La lezione è consigliabile si svolga in classe o aula idonea alla proiezione con pc di filmati digitali.

La disponibilità è di un totale di 40-45 studenti per ogni sessione, accorpendo più classi.



Scuole primarie

Scuole secondarie di 1° grado

Scuole secondarie di 2° grado



MONITORAGGIO DELLA QUALITÀ DEGLI AMBIENTI FLUVIALI

Dove Come

In classe presso gli istituti delle provincie di Biella, Novara, VCO. Uscita didattica in campo presso un corso d'acqua.

Disponibilità 2 incontri per Biella e VCO e un incontro per Novara. Durata 2 ore in classe e 2 uscita didattica. Totale 4 ore.

Destinatari

Scuola primaria (classi quarte e quinte), scuola secondaria di primo e secondo grado.

Obiettivi educativi

Attività di campionamento in acque correnti aventi come argomento “il biomonitoraggio ambientale”.

Descrizione delle attività

- **In classe:** presentazione, del “Metodo Multihabitat Proporzionale” di valutazione della qualità ecologica dei corsi d'acqua ai sensi della Direttiva Quadro europea “Acque” 2000/60/EC. Il metodo prevede l'impiego degli organismi acquatici (larve e/o adulti d'insetti e altri organismi) che compongono la comunità macrobentonica come indicatori della qualità del corpo idrico.
- **In campo:** illustrazione delle fasi di campionamento dei macroinvertebrati mediante “surber” o “retino immanicato” e relativa osservazione e riconoscimento, con l'ausilio di lenti di ingrandimento, degli esemplari prelevati in campo.

Informazioni

Gli incontri si svolgeranno in date da concordare con il docente. La durata di ogni singolo incontro in aula più l'uscita in campo nel territorio è di quattro ore con un massimo di 20 partecipanti.

Periodo di svolgimento: novembre-gennaio e aprile-giugno.



RIFIUTI TECNOLOGICI CONOSCERE, RIDURRE, RICICLARE

12 CONSUMO E
PRODUZIONE
RESPONSABILI



Dove Come

In classe presso gli istituti delle province di Biella, Novara, Vercelli e VCO.
Disponibilità 10 incontri di 1 ora e 30 minuti.

Destinatari

Scuola secondaria di primo e secondo grado.

Obiettivi educativi

L'avvento della tecnologia ha portato come consumatori, all'acquisto sempre più frequente di nuovi dispositivi elettronici e apparecchi ad alta tecnologia (smartphone, e-book reader, tablet, PC ecc.). Tuttavia, questo ha come conseguenza l'aumento dei rifiuti elettronici, l'incessante estrazione di risorse e ha un costo enorme anche per l'ambiente degradando la nostra natura e causando la perdita di biodiversità.

Il percorso formativo ha l'obiettivo di promuovere la Cultura della Sostenibilità e della Cittadinanza Attiva, creare consapevolezza, sostenere lo sviluppo di competenze progettuali in Educazione alla Sostenibilità (EAS) riflettendo sulle azioni quotidiane. Il percorso intende sensibilizzare sui modelli di consumo e comprendere il corretto conferimento dei rifiuti tecnologici, l'impatto sul nostro Pianeta, l'importanza di ridurre, recuperare, riusare, riciclare nell'ottica di un'economia circolare e di salvaguardia dell'ecosistema, partendo dalla produzione, al fine vita dei dispositivi elettronici. Saranno approfonditi i problemi ambientali, sociali, geopolitici legati alla produzione e allo smaltimento degli smartphone. Gli studenti avranno l'opportunità di avviare in classe una riflessione attiva sulle conseguenze e sugli impatti ambientali ed economici dei consumi, concentrandosi sui benefici derivanti da un corretto conferimento e riciclo dei dispositivi elettrici ed elettronici.

Descrizione delle attività

Lezione frontale e interattiva con il supporto di mappe mentali, video, quiz per illustrare l'argomento.

Gli studenti saranno stimolati a partecipare e riflettere sulle conseguenze e sugli impatti ambientali ed economici dei consumi, concentrandosi sui benefici derivanti da un corretto conferimento e riciclo dei dispositivi elettrici ed elettronici per diventare consumatori responsabili e per adottare scelte sostenibili nell'acquisto.

Informazioni

Gli incontri si svolgeranno in date da concordare. La durata di ogni singolo incontro è di 1 ora e 30 minuti.

Si propone agli insegnanti (metodologia EAS episodi di apprendimento situato) nella fase didattica preparatoria con gli studenti, la visione di un video stimolo sull'argomento.

Video consigliato ad esempio (durata 2 minuti e 23 secondi):

"Materia Viva" è il trailer del Docufilm per sensibilizzare i cittadini italiani, sull'importanza di modificare i comportamenti quotidiani per poter realizzare quella transizione ecologica di cui il nostro Pianeta ha bisogno. L'opera, che ha ottenuto il Patrocinio del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, del Ministero della Cultura e del Ministero dell'Università e della Ricerca, punta a informare sui temi della sostenibilità, dell'economia circolare e dei RAEE. Si segnala che l'intero Docufilm è disponibile su RaiPlay.



Scuole primarie

Scuole secondarie di 1° grado

PLASTICA: USIAMOLA DI MENO E CONOSCIAMOLA DI PIÙ



Dove Come

In classe presso gli istituti delle province di Biella e Vercelli.
Disponibilità 10 incontri di 1 ora e 30 minuti.

Destinatari

Scuola primaria e secondaria di primo grado delle province di Biella e Vercelli.

Obiettivi educativi

Promuovere la Cultura della Sostenibilità, sviluppare consapevolezza ambientale e Cittadinanza Attiva, sostenere lo sviluppo di competenze progettuali in Educazione alla Sostenibilità (EAS) riflettendo tra le giovani generazioni anche attraverso attività didattiche, quali i suoni e i canti sul concetto di sostenibilità. Mira a sensibilizzare e comprendere l'impatto della plastica sul nostro Pianeta, sull'importanza di ridurre, recuperare, riusare, riciclare la plastica nell'ottica di un'economia circolare e di salvaguardia dell'ecosistema, partendo dall'origine della plastica, le sue proprietà, gli utilizzi e il fine vita dei manufatti in plastica.

Descrizione delle attività

Lezioni frontali e interattive, durante le quali viene favorita la discussione e la partecipazione attiva con il suono e il canto.

Informazioni

Gli incontri si svolgeranno con date da concordare. La durata di ogni singolo incontro è di 1 ora e 30 minuti. Riservato a 10 classi.



ALLA SCOPERTA DEI SEGRETI DELLA NEVE

Dove Come

In classe presso gli istituti di Torino e provincia. Escursione guidata sul territorio da concordare. Disponibilità 2 incontri di 1-2 ore.

Destinatari

Scuola secondaria di primo e secondo grado.

Obiettivi educativi

L'attività educativa si propone di descrivere i principali processi di formazione della neve e la sua evoluzione al suolo. Come si forma la neve? I fiocchi che vediamo sono tutti uguali? Come si evolve la neve una volta che si è depositata al suolo? Perché si formano le valanghe? Cos'è la scala di pericolo? Sarà inoltre illustrata l'attività di previsione valanghe di Arpa Piemonte, con l'obiettivo di sensibilizzare i ragazzi all'educazione sul pericolo valanghe durante le attività ludico-sportive in ambiente innevato, con illustrazione della scala europea di pericolo valanghe e del bollettino valanghe.

Descrizione delle attività

- Incontri in aula che si prefiggono di illustrare i fondamenti della nivologia e del pericolo valanghe, mostrando la strumentazione utilizzata per i rilievi nivologici e i dispositivi di sicurezza personale per la movimentazione in ambiente innevato. Saranno utilizzate slide e filmati educativi per sensibilizzare i ragazzi sul pericolo valanghe che potranno essere spunto di dibattito e confronto.
- Uscite sul territorio durante le quali si potrà simulare un rilievo nivologico utilizzando la strumentazione vista in aula.

Alcuni video e pubblicazioni divulgative:

La neve (<https://aineva.it/pubblicazioni/la-neve/>)

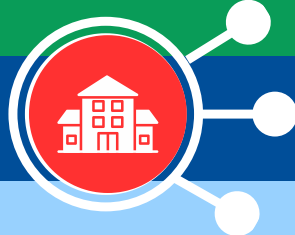
Le valanghe (<https://aineva.it/pubblicazioni/le-valanghe/>)

Il bollettino valanghe e la scala di pericolo (<https://aineva.it/pubblicazioni/il-bollettino-valanghe-e-la-scala-di-pericolo-2/>)

Informazioni

Gli incontri si svolgeranno in date da concordare nel periodo invernale (dicembre-aprile). La durata di ogni singolo incontro è di una-due ore più un'escursione sul territorio (mezza giornata) con un massimo di 30 partecipanti.

Si propone agli insegnanti un incontro propedeutico online per condividere il progetto didattico.



Scuole primarie

Scuole secondarie di 1° grado

Scuole secondarie di 2° grado



MONITORAGGIO DELLA QUALITÀ DEGLI AMBIENTI FLUVIALI

Dove Come

In classe presso gli istituti delle provincie di Biella, Novara, VCO. Uscita didattica in campo presso un corso d'acqua.

Disponibilità 2 incontri per Biella e VCO e un incontro per Novara. Durata 2 ore in classe e 2 uscita didattica. Totale 4 ore.

Destinatari

Scuola primaria (classi quarte e quinte), scuola secondaria di primo e secondo grado.

Obiettivi educativi

Attività di campionamento in acque correnti aventi come argomento “il biomonitoraggio ambientale”.

Descrizione delle attività

- **In classe:** presentazione, del “Metodo Multihabitat Proporzionale” di valutazione della qualità ecologica dei corsi d'acqua ai sensi della Direttiva Quadro europea “Acque” 2000/60/EC. Il metodo prevede l'impiego degli organismi acquatici (larve e/o adulti d'insetti e altri organismi) che compongono la comunità macrobentonica come indicatori della qualità del corpo idrico.
- **In campo:** illustrazione delle fasi di campionamento dei macroinvertebrati mediante “surber” o “retino immanicato” e relativa osservazione e riconoscimento, con l'ausilio di lenti di ingrandimento, degli esemplari prelevati in campo.

Informazioni

Gli incontri si svolgeranno in date da concordare con il docente. La durata di ogni singolo incontro in aula più l'uscita in campo nel territorio è di quattro ore con un massimo di 20 partecipanti.

Periodo di svolgimento: novembre-gennaio e aprile-giugno.



DAI SUONI ALL'INQUINAMENTO ACUSTICO



VOLUME

Dove Come

In classe, cortile e/o in palestra presso gli istituti di Torino e provincia. Passeggiata sonora (da svolgere in esterno nelle vicinanze dell'Istituto). Disponibilità 3 incontri di 1-2 ore. Totale 5 ore per l'attività.

Destinatari

Scuole primarie e secondarie di primo grado.

Obiettivi educativi

Imparare a conoscere lo spazio che viviamo dando priorità alla percezione uditiva, riflettendo sulla nostra esperienza d'ascolto e chiedendoci come potrebbe essere il paesaggio sonoro in cui preferibilmente vorremmo vivere.

Descrizione delle attività

Il progetto è articolato in **tre incontri**:

1° incontro propedeutico con l'insegnante di un'ora presso l'Istituto con personale esperto Arpa. Nell'incontro si illustrerà il percorso, sarà fornito materiale propedeutico per il 1° incontro con gli studenti e accolte le esigenze dell'insegnante per inserire l'argomento trattato nel percorso didattico della classe.

2° incontro – SUONI

Incontro di 2 ore, presso l'Istituto. Alcune attività saranno svolte nel cortile e/o in palestra se disponibili.

Argomenti trattati:

- Cosa sono i suoni, cosa comunicano, come si propagano, come possiamo descriverli
- Cos'è il paesaggio sonoro
- Giochiamo con i suoni e le onde acustiche
- Diario sonoro (piccolo compito per casa)

3° incontro – ACUSTICA e INQUINAMENTO ACUSTICO

Incontro di 2 ore, presso il l'Istituto.

Argomenti trattati:

- Concetti elementari di acustica
- Come si misura l'inquinamento acustico
- Buone pratiche per ridurre l'inquinamento acustico, in classe e nella vita quotidiana
- Passeggiata sonora (da svolgere in esterno nelle vicinanze dell'Istituto)
- Disegnare una mappa sonora

Informazioni

I tre incontri si svolgeranno con date da concordare.

La durata di ogni singolo incontro è di una e due ore come specificato.



PANORAMICA SULLA GEOLOGIA E SUI RISCHI NATURALI



Dove Come

In classe presso gli istituti di Torino e provincia. Escursione tematica guidata sul territorio da concordare. Disponibilità 2 incontri di 2-3 ore.

Destinatari

Scuola secondaria di primo e secondo grado.

Obiettivi educativi

L'attività educativa si pone l'obiettivo di sensibilizzare i destinatari alle tematiche geologiche e alla conoscenza dei processi naturali, per incrementare la consapevolezza sui rischi naturali, il rispetto per l'ambiente e la conoscenza del patrimonio geologico regionale.

Tematiche trattate. Come si sono formate le Alpi? È possibile camminare su un fondale oceanico? Come si evolve il paesaggio nel tempo? Quali processi naturali lo modellano?

Descrizione delle attività

- incontri in aula, presentazione degli argomenti (visione di slides, con il supporto di cartografie/fotografie e schemi) e attività pratiche;
- escursioni tematiche guidate sul territorio, con accompagnamento degli studenti in percorsi su siti scelti in base all'argomento trattato. Nelle escursioni saranno illustrati e/o utilizzati strumenti come mappe tematiche, bussole, lenti, liquidi reagenti e strumenti di monitoraggio dei fenomeni franosi.

Informazioni

Gli incontri singoli o progetti didattici, si svolgeranno in date da concordare con il docente. La durata di ogni singolo incontro in aula è di due-tre ore più un'escursione sul territorio (mezza giornata o una giornata intera) con un massimo di 25 partecipanti.

Si propone agli insegnanti di preparare gli studenti attraverso attività didattiche quali, ad esempio, la visione di video stimolo dedicati al tema.

Informazioni, video e pubblicazioni divulgative: disponibili a questo link www.arpa.piemonte.it/scheda-informativa/patrimonio-geologico-divulgazione-delle-geoscienze



Scuole primarie

Scuole secondarie di 1° grado

Scuole secondarie di 2° grado



ANTARTIDE, PERMAFROST E CAMBIAMENTI CLIMATICI

Dove Come

In classe o aula idonea alla proiezione con pc di filmati digitali presso gli istituti di Torino e provincia. Disponibilità 2 incontri di 2 ore.

Destinatari

Scuola primaria, secondaria di primo e secondo grado.

Obiettivi educativi

L'obiettivo dell'attività educativa è illustrare le tematiche relative al cambiamento climatico e l'attività di ricerca svolta da Arpa Piemonte in Antartide.

Descrizione delle attività

L'attività è costituita da una lezione frontale della durata di circa due ore suddivisa in tre parti principali:

- presentazione dell'ambiente antartico e cenni sulle attività di ricerca in Antartide (slide show di 30' circa);
- le motivazioni di Arpa Piemonte nel partecipare alla missione antartica e sintesi delle esperienze (slide show di 50' circa);
- riferimenti alle attività inerenti il tema che l'Agenzia sviluppa sul territorio piemontese (slide show di 10' circa e proiezione filmato di 10' circa).

Durante la presentazione ed al termine della lezione (compatibilmente con il tempo a disposizione e il riscontro dell'uditorio) sarà lasciato spazio alle domande degli studenti.

Alcuni video divulgativi consigliati da visionare:

- [Dalle Alpi all'Antartide, studiando gli effetti del cambiamento climatico](#)
- [La rete di monitoraggio del permafrost nelle Alpi piemontesi](#)
- [La stazione di monitoraggio multiparametrica del M. Rocciamegone](#)

Informazioni

Gli incontri si svolgeranno in date da concordare. La durata di ogni singolo incontro è di due ore al mattino preferibilmente tra novembre ed aprile.

La lezione è consigliabile si svolga in classe o aula idonea alla proiezione con pc di filmati digitali.

La disponibilità è di un totale di 40-45 studenti per ogni sessione, accorpando più classi.



Scuole primarie

Scuole secondarie di 1° grado

LABORATORIO DI MINERALOGIA: ALLA SCOPERTA DEI MINERALI



Dove Come

In classe presso gli istituti della provincia di: Biella, Novara, Vercelli.
Disponibilità 5 incontri di 2 ore.

Destinatari

Scuola primaria, classe quarta e quinta. Scuola secondaria di primo grado.

Obiettivi educativi

Un percorso esperienziale interattivo per avvicinare gli studenti al mondo dei minerali attraverso un approccio pratico e coinvolgente. I principali obiettivi educativi sono:

- stimolare la curiosità scientifica e l'osservazione attenta della natura, le interazioni tra i minerali e l'ambiente;
- conoscere le proprietà fisiche dei minerali (colore, durezza, lucentezza, forma) attraverso semplici esperimenti e la manipolazione diretta;
- comprendere l'origine dei minerali e il loro ruolo nella formazione delle rocce e del paesaggio terrestre;
- sviluppare competenze di classificazione e utilizzo di semplici strumenti scientifici;
- collegare i contenuti scientifici alla vita quotidiana, riconoscendo l'uso dei minerali in oggetti comuni;
- favorire il lavoro di gruppo, la collaborazione e la comunicazione tra pari.

Descrizione delle attività

- incontri in aula o in laboratorio per imparare a riconoscere i minerali
- attività pratiche, si toccheranno con mano differenti campioni di minerali e si useranno semplici esperimenti per scoprire le loro caratteristiche e proprietà.
- creazione di un diario del geologo un piccolo quaderno con disegni, descrizioni e curiosità sui minerali studiati.
- gioco quiz "indovina il minerale".

Informazioni

Gli incontri singoli o progetti didattici pluriennali (dalla terza alla quinta classe), concordati con i docenti, si svolgeranno in date da concordare. La durata di ogni singolo incontro in aula è di due ore con un massimo di 25 partecipanti.

Si propone agli insegnanti di preparare gli studenti attraverso attività didattiche quali, ad esempio, la visione di video stimolo dedicati al tema.

Informazioni, video e pubblicazioni divulgative: disponibili a questo link

www.arpa.piemonte.it/pubblicazione/volumetti-didattici-geologia-dissesto-scuole-primarie



Scuole secondarie di 1° grado

Scuole secondarie di 2° grado

MONITORAGGIO DEI POLLINI AERODISPERSI



Dove Come

In classe o in laboratorio presso gli istituti della province di Novara e del VCO.

Disponibilità 2 incontri. Durata 2 ore e mezzo.

Destinatari

Scuola secondaria di primo e secondo grado.

Obiettivi educativi

Il percorso illustrerà le attività che i tecnici di Arpa Piemonte svolgono per monitorare i pollini dispersi sul territorio regionale. L'attività offre informazioni utili in:

- campo ambientale a integrare il monitoraggio della qualità dell'aria, alla stima della biodiversità di specie vegetali, alla rilevazione di fenomeni legati ai cambiamenti climatici;
- campo sanitario a produrre informazioni di estrema utilità nella diagnostica, nella clinica, nella terapia, nella ricerca e nella prevenzione di patologie allergiche respiratorie.

Descrizione delle attività

Incontri con descrizione delle varie fasi operative che sono necessarie alla stesura settimanale del bollettino dei pollini aerodispersi. Si osserverà in laboratorio come preparare il campionatore, gestire il materiale campionato realizzando e leggendo i vetrini giornalieri per determinare i pollini quantitativamente e qualitativamente per riconoscere i pollini delle tipologie più comuni e allergogene.

Informazioni

Gli incontri si svolgeranno in date da concordare tra ottobre e maggio 2026. La durata di ogni singolo incontro è di due ore e mezzo, con un massimo di 20 partecipanti.



Scuole secondarie di 1° grado

Scuole secondarie di 2° grado

LE MICROPLASTICHE NELL'AMBIENTE



Dove Come

In classe presso gli istituti delle province di Novara e Verbano-Cusio-Ossola.
Disponibilità 1 incontro di 2 ore per provincia.

Destinatari

Scuola secondaria di primo e secondo grado.

Obiettivi educativi

Promuovere la Cultura della Sostenibilità, sviluppare consapevolezza ambientale e Cittadinanza Attiva.

Il percorso illustrerà cosa sono e come si originano le microplastiche sia attraverso la descrizione del “ciclo della plastica” sia attraverso attività di riconoscimento delle diverse tipologie di polimeri in oggetti di uso quotidiano.

Descrizione delle attività

Una lezione in aula dove si illustreranno cosa sono, come si originano le microplastiche e delle matrici ambientali in cui si possono trovare. Seguirà un focus specifico sulle modalità di campionamento e analisi nelle acque lacustri, in particolare del Lago d'Orta grazie all'esperienza maturata dall'Agenzia nel corso del Progetto LIFE BLUE LAKES.

Seguirà, infine, una parte pratica di riconoscimento delle diverse plastiche di uso quotidiano e si costruirà insieme una mappa di suggerimenti, buone pratiche e comportamenti utili a ridurre la produzione.

Informazioni

Gli incontri si svolgeranno con date da concordare. Disponibilità da ottobre a maggio 2026.
La durata di ogni incontro è di due ore per ogni territorio provinciale.

È auspicabile, quale feedback dell'attività svolta, la preparazione e restituzione di un breve video/presentazione multimediale degli studenti sui contenuti visionati durante il progetto.



ENTRA NEL VIVO DEL CICLO DELL'ACQUA



Dove Come

Presso la sede Arpa di Omegna e un impianto di depurazione delle acque reflue urbane della provincia del VCO. Disponibilità 1 incontro - totale 6 ore.

Destinatari

Scuola secondaria di secondo grado.

Obiettivi educativi

Il percorso illustrerà come sono analizzate e gestite le varie fasi del ciclo dell'acqua a partire dall'erogazione della risorsa idropotabile, al collettamento e trattamento delle acque reflue derivanti dal metabolismo umano, sino al recapito delle acque depurate nei corpi idrici recettori e dei loro possibili impatti sull'ambiente.

Descrizione delle attività

- Visita didattica di 3 ore presso un impianto di depurazione delle acque reflue urbane della Provincia del VCO (facilmente raggiungibile con mezzi pubblici) con la collaborazione del SII - gestore del Servizio Idrico Integrato Acqua Novara VCO. I referenti del SII illustreranno come è articolato un acquedotto e quali problematiche affronta nella gestione delle reti fognarie e degli impianti di depurazione delle acque reflue urbane. Saranno forniti suggerimenti utili alla gestione quotidiana della risorsa idrica e quali comportamenti individuali possono contribuire al buon funzionamento del servizio pubblico.
- Lezione frontale interattiva di 3 ore presso la sede Arpa. Si presenterà la modalità di controllo della conformità degli scarichi degli impianti di depurazione in corpo idrico superficiale, in capo ad Arpa Piemonte. Seguirà l'approfondimento sulla valutazione della qualità ecologica dei corsi d'acqua ai sensi della Direttiva Quadro "Acque". Saranno illustrati gli indici previsti per la classificazione, in particolar quelli relativi agli organismi acquatici (animali e vegetali) e il metodo per lo studio dei macroinvertebrati bentonici e le fasi di campionamento, osservazione e riconoscimento dei principali gruppi.
- Laboratorio pratico di identificazione degli organismi del fiume attraverso lenti di ingrandimento e guide grafiche e fotografiche di identificazione.

Informazioni

Gli incontri si svolgeranno in date da concordare. La durata di ogni singolo (impianto di depurazione della Provincia del VCO e sede Arpa a Omegna) è di 3 ore. Totale 6 ore. Massimo 30 studenti. Si propone agli insegnanti quale feedback dell'attività svolta dagli studenti, la restituzione di un breve video/presentazione multimediale realizzato dagli studenti sui contenuti visionati negli incontri.



12 CONSUMO E
PRODUZIONE
RESPONSABILI



CONSUMI SOSTENIBILI E GREENWASHING

Dove Come

In classe presso gli istituti su tutto il territorio piemontese. Disponibilità 10 incontri di 2 ore. Due settimane per la permanenza della mostra Ecolabel presso la scuola.

Destinatari

Scuola secondaria di secondo grado.

Obiettivi educativi

Il percorso intende illustrare come riconoscere i prodotti a ridotto impatto ambientale, i diversi tipi di marchi ecologici esistenti e, in particolare, il marchio volontario dell'Unione Europea di etichettatura ecologica dei prodotti e dei servizi: Ecolabel Europeo; i condizionamenti del mercato e il greenwashing.

Il consumatore responsabile dev'essere in grado di capire, senza margine di incertezza, in cosa consiste di preciso il vantaggio ambientale dichiarato nella pubblicità di un prodotto. Ma è davvero così? Secondo uno studio della Commissione Europea (SWD2022 85 final), nel 2020 più del 53,3% delle indicazioni su ambiente e clima fornite sulle etichette di numerosi prodotti erano vaghe o ingannevoli, mentre il 40% risultavano essere infondate.

"Eco", "green", "naturale", "impatto zero" sono espressioni generiche che la Commissione Europea vuole regolamentare al fine di chiarire quali sono le etichette ecologiche e le certificazioni ambientali affidabili, indipendenti, trasparenti e verificabili (come ad esempio Ecolabel EU ed EMAS) per aiutare il consumatore a compiere scelte sostenibili.

Descrizione delle attività

- Lezione frontale e interattiva con il supporto di quiz e video per illustrare l'argomento.
- Allestimento di una mostra, composta da sei pannelli roll-up e nove espositori di cartone riciclato con i prodotti piemontesi con marchio Ecolabel.

Per le scuole delle province di Biella, Novara, VCO, Vercelli, è possibile integrare un'attività di **"Ecologia domestica"** alla scoperta dei prodotti ecologici e detergenti naturali che si possono utilizzare per la pulizia domestica in alternativa ai prodotti commerciali attraverso alcuni semplici metodi e "ricette" di autoproduzione di detergenti naturali. Lo scopo è di far riscoprire i prodotti naturali a basso impatto ambientale, ugualmente efficaci, e imparare a ripensare i nostri comportamenti individuali per una spesa consapevole. Tutti noi con piccoli gesti quotidiani possiamo fare scelte oculate per il rispetto dell'ambiente e diventare consumatori consapevoli.

Informazioni

Gli incontri si svolgeranno in date da concordare. La durata di ogni singolo incontro è di due ore; due settimane per la permanenza della mostra presso la scuola. Si propone agli insegnanti di preparare gli studenti attraverso attività didattiche quali, ad esempio, la raccolta di imballaggi con etichette ecologiche e la visione di video stimolo dedicati al tema Ecolabel. È suggerita la presentazione della mostra dagli studenti agli studenti con la metodologia educativa tra pari. A fine percorso è richiesto alle scuole un prodotto realizzato dai ragazzi sul tema (video, poster, sondaggio....).



LA SOSTENIBILITÀ NEL TESSILE: UN FUTURO DA CUCIRE INSIEME

12 CONSUMO E
PRODUZIONE
RESPONSABILI



Dove Come

In classe presso gli istituti delle province di Biella, Novara, Torino, Vercelli. Disponibilità 5 incontri (BI, NO, VC) - 2 (TO) di 1 ora e 30 minuti.

Destinatari

Scuola secondaria di secondo grado.

Obiettivi educativi

- Comprendere il concetto di sostenibilità applicato al settore tessile.
- Conoscere l'impatto ambientale e sociale della produzione di abbigliamento.
- Riconoscere le etichette ecologiche esistenti (il marchio volontario dell'Unione Europea di etichettatura ecologica, Ecolabel Europeo, GOTS ecc.).
- Sviluppare senso critico e consapevolezza nelle scelte di consumo.
- Diventare consumatori informati e consapevoli, orientati ad acquistare prodotti realizzati nel rispetto della salute, delle persone e dell'ambiente.
- Educare alle buone pratiche. Promuovere l'economia circolare e la creatività attraverso il riuso e il riciclo dei materiali.

Descrizione delle attività

Lezione frontale e interattiva con il supporto di video per illustrare l'argomento e quiz finale.

Il corso vuole far riflettere su come la moda possa diventare più responsabile, rispettando il pianeta e le persone per un cambiamento culturale radicale.

Il settore tessile è uno dei più creativi, ma anche uno dei più impattanti sull'ambiente.

Ogni capo d'abbigliamento ha una storia, subisce molti trattamenti e, nel mondo globale, può aver attraversato interi continenti prima di arrivare sullo scaffale del negozio e nel nostro guardaroba. Ogni anno, tonnellate di abiti vengono prodotti, venduti a basso costo (Fast fashion), consumati e spesso buttati via troppo in fretta a scapito dell'ambiente e dei diritti dei lavoratori.

Informazioni

Gli incontri si svolgeranno in date da concordare. La durata di ogni singolo incontro è di 1 ora e 30 minuti.

Si propone agli insegnanti (metodologia EAS episodi di apprendimento situato) nella fase didattica preparatoria con gli studenti, la visione di un video stimolo sull'argomento ad esempio sul tema Ecolabel, e la raccolta di etichette ecologiche sui capi di abbigliamento.

A fine percorso è richiesto agli studenti di realizzare un video, poster o sondaggio sull'argomento.



GEODIVERSITÀ E GEOSITI DEL PIEMONTE: UN PATRIMONIO NATURALE E CULTURALE DA TUTELARE E VALORIZZARE

15 LA VITA
SULLA TERRA



Dove Come

In aula presso gli istituti di scuola secondaria di secondo grado ed i geositi in provincia di Biella, Vercelli, Verbano-Cusio-Ossola. Disponibilità 2 incontri di 2 ore, un'escursione sul territorio (mezza giornata).

Destinatari

Scuola secondaria di secondo grado.

Obiettivi educativi

Il Piemonte custodisce una ricca geodiversità, legata alla lunga storia geologica ed alla presenza di paesaggi montuosi, collinari e di pianura, ciascuno con una peculiare evoluzione. Consapevole della rilevanza della geodiversità regionale, la Regione Piemonte ha approvato la L.R. 23/2023 per la conservazione, gestione e valorizzazione del patrimonio geologico piemontese, una delle prime leggi in Italia a valorizzare i geositi e i geoparchi.

Il percorso illustrerà la ricchezza del patrimonio geologico del Piemonte e le eccellenze geologiche dei geositi, luoghi privilegiati in cui la storia geologica della nostra regione si può toccare con mano.

Descrizione delle attività

- incontri in aula, presentazione degli argomenti. Una lezione frontale interattiva di circa 2 ore per dare risposta alle domande: qual è la storia geologica del Piemonte? Perché il patrimonio geologico del territorio è così importante? Che cos'è un geosito? Che cos'è un geoparco?

Metodologie didattiche: slide show, video divulgativi, attività pratiche, quiz con WebApp.

- Escursione tematica guidata sul territorio, con accompagnamento dei destinatari nei geositi più significativi.

Informazioni

Gli incontri singoli o progetti didattici concordati con i docenti, si svolgeranno in date da concordare. La durata di ogni singolo incontro in aula è di due ore più un'escursione sul territorio (mezza giornata), con un massimo di 30 partecipanti.

Si propone agli insegnanti di preparare gli studenti attraverso attività didattiche quali, ad esempio, la visione di video stimolo dedicati al tema.

Informazioni, video e pubblicazioni divulgative: disponibili a questo link

<https://www.arpa.piemonte.it/scheda-informativa/patrimonio-geologico-divulgazione-delle-geoscienze>



Catalogo Offerta Educativa

