



LEGAMBIENTE
del Friuli Venezia Giulia onlus

LE PROPOSTE DI LEGAMBIENTE PER L'EDUCAZIONE AMBIENTALE NELLE SCUOLE



COSA SONO I LABORATORI DIDATTICI PROPOSTI DA LEGAMBIENTE?

Legambiente FVG propone una serie di laboratori didattici tematici rivolti alle scuole di ogni ordine e grado.

Il nostro obiettivo è quello di stimolare gli studenti ad una riflessione sull'uso delle risorse e sull'impatto che i nostri gesti quotidiani hanno sul pianeta, con modalità creative e stimolando la partecipazione dei ragazzi. Le nostre attività supporteranno gli insegnanti nell'approfondimento degli argomenti affrontati, offrendo talvolta una prospettiva diversa, ma saranno anche l'occasione per parlare di tematiche extracurricolari e trasversali.

Oltre ai singoli laboratori sarà possibile costruire percorsi ad hoc, con contenuti e costi da concordare, anche in realtà extra scuola che si occupano della formazione e della crescita dei ragazzi (biblioteche, Comuni ed altri soggetti pubblici e privati) e hanno l'interesse ad affrontare questi argomenti.

Nel catalogo sono classificati i percorsi tematici per ragazzi delle scuole primarie e secondarie, di primo e secondo grado.

TEMI

Rifiuti e tecno-dipendenza

Acqua

Sostenibilità

Alimentazione

Biodiversità

Consumo di suolo

Energia

Orticoltura

DURATA

2 ore, se non diversamente indicato.

CONTRIBUTO

Il contributo minimo richiesto, ove non diversamente indicato, è di 60 €. Per i soggetti extra scuola il contributo verrà concordato sulla base del progetto.

PRENOTAZIONI

Gli insegnanti interessati sono pregati di prenotare le attività seguendo una delle due seguenti modalità:

1. Stampare e compilare il modulo allegato alla fine dell'opuscolo, ed inviarlo via mail ai recapiti indicati (no fax).
2. Cliccare qui, "[Modulo di prenotazione](#)", e compilare i campi richiesti direttamente on-line.

PROPOSTE PER LE SCUOLE PRIMARIE

RIFIUTI

TITOLO: Lo zoo di carta

MATERIALE OCCORRENTE: ogni alunno dovrà portare un contenitore di uova in cartone, precedentemente colorato.

Come nasce la carta? Quanti tipi ne conosci? E' amica della natura? Come si ricicla? Dopo aver risposto a queste domande e dopo aver analizzato le principali tipologie di carta e come produrla in modo sostenibile, i bambini realizzeranno un piccolo zoo di carta utilizzando i contenitori per le uova.

TITOLO: Riciclare, lo so fare

MATERIALE OCCORRENTE: LIM o videoproiettore.

Sai cos'è la raccolta differenziata? Dove getti la plastica? E il vetro? Proviamoci insieme!

Attraverso dei giochi e semplici attività i bambini imparano a capire come classificare e riciclare correttamente i diversi materiali.

ACQUA

TITOLO: L'acqua, un bene prezioso

INDIRIZZATO A: classi terze, quarte e quinte

MATERIALE OCCORRENTE: LIM o videoproiettore.

Brainstorming sull'acqua e sull'importanza che riveste per noi, per gli animali e per l'ambiente; perché l'acqua dei nostri acquedotti è migliore in termini qualitativi, ambientali ed etici; quali controlli vengono effettuati, da chi e quanti nel corso di un anno. Il concetto di acqua virtuale e l'impronta dell'acqua: lavorando a gruppi, scopriremo quanta acqua consumiamo ogni giorno a casa e come ridurre gli sprechi. Analisi della filiera produttiva dell'acqua in bottiglia e suo impatto ambientale. Incidenza delle bottiglie di plastica sulla produzione di rifiuti. Il marketing delle aziende imbottigliatrici di acqua e le astuzie delle campagne pubblicitarie. Assaggio di vari tipi di acqua e confronto organolettico.

ALIMENTAZIONE

TITOLO: La mela magica

MATERIALE OCCORRENTE: -

La mela, uno dei frutti più consumati a casa e nelle mense scolastiche, ci offrirà la possibilità di parlare di biodiversità, specie e selezione. I bambini degusteranno alcune tra le varietà più note, analizzando in gruppo le caratteristiche organolettiche del frutto ed allenando i sensi.



BIODIVERSITÀ

TITOLO: Il bosco in classe

MATERIALE OCCORRENTE: lim o videoproiettore; foglie, pigne, fiori ecc

Vista la difficoltà oggettiva che incontrano moltissime scuole a organizzare visite didattiche, proponiamo di portare "il bosco in classe", ricreando per sommi capi gli habitat che si incontrano passeggiando nelle foreste di cui la nostra regione è ricca e evocare nei bambini. Il percorso prevede diverse attività, con livelli di approfondimento calibrati in base all'età degli alunni:

- la pianta: forme, parti costituenti, riproduzione, ciclo del carbonio
- le funzioni del bosco: funzioni ecologiche, idrogeologiche, paesaggistiche, ricreative
- le emozioni nel bosco: le sensazioni, positive e negative che possiamo provare in mezzo al bosco
- percorso multisensoriale: come percepiamo il bosco? Con l'ausilio di strumenti multimediali, cercheremo di "vedere" il bosco con tutti e 5 i sensi:

VISTA - osserveremo immagini di foreste di vario tipo e in stagioni differenti, impareremo a riconoscere alcune specie di piante e alcuni animali che possiamo incontrare.

UDITO - ascolteremo i suoni del bosco e il canto di alcuni suoi abitanti.

TATTO/OLFATTO - toccheremo la corteccia, le pigne e alcuni frutti e ne sentiremo il profumo.

GUSTO - assaggeremo alcuni cibi prodotti con i frutti del bosco (miele, marmellata, castagne, ecc) e scopriremo quante pietanze potremmo cucinare.

- giochi di ruolo: attraverso semplici giochi, cercheremo di far comprendere la complessità di questo eco sistema e l'importanza delle relazioni tra uomo, piante e animali; gara di "sopravvivenza" a squadre, utilizzando tutto quello che il bosco ci offre
- attività manuale (con i più piccoli): creazione di piccoli manufatti, costruiti con rami, pigne e frutta secca.

TITOLO: L'importanza delle api

MATERIALE OCCORRENTE: LIM o proiettore

Conosceremo meglio questo affascinante insetto, fondamentale per la nostra vita e quella della maggior parte degli animali e delle piante del pianeta. Perché ora per l'Unione Europea l'ape è una specie a rischio di estinzione? Cosa significherebbe vivere in un mondo senza api? Possiamo fare qualcosa anche noi per aiutarla?

Attraverso un confronto tra di noi proveremo a dare una risposta a tutte queste domande!

Il laboratorio è rivolto principalmente a classi 3°-4°-5°.



TITOLO: Alieni tra di noi

MATERIALE OCCORRENTE: LIM e videoproiettore

Anche la nostra Regione è stata invasa dagli "alieni" e con questo laboratorio, attraverso giochi e attività varie, i bambini impareranno ad identificarli e a distinguerli dalle specie autoctone.

ENERGIA

TITOLO: I detective dello spreco

INDIRIZZATO A: classi terze, quarte e quinte.

MATERIALE OCCORRENTE: LIM o videoproiettore

Analizzeremo le principali fonti energetiche, i consumi domestici e, attraverso un piccolo gioco a squadre, smaschereremo tutti gli sprechi, piccoli e grandi e scoveremo soluzioni per alleggerire la bolletta e la nostra impronta ecologica.

ORTICOLTURA E BOTANICA

TITOLO: L'orto in classe

DURATA: 4 incontri da 2h (semina, rinvasi, impostazione dell'orto e cura e manutenzione).

CONTRIBUTO COMPLESSIVO: 300 €

MATERIALE OCCORRENTE: si chiede la disponibilità delle scuole e degli studenti per l'identificazione dell'area dove verrà creato l'orto, e per il recupero dei materiali per i trapianti (riciclo casalingo di vasetti di yoghurt, contenitori per le uova ecc.) e di attrezzi quali pale e vanghe per predisporre l'orto all'aperto.

NOTE: il laboratorio può venire adattato negli argomenti in base alle esigenze ed agli interessi della classe, in caso manchino gli spazi per un orto all'aperto potremmo realizzare l'orto in vaso, anch'esso ricco di specie diverse.

Obiettivi principali:

- analisi del ciclo della pianta: dal seme al frutto, con osservazione in classe ed esperienza direttamente nell'orto;
- unità nella diversità: le piante alleate, piante diverse e vicine collaborano per produrre di più e vivere meglio, lo stesso possono le persone;
- l'importanza delle api: non coltiveremo solo piante orticole ma anche fiori e aromatiche, per attrarre insetti utili e rendere l'orto ancora più "vivo".

Attività:

1° incontro (invernale): semine in vasetti o altri contenitori, parte teorica con osservazione di diversi tipi di semi, creazione di un piccolo "campionario" per la classe.



2° incontro (marzo): piccole piante crescono, rinvasi e preparazione del terreno per l'orto.

3° incontro (fine aprile): trapianti di quanto cresciuto nei vasetti e semine nell'orto, posa di aromatiche e fiori.

4° incontro (fine anno): raccolta dei primi frutti, osservazioni, parte teorica sull'importanza delle api.

TITOLO: Le erbe aromatiche

MATERIALE OCCORRENTE: LIM o proiettore

NOTE: il periodo consigliato va da fine marzo a maggio

Obiettivi principali: imparare a conoscere la varietà delle piante officinali ed aromatiche tipiche della nostra regione, l'uso in casa, in cucina, la ricchezza di queste piante, la capacità di attrarre insetti utili nell'orto.

Attività: Un piccolo percorso sensoriale in classe attraverso una serie di giochi (adattati per fascia d'età dalle classi 1° alle 5°), realizzazione di un cartellone per la classe con le principali piante aromatiche e le loro proprietà.

Possibilità, facoltativa e da concordare a parte, se i docenti o desiderano, di organizzare un'uscita in campagna per cercare le piante in un luogo vicino alla scuola.



PROPOSTE PER LE SCUOLE SECONDARIE I GRADO

RIFIUTI E TECNO-DIPENDENZA

TITOLO: Un tesoro di smartphone

MATERIALE OCCORRENTE: LIM o videoproiettore.

Viaggio tra il corretto smaltimento degli smartphone e delle apparecchiature elettroniche e l'enorme impatto che il parallelo circuito illegale produce in molte zone del pianeta. I ragazzi rifletteranno sul significato di obsolescenza programmata e percepita ed immagineranno possibili alternative allo smaltimento, comprendendo come la riduzione dei rifiuti rappresenti l'unica vera soluzione

Fasi e materiali didattici:

1. Analisi dei principali materiali con cui vengono fabbricati gli smartphone, con particolare riferimento al coltan e ai metalli preziosi, la cui estrazione ha un impatto ambientale e umano insostenibile;
2. Illustrazione della corretta filiera di smaltimento (normativa, ritiro uno contro uno, quanti e quali materiali possono essere recuperati, esempi di aziende innovative);
3. Attraverso la proiezione di video e immagini e con il contributo di dati estrapolati dai dossier di Legambiente, forniremo un quadro sullo smaltimento illegale e sulle sue disastrose conseguenze;
4. Analisi (i ragazzi lavoreranno divisi in gruppi) delle possibili alternative alla dismissione dei cellulari e proposte per possibili iniziative da realizzare concretamente all'interno dell'istituto: proposta di realizzazione di un mercatino scolastico dell'usato;
5. Ideazione e realizzazione di disegni o vignette con slogan per il riuso e il corretto smaltimento del cellulare.

ACQUA

TITOLO: L'acqua, un bene prezioso

MATERIALE OCCORRENTE: LIM o videoproiettore

Brainstorming sull'acqua e sull'importanza che riveste per noi, per gli animali e per l'ambiente. Perché l'acqua dei nostri acquedotti è migliore in termini qualitativi, ambientali ed etici. Quali controlli vengono effettuati, da chi e quanti nel corso di un anno. Il concetto di acqua virtuale e l'impronta dell'acqua. I modi per ridurre lo spreco quotidiano d'acqua: cosa si può fare a casa, a scuola e nelle altre situazioni di ogni giorno.

Analisi della filiera produttiva dell'acqua in bottiglia e suo impatto ambientale. Incidenza delle bottiglie di plastica sulla produzione di rifiuti. Il marketing delle aziende imbottigliatrici di acqua e le astuzie delle campagne pubblicitarie. Lettura dell'etichetta: quali sono i parametri presenti sulla "carta d'identità dell'acqua" e come valutare la qualità di un'acqua. Assaggio di vari tipi di acqua e confronto organolettico.



TITOLO: Il piatto è pieno d'acqua

MATERIALE OCCORRENTE: LIM o videoproiettore.

Il laboratorio aiuterà a comprendere il concetto di "water footprint", cioè dell'acqua necessaria a produrre gli oggetti che utilizziamo, gli abiti che indossiamo e gli alimenti che mangiamo. Dopo una breve introduzione teorica, supportata da immagini e video, i ragazzi parteciperanno ad un semplice gioco: abbinando correttamente le tessere, scopriranno quanta acqua occorre per preparare una pizza, un piatto di pasta, una bistecca e molti altri alimenti. Proveremo infine a calcolare l'impronta idrica di alcuni piatti tipici friulani per saggiarne la sostenibilità.

CONSUMO DI SUOLO

TITOLO: C'era una volta il suolo

MATERIALE OCCORRENTE: per la corretta realizzazione del laboratorio, è fondamentale che i ragazzi portino da casa vecchie foto o mappe della loro città. LIM o videoproiettore e connessione internet.

Il consumo di suolo, ovvero la trasformazione delle aree verdi o coltivate, in zone residenziali, industriali, commerciali o infrastrutture, ha profondamente mutato l'aspetto del nostro territorio. I ragazzi, tuttavia, spesso non ne sono consapevoli. Nel corso del laboratorio, utilizzando fotografie scattate dai ragazzi, immagini scovate nelle soffitte dei nonni e racconti, creeremo 2 mappe cittadine che, affiancate, aiuteranno a "raccontare" il mutamento del paesaggio.

ENERGIA

TITOLO: I detective dello spreco

MATERIALE OCCORRENTE: LIM o videoproiettore.

Analizzeremo le principali fonti energetiche, i consumi domestici e, attraverso un piccolo gioco a squadre, smaschereremo tutti gli sprechi piccoli e grandi e scoveremo soluzioni per alleggerire la bolletta e la nostra impronta ecologica.

BIODIVERSITA'

TITOLO: Alieni tra di noi

MATERIALE OCCORRENTE: LIM e video proiettore

Anche la nostra Regione è stata invasa dagli "alieni" e con questo laboratorio i ragazzi impareranno ad identificarli e a distinguerli dalle specie autoctone. I ragazzi verranno invitati a riflettere sull'impatto che le specie aliene hanno sull'ecosistema e a possibili soluzioni a tale problema.



ORTICOLTURA

TITOLO: L'orto in classe

DURATA: minimo 3 incontri (semina, trapianti e impostazione dell'orto).

CONTRIBUTO COMPLESSIVO: 300€

MATERIALE OCCORRENTE: si chiede la disponibilità delle scuole e degli studenti per il recupero dei materiali per i trapianti (riciclo casalingo) e di attrezzi quali guanti, palette, rastrelli, pale e vanghe per chi ha la possibilità di predisporre un orto all'aperto. Per le scuole che non possiedono il terreno o gli spazi per l'orto all'aperto proponiamo l'orto in balcone: serviranno perciò cassette adatte (profonde almeno 25 cm e della lunghezza di almeno 1 metro, anche costruiti con materiali di recupero quali vecchie assi o pallet). Si prenderanno accordi specifici in base alla necessità della scuola, per venire incontro a necessità particolari.

Obiettivi principali:

- analisi del ciclo della pianta: dal seme al frutto, la raccolta e la conservazione dei semi per l'anno successivo, per rendere le piante più forti e resistenti di anno in anno;
- unità nella diversità: le piante alleate, piante diverse e vicine collaborano per produrre di più e vivere meglio, lo stesso possono le persone;
- coltivare in piccoli spazi: l'orto nelle cassette, per coltivare anche quando non si possiede il terreno per impostare un orto, e in cui non coltiveremo solo piante orticole ma anche fiori e aromatiche, per attrarre insetti utili e rendere l'orto ancora più "vivo".

Attività: parte teorica sul ciclo delle piante orticole, sui semi e sulle piante alleate (diversificata in base all'età degli alunni) e sui metodi di recupero e conservazione dei semi delle piante oggetto del lavoro.

1° incontro: Impostazione di semenzai alveolari

2° incontro: Riciclo di contenitori di vasetti di yogurt, portauova e altro per i trapianti.

3° incontro: Semina nelle cassette (o impostazione di un orto in campo aperto, per le scuole che ne hanno la possibilità)

Eventuale 4° incontro per la raccolta e la spiegazione pratica della conservazione dei semi per l'anno successivo (se non è possibile un quarto incontro la parte teorica sul recupero del seme verrà svolta durante il secondo incontro).



**PROPOSTE PER LE SCUOLE SECONDARIE
II GRADO**

RIFIUTI E TECNO-DIPENDENZA

TITOLO: Un tesoro di smartphone

MATERIALI: LIM o videoproiettore.

Viaggio tra il corretto smaltimento degli smartphone e delle apparecchiature elettroniche e l'enorme impatto che il parallelo circuito illegale produce in molte zone del pianeta. I ragazzi rifletteranno sul significato di obsolescenza programmata e percepita ed immagineranno possibili alternative allo smaltimento, comprendendo come la riduzione dei rifiuti rappresenti l'unica vera soluzione.

Fasi e materiali didattici:

1. Analisi dei principali materiali con cui vengono fabbricati gli smartphone, con particolare riferimento al coltan e ai metalli preziosi, la cui estrazione ha un impatto ambientale e umano insostenibile;
2. Illustrazione della corretta filiera di smaltimento (normativa, ritiro uno contro uno, quanti e quali materiali possono essere recuperati, esempi di aziende innovative);
3. Attraverso la proiezione di video e immagini e con il contributo di dati estrapolati dai dossier di Legambiente, forniremo un quadro sullo smaltimento illegale e sulle sue disastrose conseguenze;
4. Analisi (i ragazzi lavoreranno divisi in gruppi) delle possibili alternative alla dismissione dei cellulari e proposte per possibili iniziative da realizzare concretamente all'interno dell'istituto: proposta di realizzazione di un mercatino scolastico dell'usato;
5. Ideazione e realizzazione di disegni o vignette con slogan per il riuso e il corretto smaltimento del cellulare.

ACQUA

TITOLO: L'acqua, un bene prezioso

MATERIALE OCCORRENTE: LIM o videoproiettore.

Brainstorming sull'acqua e sull'importanza che riveste per noi, per gli animali e per l'ambiente; perchè l'acqua dei nostri acquedotti è migliore in termini qualitativi, ambientali ed etici; quali controlli vengono effettuati, da chi e quanti nel corso di un anno; il concetto di acqua virtuale e l'impronta dell'acqua; i modi per ridurre lo spreco quotidiano d'acqua: cosa si può fare a casa, a scuola e nelle altre situazioni di ogni giorno. Cenni alla normativa sul rilascio di concessione per coltivazione di giacimenti di acque minerali e sui relativi canoni; cenni alla normativa sulle acque potabili. Analisi della filiera produttiva dell'acqua in bottiglia e suo impatto ambientale. Incidenza delle bottiglie di plastica sulla produzione di rifiuti. Il marketing delle aziende imbottigliatrici di acqua, per le quali il vero prodotto venduto è in realtà il contenitore con il proprio brand, piuttosto che l'acqua in sé; le astuzie delle campagne pubblicitarie. Lettura dell'etichetta: quali sono i parametri presenti sulla "carta d'identità dell'acqua" e come valutare la qualità di un'acqua. Assaggio di vari tipi di acqua e confronto organolettico. L'esperienza delle Case dell'Acqua nel territorio regionale.



TITOLO: Il piatto è pieno d'acqua

MATERIALE OCCORRENTE: LIM o videoproiettore.

Il laboratorio aiuterà a comprendere il concetto di "water footprint", cioè dell'acqua necessaria a produrre gli oggetti che utilizziamo, gli abiti che indossiamo e gli alimenti che mangiamo. Dopo una breve introduzione teorica, supportata da immagini e video, i ragazzi parteciperanno ad un semplice gioco: abbinando correttamente le tessere, scopriranno quanta acqua occorre per preparare una pizza, un piatto di pasta, una bistecca e molti altri alimenti. Proveremo infine a calcolare l'impronta idrica di alcuni piatti tipici friulani, per saggiarne la sostenibilità.

CONSUMO DI SUOLO

TITOLO: C'era una volta il suolo

MATERIALE OCCORRENTE: LIM o videoproiettore e connessione internet. Per la riuscita del laboratorio è fondamentale che i ragazzi portino da casa vecchie foto o mappe storiche della loro città.

Il consumo di suolo, ovvero la trasformazione delle aree verdi o coltivate, in zone residenziali, industriali, commerciali o infrastrutture, ha profondamente mutato l'aspetto del nostro territorio. I ragazzi, tuttavia, non ne sono spesso consapevoli. Nel corso del laboratorio, utilizzando fotografie scattate dai ragazzi, immagini scovate nelle soffitte dei nonni e racconti, creeremo 2 mappe cittadine che, affiancate, aiuteranno a "raccontare" il mutamento del paesaggio.

SOSTENIBILITA'

TITOLO: Comunicare il cambiamento climatico

MATERIALE OCCORRENTE: supporti multimediali (proiettore o tv, 1 pc) e connessione wi-fi per attività in classe; pc, tablet, smartphone per attività in autonomia degli studenti.

Il laboratorio inizia con la spiegazione agli studenti di che cosa sono il cambiamento climatico e l'impronta di carbonio (indicatore ambientale che esprime gli effetti sul clima da parte dei gas serra prodotti antropicamente), nonché la loro relazione. I ragazzi vengono quindi invitati a calcolare la propria impronta avvalendosi di uno strumento fornito da un sito web*: si tratta di un test online che considera i comportamenti nei vari aspetti della vita quotidiana di una persona tramite domande precise e puntuali su casa, trasporti, alimentazione, beni e servizi. Gli studenti saranno invitati a completare autonomamente il test a casa, facendosi aiutare dai familiari per dati quali i consumi di elettricità, riscaldamento, automobile etc. Al termine della spiegazione si instaura una discussione che verte sul calcolo dell'impronta (domande e chiarimenti), su quanto consumiamo e su come potremmo ridurre i consumi senza necessariamente cambiare drasticamente stile di vita.



MODULO D'ISCRIZIONE AI LABORATORI DIDATTICI

Compilare gentilmente tutti i campi richiesti.

NOME LABORATORIO _____

COGNOME INSEGNANTE _____

NOME INSEGNANTE _____

TELEFONO INSEGNANTE _____

MAIL INSEGNANTE _____

NOME SCUOLA _____

GRADO _____

INDIRIZZO _____

CLASSE _____

NUMERO ALUNNI _____

RICHIESTE SPECIFICHE (data, ora, note)

Inviare il documento a Karen Bori, responsabile regionale Scuola e Formazione,
al seguente indirizzo mail (no fax):

scuola.formazione@legambientefvg.it



LEG AMBIENTE
del Friuli Venezia Giulia onlus



INFORMAZIONI

Karen Bori, responsabile regionale Scuola e Formazione
mail: scuola.formazione@legambientefvg.it
cellulare: 333 3829274