

# Educare alla sostenibilità

Catalogo offerta formativa  
del Centro IDEA  
Anno scolastico 2022/2023



**Obiettivo 4.7:** *“Entro il 2030, assicurarsi che tutti gli studenti acquisiscano le conoscenze e le competenze necessarie per promuovere lo sviluppo sostenibile attraverso, tra l’altro, l’educazione per lo sviluppo sostenibile e stili di vita sostenibili, i diritti umani, l’uguaglianza di genere, la promozione di una cultura di pace e di non violenza, la cittadinanza globale e la valorizzazione della diversità culturale e del contributo della cultura allo sviluppo sostenibile”*

# Indice

- 4 Il Centro di Educazione alla Sostenibilità IDEA
- 5 Lo "sviluppo sostenibile" nelle linee guida per l'insegnamento dell'Educazione Civica
- 6 Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile
- 8 La Biblioteca del Centro IDEA

## **Formazione insegnanti**

- 10 L'unicità della vita: cos'è una specie e quante ce ne sono nel nostro pianeta?
- 25 Continuare a disegnare. Sull'opportunità del disegno come strumento di conoscenza

## **Scuola dell'Infanzia e Primaria**

- 13 Incontro con l'arte alla scoperta del tempo
- 14 Incontro con l'arte sulla conoscenza del territorio
- 15 Adotta un campo di grano (I annualità)
- 16 Adotta un campo di grano (II annualità)

## **Scuola Primaria**

- 18 Il mio amico albero – Mangiare green
- 20 L'acqua: da dove viene e dove va – Cambiamenti Climatici e Energie Alternative
- 23 La seconda vita delle cose
- 25 Continuare a disegnare. Sull'opportunità del disegno come strumento di conoscenza
- 26 Chef per un giorno: laboratori di cucina per l'educazione alimentare e la conoscenza del territorio
- 27 In strada e fuoristrada: approccio all'attività ciclistica
- 28 La Protezione Civile sono io
- 30 Le api: la vita, il lavoro, i prodotti

## **Scuola Primaria e Secondaria di I grado**

- 32 Kids Go Green – scopriamo il mondo a piccoli passi
- 33 Contrasto alla diffusione della zanzara tigre
- 38 Percorso nell'Area di Riequilibrio Ecologico "Bosco di Porporana"
- 40 Ciao auto io vado in bici
- 42 Alla scoperta dei funghi
- 43 One day academy plant-for-the-planet – Diamo voce ai bambini custodi del mondo

## **Scuola Secondaria di I grado**

- 46 L'Oro Blu, ogni goccia vale
- 48 Le mille forme dell'energia – The brown food chain
- 50 Riciclo creativo. Progetti di autocostruzione

## **Scuola Secondaria di I e II grado**

- 53 Prevenzione e gestione del rischio sismico
- 55 3Ri: Riduco, riutilizzo, riciclo

# Indice

## **Scuola Secondaria di II grado**

- 57 Agenda 2030 a scuola
- 60 Crisi climatica e resilienza urbana
- 62 Climalterato – Debate for future
- 64 Nature, poetry, and the climate crisis: un laboratorio di scrittura creativa e pensiero sostenibile in lingua inglese
- 66 Ferrara dalle origini al Rinascimento: ambiente, mura, luoghi paradisiaci e vie d'acqua
- 67 Terremoti e rischio sismico
- 69 Biodiversità delle Api: Incontro con la Citizen Science
- 71 FerrAria
- 72 Il Suolo

## **Proposte trasversali scuole Infanzia, Primaria e Secondaria**

- 74 L'A.R.E. "Schiaccianoci" scrigno di biodiversità. Animali Fantastici e come proteggerli: lupo, fratino, tartaruga marina
- 76 Tutela del territorio e qualità della vita
- 81 Inquinamento da plastica
- 83 Percorsi di educazione stradale ed educazione alla legalità
- 85 Arpae nelle Scuole
- 86 Il Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara a Tutela e Sicurezza del Territorio

# Il Centro di Educazione alla Sostenibilità IDEA

IDEA è il Centro di Educazione alla Sostenibilità del Comune di Ferrara. Ufficialmente costituito nel 1998, è stato accreditato come Multicentro per la Sostenibilità Urbana nella rete INFEAS dalla Regione Emilia Romagna, la quale raccoglie le strutture impegnate a realizzare attività educative per far crescere conoscenze, comportamenti e capacità di azione su aspetti globali e locali della sostenibilità.

In particolare, la rete dei Centri di Educazione alla Sostenibilità mette a disposizione di scuole e comunità locali un'offerta formativa di qualità organizzando progetti che coinvolgono giovani e adulti in attività di informazione, partecipazione e comunicazione per promuovere la sostenibilità e stili di vita responsabili.

Il Centro IDEA si occupa di educazione, formazione e comunicazione, di attività progettuali sulle tematiche della sostenibilità e da anni propone un'offerta formativa gratuita per le istituzioni scolastiche di Ferrara che consiste in laboratori, incontri, uscite all'aperto, spettacoli teatrali e altre attività. Quest'anno le proposte inserite a catalogo **sono accompagnate dai 17 Obiettivi per Sviluppo Sostenibile (SDGs) dell'Agenda 2030**. Ogni laboratorio è infatti pensato per approfondire uno o più obiettivi specifici e potranno essere svolti in presenza, a distanza o negli spazi aperti della scuola (verificare queste possibilità nelle singole schede).

Educare alla sostenibilità oggi significa fornire alle generazioni più giovani gli strumenti per immaginare, formulare e contribuire a costruire nel presente, per il futuro, un mondo alternativo, in cui la sostenibilità ambientale si intreccia strettamente a quella economica e sociale. I 17 Obiettivi proposti dall'Agenda 2030 hanno lo scopo di guidare sinergicamente le strategie volte allo sviluppo sostenibile, per non lasciare nessun campo indietro. Dalla salute umana al benessere ecosistemico, dalla lotta ai cambiamenti climatici alla tutela dei diritti fondamentali, l'educazione alla sostenibilità locale aiuta pertanto a lavorare sulle piccole azioni quotidiane che riescano ad avere una risonanza globale: trasformare il punto di vista e cambiare il mondo.

L'offerta formativa del Centro Idea vuole rappresentare un supporto alla didattica per permettere ai più giovani di conoscere il territorio, interrogarsi sui problemi attuali vicini e lontani e mettersi in gioco per cercare di risolverli in maniera creativa.

"Il Centro IDEA è un Centro di servizio e consulenza per le istituzioni scolastiche autonome dell'Emilia Romagna riconosciuto per l'anno scolastico 2022/2023 con determinazione n. 10941 del 08.06.2022 del Responsabile del Settore Affari Generali e Giuridici, Strumenti Finanziari, Regolazione e Accreditamenti della Regione Emilia-Romagna, di cui alla DGR n. 262/2010 come modificata dalla DGR n. 2185/2010".

**Tutte le attività sono GRATUITE  
fino ad esaurimento dei fondi stanziati.**

Il costo del trasporto per le eventuali uscite didattiche è a carico delle scuole, se non diversamente indicato nelle singole schede.

**Per iscriversi compilare il modulo  
di iscrizione scaricabile dal sito  
[www.comune.fe.it/idea](http://www.comune.fe.it/idea) o seguire le  
indicazioni riportate nelle singole schede.**

Per i laboratori finanziati dal Centro IDEA, nel caso le richieste fossero superiori a quanto stanziato, si adatterà come criterio di selezione l'ordine di arrivo delle iscrizioni ricevute; nel caso di iscrizioni della stessa classe a più laboratori verrà data la precedenza alle classi che non partecipano ad altre attività.



**Centro IDEA  
Assessorato all'Ambiente  
Comune di Ferrara**

Via XX Settembre 152 – 44121 FERRARA  
tel. 0532 742624, email: [idea@comune.fe.it](mailto:idea@comune.fe.it)  
[www.comune.fe.it/idea](http://www.comune.fe.it/idea)  
<https://www.facebook.com/centroIDEAfe/>

Orari di apertura previo appuntamento:  
lun. merc. e ven. dalle ore 8.30 alle 13.00,  
mart. e giov. 8.30 – 13.00 / 14.30 – 17.00

# Lo “sviluppo sostenibile” nelle linee guida per l’insegnamento dell’Educazione Civica

Nel giugno 2020 il Ministero dell’Istruzione ha inviato a tutte le scuole le **Linee guida per l’insegnamento dell’educazione civica** (Decreto 35 del 22/06/2020, ai sensi della L. 92/2019).

A partire dall’anno scolastico 2020/2021 questo insegnamento, trasversale alle altre materie, è diventato obbligatorio in tutti i gradi dell’istruzione, a partire dalle scuole dell’infanzia.

Le Istituzioni scolastiche sono state chiamate ad aggiornare i curricula di istituto e l’attività di programmazione didattica nel primo e nel secondo ciclo di istruzione con minimo 33 ore annuali trasversali alle discipline.

Nelle linee guida sono stati individuati tre assi attorno a cui ruota l’Educazione civica ed uno di questi è “**lo sviluppo sostenibile**”: alunne e alunni vengono formati su educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio, tenendo conto degli obiettivi dell’Agenda 2030 dell’ONU. Rientrano in questo asse anche l’educazione alla salute, la tutela dei beni comuni, principi di protezione civile.

**La sostenibilità entra così, negli obiettivi di apprendimento.**

## Linee guida per l’insegnamento dell’Educazione civica

Estratto delle linee guida sull’educazione civica con particolare riferimento allo sviluppo sostenibile:

### Allegato B

**Integrazioni al Profilo delle competenze al termine del primo ciclo di istruzione (D.M. n. 254/2012) riferite all’insegnamento trasversale dell’educazione civica**

L’alunno, al termine del primo ciclo, comprende i concetti del prendersi cura di sé, della comunità, dell’ambiente. ...

Comprende la necessità di uno sviluppo equo e sostenibile, rispettoso dell’ecosistema, nonché di un utilizzo consapevole delle risorse ambientali.

Promuove il rispetto verso gli altri, l’ambiente e la natura e sa riconoscere gli effetti del degrado e dell’incuria.

Sa riconoscere le fonti energetiche e promuove un atteggiamento critico e razionale nel loro utilizzo e sa classificare i rifiuti, sviluppandone l’attività di riciclaggio. ...

### Allegato C

**Integrazioni al Profilo educativo, culturale e professionale dello studente a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e di formazione (D. Lgs. 226/2005, art. 1, c. 5, Allegato A), riferite all’insegnamento trasversale dell’educazione civica**

... Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.

Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.

Rispettare l’ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità. Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell’ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l’acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile. ...

Alla luce di queste disposizioni si sottolinea come i contenuti della presente proposta rispondano alle Linee guida ministeriali e le lezioni/laboratori proposte nel presente catalogo possano rientrare nella programmazione curricolare dell’Educazione Civica.

# Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile

## I 17 Obiettivi di sviluppo sostenibile (Sustainable Development Goals - SDGs)



L'Agenda Globale per lo Sviluppo Sostenibile, approvata nel 2015, segna l'impegno dei Paesi ONU nella promozione di azioni volte a raggiungere un modello di sviluppo differente su scala globale, da un punto di vista non solo ambientale, ma anche economico e sociale.

I 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs) articolano questo impegno in differenti aree - persone, pianeta, prosperità, pace, partnership - e sono a loro volta organizzati in 169 target da raggiungere entro il 2030 e da monitorare attraverso 240 indicatori.

Con l'approvazione dell'Agenda 2030, tutti i Paesi senza distinzioni sono chiamati a contribuire allo sforzo di portare il mondo su un sentiero di crescita sostenibile e secondo una visione integrata di sviluppo; perché l'Agenda sia attuata è inoltre necessario un forte coinvolgimento di tutte le componenti della società, dalle imprese al settore pubblico, dalla società civile alle istituzioni filantropiche, dalle università e centri di ricerca agli operatori dell'informazione e della cultura.

## La storia degli SDGs

I 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile sono stati elaborati a conclusione di un primo ciclo di azioni dei Paesi ONU volte a raggiungere risultati ambiziosi su scala mondiale, denominati "Obiettivi del Millennio". Nel 2000 infatti l'Assemblea Generale lanciò un'Agenda con 8 obiettivi da raggiungere entro il 2015, come ad esempio sradicare la povertà e la fame, ridurre la mortalità infantile e materna, promuovere la parità di genere.

Questo primo quindicennio di azioni ha raggiunto risultati importanti (per esempio, nei paesi in via di sviluppo il tasso d'iscrizione alla scuola primaria ha raggiunto il 91% rispetto all'83% del 2000; dal 1990, la mortalità infantile in tutto il mondo è diminuita del 45% ed un cambiamento decisivo ha iniziato a verificarsi dal 2000; il numero delle persone che vivono in condizioni di estrema povertà è calato da circa 1,9 miliardi a 836 milioni - Fonte: luiss.it) ma molti altri traguardi non sono stati raggiunti, mentre nuove sfide e problematiche sono emerse.

Per questo, e anche in considerazione dei cambiamenti climatici in atto e delle disuguaglianze sociali che persistono sul pianeta, l'Assemblea Generale ha deciso di rilanciare con un programma di azioni in grado di delineare uno sviluppo sostenibile, equo e duraturo su scala globale.

## I 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile

I 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile intervengono in differenti settori della vita sul pianeta, da quello per un'agricoltura sostenibile e un'alimentazione corretta e sufficiente per tutta la popolazione mondiale (Goal 2), a quello per l'accesso a risorse fondamentali come l'energia e l'acqua (Goal 6 e 7), a quello per la

tutela degli ecosistemi marini e terrestri (Goal 14 e 15); ma anche nella promozione di un consumo e di una produzione responsabili (Goal 12), di un lavoro dignitoso per tutti gli esseri umani (Goal 8), nell'adozione di misure urgenti per la lotta ai cambiamenti climatici (Goal 13).

Uno specifico obiettivo (Goal 4) è dedicato all'istruzione di qualità per tutti, assicurando che "tutti gli studenti acquisiscano le conoscenze e le competenze necessarie per promuovere lo sviluppo sostenibile attraverso, tra l'altro, l'educazione per lo sviluppo sostenibile e stili di vita sostenibili, i diritti umani, l'uguaglianza di genere, la promozione di una cultura di pace e di non violenza, la cittadinanza globale e la valorizzazione della diversità culturale e del contributo della cultura allo sviluppo sostenibile" (Target 4.7).

A questo specifico Target e Obiettivo si ascrive quindi l'attività e il contributo del Centro Idea al raggiungimento degli SDGs sul territorio di Ferrara e per la sua comunità.

## **Educazione allo Sviluppo Sostenibile - uno strumento chiave per raggiungere gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile**

*Intraprendere il cammino dello sviluppo sostenibile richiederà una profonda trasformazione del modo in cui pensiamo e agiamo. Per creare un mondo più sostenibile e impegnarsi sui temi concernenti la sostenibilità, come riportato negli OSS, gli individui devono diventare agenti del cambiamento verso la sostenibilità. Essi hanno bisogno di conoscenza, abilità, valori e attitudini che li rendano più forti in vista del contributo allo sviluppo sostenibile. L'educazione pertanto è cruciale per il raggiungimento dello sviluppo sostenibile. Tuttavia, non tutti i tipi di educazione sono compatibili con lo sviluppo sostenibile. L'educazione che promuove la mera crescita economica potrebbe altresì portare all'aumento dei modelli di consumo insostenibile. L'attuale ben consolidato approccio dell'Educazione allo Sviluppo Sostenibile (ESS) rende i discenti capaci di prendere decisioni informate e agire responsabilmente per l'integrità ambientale, la sostenibilità economica e una società giusta per le generazioni presenti e future.*

Tratto dall'introduzione del manuale: "Educazione agli Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile - Obiettivi di apprendimento" <http://www.unesco.it/it/News/Detail/440>

### **Per maggiori informazioni:**

<https://unric.org/it/agenda-2030/>

sito web Agenda 2030 ONU

<https://unric.org/it/agenda-2030/>

Centro Regionale di Informazione delle Nazioni Unite

<https://www.aics.gov.it>

sito web Agenzia Italiana per la Cooperazione allo Sviluppo

[www.asvis.it](http://www.asvis.it)

sito web Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile

# La Biblioteca del Centro IDEA

*“Niente come la lettura può dischiudere in modo imprevedibile la vista di nuovi orizzonti”*  
(T. De Mauro)

Il Centro IDEA ospita la Biblioteca IDEA nella sua sede presso Casa Biagio Rossetti (Via XX Settembre 152): una biblioteca tematica su sostenibilità e ambiente volta a stimolare nel lettore nuove consapevolezze, attraverso la conoscenza e le emozioni che i libri sanno dare, e che può essere un valido supporto per gli insegnanti che intendono affrontare il tragitto educativo sullo sviluppo sostenibile nei percorsi curriculari specifici dei diversi ordini e gradi di istruzione.

La Biblioteca IDEA fa parte della Rete nazionale delle biblioteche e centri di documentazione di interesse ambientale e ospita circa 1800 volumi suddivisi in 28 sezioni tematiche tra cui: Biodiversità, Aria e Mobilità, Energia e Clima, Educazione e Didattica della Sostenibilità, Rifiuti, Ecologia della vita quotidiana, Alimentazione e Salute, Giardini e Orti, ma anche Conflitti e Pari opportunità, Letture per ragazzi e Letture e racconti per tutti.

L'elenco completo dei testi è accessibile on line nel Catalogo del Polo Unificato Ferrarese all'indirizzo [bibliofe.unife.it](http://bibliofe.unife.it). La Biblioteca IDEA effettua servizio sia di consultazione che di prestito, con le modalità previste per le Biblioteche comunali di Ferrara.

Suggerimenti di acquisto da parte delle/degli insegnanti per arricchire il catalogo della Biblioteca possono essere inviati all'indirizzo mail [idea@comune.fe.it](mailto:idea@comune.fe.it)

Per accedere alla Biblioteca è consigliato fissare un appuntamento telefonando ai numeri 0532 740692 - 742624 o scrivendo una [mail](mailto:idea@comune.fe.it).





# Formazione insegnanti





# L'unicità della vita: cos'è una specie e quante ce ne sono nel nostro pianeta?

Corso di formazione/aggiornamento per docenti

## Lezioni a cura di

**Dott. Stefano Mazzotti**

Direttore del Museo di Storia Naturale di Ferrara, zoologo e museologo laureato in Scienze Naturali all'Università di Parma

## Destinatari

Corso per insegnanti delle Scuole Secondarie di I e II grado  
(possono comunque partecipare anche insegnanti della scuola primaria)

## Periodo di realizzazione

Marzo/aprile 2023

## Durata dell'attività

2 ore

Sede: Museo di Storia Naturale di Ferrara

## Finalità

Il concetto di specie e la scoperta di nuove specie sul nostro pianeta



## Contenuti e attività

L'unicità della vita: cos'è una specie e quante ce ne sono nel nostro pianeta?

Che cos'è una specie? È possibile dare una definizione univoca, razionale che non cada in risposte metafisiche o, addirittura, pseudoscientifiche? Trovare una definizione univoca della specie in termini biologici non è facile, anzi, è impossibile. Anche Charles Darwin mentre scriveva "L'origine delle specie" non aveva una definizione univoca di specie e si lamentava del conflitto interno alla biologia

su cosa intendere per specie, ammettendo la totale impossibilità di definirla. Eppure, dare il nome ad una pianta o a un animale è ancora oggi indispensabile. La specie costituisce l'unità fondamentale di riferimento di tutti i campi della biologia, dall'anatomia all'etologia, all'ecologia, alla paleontologia, alla fisiologia, alla biologia dello sviluppo. Una precisa definizione di specie determina le strategie di salvaguardia e conservazione degli animali e delle piante in pericolo di estinzione. Cercheremo di dare un'idea di cosa, dalle origini della storia della biologia ad oggi, si è inteso col termine "specie", in modo da arrivare a un compromesso accettabile e assumere che, quando si parla di scoperta di una nuova specie, ci si riferisce a un evento speciale che contribuisce ad arricchire la "collezione infinita" del nostro pianeta.

Infatti un'altra domanda cruciale per la scienza è quella di chiedersi quante specie abitano la Terra. Eppure, anche questa risposta rimane un enigma, poiché gli sforzi per studiare la biodiversità del mondo sono stati da sempre troppo limitati (anche e soprattutto nei finanziamenti) precludendo la possibilità di quantificare direttamente la ricchezza globale delle specie. Fino ad ora si sono prodotte solo stime indirette basate su ipotesi che si sono dimostrate alquanto incerte. Anche per questo quesito cercheremo di analizzare ciò che ad oggi sappiamo per poter avere un'idea indicativa di quante sono le specie che vivono nel nostro pianeta. La scoperta di nuove specie sul nostro pianeta potrebbe apparire come un evento di carattere storico, quando i velieri solcavano gli oceani alla scoperta del mondo e giovani scienziati esploravano nuovi continenti per raccogliere piante e animali ancora sconosciuti. Da quei viaggi avventurosi gli esploratori tornavano con ricchissime raccolte naturalistiche, veri tesori di biodiversità che arricchivano i musei di storia naturale. Specie mai viste prima, nuove per la scienza che stimolavano domande e costruivano i fondamenti teorici delle nuove scienze della vita. Ma questa storia di esplorazioni scientifiche è tutt'altro che esaurita. Abbiamo ancora tanto da scoprire. Le recenti spedizioni nei diversi continenti hanno portato alla luce numerosissime nuove specie di piante, funghi, batteri e animali, tanto che in questo ultimo decennio sono state descritte dalle 15 mila alle 20 mila specie all'anno.

È stupefacente come la scienza sappia molto di più sulla sistematica delle stelle che sulla sistematica degli organismi terrestri, investendo sulla prima molto più denaro. Conosciamo molto meglio il numero di atomi esistenti nell'universo rispetto a quello che sappiamo del numero di specie animali e vegetali esistenti sulla Terra.

### **Modalità di iscrizione**

Compilare il modulo on line all'indirizzo:

[www.comune.fe.it/idea](http://www.comune.fe.it/idea)

Termine iscrizioni: 30 novembre 2022

**Il corso verrà attivato con l'iscrizione minima di 15 insegnanti.**

Alle insegnanti che parteciperanno verrà rilasciato, se richiesto, un attestato di partecipazione.

### **Referente e organizzatore**

Centro IDEA del Comune di Ferrara

via XX Settembre 152 – 44121 FERRARA

Tel. 0532 742624

e-mail: [idea@comune.fe.it](mailto:idea@comune.fe.it)

# Scuola dell'Infanzia e Primaria





# Incontro con l'arte alla scoperta del tempo

## A cura di

**LABORATORIO DELLE ARTI**

**Servizi Educativi e Scolastici e per le famiglie**

## Destinatari

Scuole dell'infanzia comunali, statali e paritari

## Periodo di realizzazione

Ottobre 2022/maggio 2023

## Finalità

Sperimentare il tempo scolastico attraverso l'incontro con l'arte.

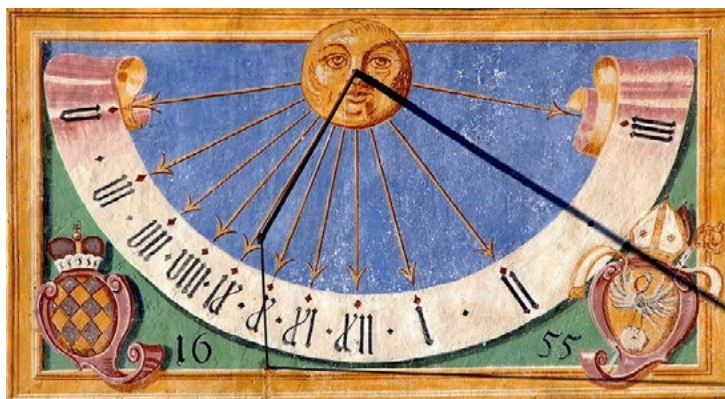
## Attività e contenuti

Il progetto si struttura in 3 moduli:

- 26 ottobre 2022: N. 1 incontro (della durata di 1,30 ore), presso Casa Rossetti, in via XX Settembre 152, con tutti gli insegnanti delle scuole dell'infanzia (per nidi, spazi bambino, centri bambini e famiglie e scuole dell'infanzia comunali parteciperanno le insegnanti del Gruppo per l'Arte – G.p.A.).

Nel corso dell'incontro verrà presentato il progetto formativo e forniti suggerimenti per continuare il lavoro nelle classi;

- Gennaio/maggio 2023:  
Laboratori a scuola;
- Consulenza alle insegnanti per proseguire il lavoro a scuola.



## Modalità di iscrizione

### 1. Per l'incontro rivolto agli insegnanti (fino massimo 40 iscrizioni)

Iscrizioni a: [s.tieghi@edu.comune.fe.it](mailto:s.tieghi@edu.comune.fe.it)

Tel. 0532 904083 – 0532 311417

Termine iscrizioni: 15 ottobre 2022

### 2. Per i laboratori con le sezioni (martedì e giovedì dalle 10 alle 11.30)

La richiesta deve specificare: scuola, classe, numero alunni, referente per la sezione e contatto telefonico. Inviare le iscrizioni a:

[s.tieghi@edu.comune.fe.it](mailto:s.tieghi@edu.comune.fe.it)

Termine iscrizioni: 15 ottobre 2022

**Saranno accolte le prime n. 15 richieste pervenute**

## Referenti e organizzatori

Isabella Guidi e Sandra Tieghi

Laboratorio delle Arti

Via Krasnodar 102

[i.guidi@edu.comune.fe.it](mailto:i.guidi@edu.comune.fe.it)

[s.tieghi@edu.comune.fe.it](mailto:s.tieghi@edu.comune.fe.it)



# Incontro con l'arte sulla conoscenza del territorio

## Laboratori di continuità

### A cura di

**LABORATORIO DELLE ARTI**

**Servizi Educativi e Scolastici e per le famiglie**

### Destinatari

Scuole dell'infanzia e Scuole Primarie

### Periodo di realizzazione

Gennaio - maggio 2023

### Finalità

L'attività proposta è rivolta a bambini e ragazzi delle scuole dell'infanzia e della scuola primaria in occasione degli incontri sulla continuità (sezione di 5 anni di scuola dell'infanzia e classe del primo ciclo di scuola primaria). L'obiettivo è quello di collaborare tra "grandi" e "piccoli", aiutarsi, costruire e crescere nel territorio attraverso lo sguardo e le forme artistiche.

### Attività e contenuti

Il progetto si struttura in 2 momenti:

- 12 gennaio 2023: N. 1 incontro (della durata di 1,30 ore) con gli insegnanti (di classe e referenti per la continuità) delle scuole dell'infanzia e primarie coinvolti per condividere finalità e modalità di lavoro con i bambini/ragazzi, presso Casa Rossetti in via XX Settembre 152;

Per ogni gruppo infanzia/primaria:

- Maggio 2023: N. 1 laboratorio di circa 1,30 ore a casa Biagio Rossetti.



### Modalità di iscrizione

Inviare le iscrizioni a:

[s.tieghi@edu.comune.fe.it](mailto:s.tieghi@edu.comune.fe.it)

Tel. 0532 904083 – 0532 311417

Termine iscrizioni: 15 ottobre 2022

**Saranno accolte le prime n. 5 richieste pervenute**

### Referenti e organizzatori

Isabella Guidi e Sandra Tieghi

Laboratorio delle Arti

Casa Rossetti Via XX Settembre 152 Ferrara

[i.guidi@edu.comune.fe.it](mailto:i.guidi@edu.comune.fe.it)

[s.tieghi@edu.comune.fe.it](mailto:s.tieghi@edu.comune.fe.it)



# Adotta un campo di grano (I annualità)

## A cura di

Servizi Educativi e Scolastici e per le famiglie

## Destinatari

N. 10 classi/sezioni di Scuole dell'infanzia e Scuole Primarie

## Periodo di realizzazione

Ottobre 2022/maggio 2023

## Finalità

Avvicinare bambini e ragazzi al mondo dell'agricoltura sostenibile accompagnandoli ad un contatto diretto con la terra, seminando a spaglio, come si faceva una volta, e ascoltando il ronzio delle api.

## Attività e contenuti

Il progetto si struttura in moduli:

- **IN CLASSE:** utilizzo di materiali on line nei quali verranno spiegate le diverse fasi di coltivazione sostenibile del grano, fino alla raccolta;
- **NEL CAMPO:** un incontro autunnale (ottobre- di circa 1 ora) presso un campo di grano nel quale verrà trattato il tema della semina con il coinvolgimento attivo dei bambini/ragazzi; a loro sarà spiegato come viene seminato il frumento e quali tecniche si possono apportare per salvaguardare il benessere del terreno;
- **NEL CAMPO:** un incontro primaverile (maggio- di circa 1 ora) per vedere dal vivo lo sviluppo del grano seminato in precedenza e scoprire la struttura della spiga di grano. Durante l'incontro un esperto apicoltore spiegherà ai bambini l'importanza delle api e li aiuterà a comprendere l'importanza della biodiversità.

Per le uscite didattiche è previsto il trasporto dedicato, a cura dell'amministrazione comunale.



## Modalità di iscrizione

Compilare il modulo on line all'indirizzo:

[www.comune.fe.it/idea](http://www.comune.fe.it/idea)

Termine iscrizioni: 15 ottobre 2022

**Saranno accolte le prime 10 richieste**

## Referenti e organizzatori

Donatella Mauro

U.O. Servizi Scolastici Rapporti Scuola Territorio

Servizi Educativi Scolastici e per le Famiglie

Tel. 0532 418130, Cell. 3385352037

e-mail [d.mauro@edu.comune.fe.it](mailto:d.mauro@edu.comune.fe.it)



# Adotta un campo di grano (II annualità)

## A cura di

Servizi Educativi e Scolastici e per le famiglie

## Destinatari

N. 16 classi che hanno partecipato al progetto nell'A.S. 2021.2022:

Scuole infanzia:

n. 1 sezione Gobetti,

n. 1 sezione Pacinotti,

n. 1 sezione Le margherite

Scuola Govoni: 4 A

Scuola Poledrelli: 2 A; 2 B; 3 A

Scuola A. Costa: 2 A; 2 B; 4 A; 4 B;

Scuola Tumiatei: 3 A; 3 B; 4 A;

Scuola Manzoni: 4 A; 4 B.

## Periodo di realizzazione

Ottobre 2022/maggio 2023

## Opzioni di realizzazione

In classe e sul campo di grano.

## Finalità

Proseguire l'attività di avvicinamento di bambini e ragazzi al mondo dell'agricoltura sostenibile accompagnandoli ad un contatto diretto con la terra. Le attività della seconda annualità verranno presentate alle insegnanti delle classi che hanno partecipato alla prima annualità, in un incontro on line, al fine di partire dall'esperienza realizzata per concordarne i contenuti e le modalità di prosecuzione.

## Attività e contenuti

Il progetto si struttura in moduli:

- **IN CLASSE:** utilizzo di materiali on line;
- **NEL CAMPO:** con uscite nel campo di grano.

Per le uscite didattiche è previsto il trasporto dedicato, a cura dell'amministrazione comunale.

## Modalità di iscrizione

(riservata alle classi che hanno partecipato alla prima annualità)

Compilare il modulo on line all'indirizzo:

[www.comune.fe.it/idea](http://www.comune.fe.it/idea)

Termine iscrizioni: 15 ottobre 2022

## Referenti e organizzatori

Donatella Mauro

U.O. Servizi Scolastici Rapporti Scuola Territorio

Servizi Educativi Scolastici e per le Famiglie

Tel. 0532 418130, Cell. 3385352037

e-mail [d.mauro@edu.comune.fe.it](mailto:d.mauro@edu.comune.fe.it)





# Scuola Primaria



# Il mio amico albero - Mangiare green



## A cura di

LA LUMACA Soc. Coop. Sociale

*Educazione ambientale, comunicazione ambientale e servizi educativi*

Questi laboratori sono finalizzati a sensibilizzare bambini/ragazzi e indirettamente le famiglie sulle tematiche ambientali, con particolare riferimento all'importanza degli alberi, valorizzando il loro ruolo nella limitazione dei cambiamenti climatici, e all'alimentazione.

## Opzioni di realizzazione

Nel caso di nuove limitazioni/chiusure anche nel prossimo anno scolastico, i laboratori possono essere convertiti in attività a distanza, da svolgersi in diretta, tramite piattaforma web, quindi con la possibilità di interagire con gli alunni/e e insegnanti. Inoltre, nel caso fosse richiesto dalle/dagli insegnanti, i laboratori in presenza possono essere svolti nel cortile della scuola in versione "outdoor".

## 1) IL MIO AMICO ALBERO

*Laboratorio scientifico ed esperienziale*

### Operatori coinvolti

un educatore con specifica formazione ed esperienza nella gestione di laboratori didattici e creativi sul tema biodiversità ed ecosistemi.

### Destinatari

Scuole primarie, classi 1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup>

### Durata dell'attività

un incontro in classe/area esterna della scuola di 2 ore

### Periodo di realizzazione

Novembre 2022 - maggio 2023

### Finalità/obiettivi

- Conoscere l'albero dal punto di vista biologico e fisiologico.
- Acquisire competenze base delle funzioni benefiche della vegetazione in contesti urbani.
- Comprendere l'importanza della biodiversità e delle risorse naturali nel proprio territorio.
- Partecipare attivamente alle esperienze di gruppo e condividere.
- Stimolare la curiosità, l'esplorazione e l'attività manipolativa.

### Contenuti e metodologia

Il progetto permette, grazie alla metodologia dello storytelling e ad un approccio ludico/scientifico, di avvicinare i bambini alla scoperta del mondo vegetale con particolare riferimento agli alberi, alle loro relazioni interspecifiche nella complessa rete della biodiversità e alla loro importanza per l'uomo. Al centro è l'albero, come fonte primaria di esperienze e di stimolazione della curiosità. I bambini impareranno a riconoscere e valutare l'importanza degli alberi non solo nel loro naturale contesto, ma soprattutto in quello cittadino, "interrogandolo" per scoprirne i segreti e le relazioni, gli amici e i nemici e identificando il suo importantissimo ruolo nell'ecosistema urbano. Attraverso il gioco, l'esperienza diretta e l'attività di gruppo, i bambini scopriranno il valore dell'albero e la sua importanza per l'aria e per l'ambiente che ci circonda, tassello fondamentale per la valorizzazione degli ecosistemi e per il mantenimento della biodiversità.



## 2) MANGIARE GREEN

*Laboratorio di approfondimento*

### Operatori coinvolti

un educatore con specifica formazione ed esperienza nella gestione di laboratori didattici e creativi sul tema alimentazione e sostenibilità.

### Destinatari

Scuole primarie, classi 3<sup>a</sup> 4<sup>a</sup> e 5<sup>a</sup>

### Durata dell'attività

un incontro in classe/area esterna della scuola di 2 ore

### Periodo di realizzazione

Novembre 2022 - maggio 2023

### Finalità/obiettivi

- Fare ipotesi sulle modalità di adozione di uno stile di vita più sostenibile.
- Valutare azioni di salvaguardia e valorizzazione degli ambienti naturali.
- Osservare ed interpretare le trasformazioni ambientali, in particolare quelle conseguenti l'azione modificatrice dell'uomo sugli ecosistemi naturali.
- Apprendere produzioni e consumi sostenibili: impatto su paesaggio, abitudini e quotidianità.
- Riconoscere l'importanza della biodiversità negli e cosistemi naturali e antropici.



### Contenuti e metodologia

I bambini vengono stimolati a leggere ed interpretare il paesaggio, osservandone le caratteristiche naturali e antropiche come elementi che uniscono l'azione della natura e quella dell'uomo. Le coltivazioni hanno trasformato l'ambiente intorno a noi e questo permette di avere quotidianamente una vasta gamma di prodotti sulla nostra tavola. Ma a che prezzo? Conosciamo davvero l'impatto sulla salute, sull'ambiente e i risvolti nutrizionali sull'alimentazione e sulla salute delle coltivazioni moderne? Queste e altre domande accompagneranno la conduzione del laboratorio, durante il quale, attraverso le metodologie del cooperative learning, del problem solving e della peer education, i bambini avranno l'occasione di confrontarsi e condividere idee, rafforzando l'apprendimento di concetti e stimolando comportamenti ambientalmente sostenibili. Esempi pratici, elaborati grafico manuali ed esperienze dirette caratterizzano la parte operativa del laboratorio.

### Modalità di iscrizione

Compilare il modulo on line all'indirizzo:

[www.comune.fe.it/idea](http://www.comune.fe.it/idea)

Termine iscrizioni: 31 ottobre 2022

### Referente e organizzatore

Centro IDEA del Comune di Ferrara  
via XX Settembre 152 – 44121 FERRARA  
Tel. 0532 742624  
e-mail: [idea@comune.fe.it](mailto:idea@comune.fe.it)



# L'acqua: da dove viene e dove va

## Cambiamenti Climatici e Energie Alternative

### A cura di

**Associazione Culturale Leo SCIENZA**

*L'associazione Leo SCIENZA si occupa di divulgazione scientifica/ambientale e della promozione di stili di vita sani rivolgendosi per lo più a bambini e ragazzi dai 4 ai 14 anni. Da oltre 10 anni opera in tutta Italia realizzando progetti formativi e di divulgazione per circoli scolastici, istituzioni pubbliche, festival scientifici e culturali, musei, biblioteche, parchi tematici, rassegne teatrali, eventi di vario tipo; collaborando inoltre con enti di ogni tipo e privati.*

### Destinatari

Scuola Primaria

### Durata dell'attività

Laboratorio di 60 minuti a scelta tra quelli sotto descritti

### Opzioni di realizzazione

- Laboratori in classe o in aule/spazi scolastici idonei
- Laboratori outdoor in giardini scolastici
- Laboratori online tramite piattaforme per la didattica a distanza

### Periodo di realizzazione

Novembre 2022 - maggio 2023



**Attività e contenuti.** Scegliere uno tra i seguenti laboratori:

### 1) L'ACQUA: DA DOVE VIENE E DOVE VA

*Il lungo viaggio di una goccia d'acqua: dalle nuvole alle falde acquifere, dal polo nord al corpo umano*

L'acqua è tra gli elementi primari di molti ecosistemi ed è alla base della vita, nonché uno dei componenti fondamentali del nostro organismo. Siamo composti da acqua, siamo circondati dall'acqua, abbiamo un costante bisogno di acqua ma... siamo così sicuri di conoscerla e di utilizzarla bene? Conosciamo da molto vicino la nostra amica acqua: divertimento assicurato e (quasi) asciutto!

**I bambini scopriranno:**

- solida, liquida e gassosa: l'acqua cambia continuamente stato
- che l'acqua è nell'aria anche se non si vede
- perché e come si formano le nuvole
- come fanno le nubi a rimanere sospese nel cielo
- perché cade la pioggia e cosa succede quando le gocce d'acqua precipitano sulla terra
- perché sottoterra c'è acqua potabile
- come filtra l'acqua fino alle falde acquifere, la relazione tra le porosità del terreno e la rapidità di infiltrazione dell'acqua
- che chi inquina l'acqua prima o poi... se la ribeve!

**Esempi di attività**

Facciamo evaporare l'acqua senza produrre vapore. Creiamo una nuvola utilizzando ghiaccio carbonico e capiamo perché le nubi rimangono in sospensione mediante bolle di sapone. Osserviamo la caduta della pioggia attraverso l'uso di biglie. Ricreiamo il sottosuolo e osserviamo l'infiltrazione dell'acqua nelle varie tipologie di terreno. Mostriamo come sia facile e pericoloso inquinare l'acqua e le conseguenze che esso comporta.

**2) CAMBIAMENTI CLIMATICI E ENERGIE ALTERNATIVE**

*Un pianeta che cambia! Dai combustibili fossili al surriscaldamento globale, dall'effetto serra alle fonti sostenibili*

Il nostro pianeta è abitato da più di sette miliardi di persone, con migliaia di culture e tradizioni diverse tra loro, ma tutte accomunate da tre fondamentali bisogni energetici: trasporti, calore e luce elettrica. Noi soddisfiamo queste necessità principalmente bruciando combustibili fossili... ma tutto questo che conseguenze ha sul nostro pianeta? Con l'aiuto di spettacolari esperimenti comprenderemo come produciamo energia, conosceremo meglio l'anidride carbonica, i suoi effetti sul clima e scopriremo le alternative sostenibili per il nostro futuro.

**I bambini scopriranno:**

- quali sono le cause dei cambiamenti climatici
- cos'è l'atmosfera, quali gas la compongono e la loro funzione
- cosa sono i gas serra, qual è il loro importante ruolo per la vita sulla terra
- cos'è l'effetto serra e quali problemi causa
- quali sono le principali variazioni climatiche in corso risultanti da comportamenti insostenibili da parte dell'uomo
- quali attività umane sono associate ai diversi tipi di emissioni e contaminazioni che provocano le alterazioni climatiche
- le conseguenze del riscaldamento globale, osservando concretamente l'impatto dell'aumento della temperatura dai poli all'equatore e la tropicalizzazione del mar Mediterraneo
- cosa possiamo fare tutti singolarmente, inclusi i bambini, per contribuire ad uno sviluppo sostenibile
- come produrre meno gas serra utilizzando fonti energetiche alternative e pulite
- come produrre energia con l'acqua e con il vento
- che il sole è una fonte energetica eccezionale e come funzionano i pannelli solari e fotovoltaici

**Esempi di attività**

Spettacolari esperimenti per ricreare le emissioni prodotte da mezzi di trasporto, fabbriche, centrali elettriche, riscaldamenti delle abitazioni e le relative conseguenze sull'ambiente. Dimostrazione dell'innalzamento dei mari a causa dello scioglimento dei ghiacci. Scopriamo come sia possibile produrre energie pulite e rinnovabili dal sole e dal vento giocando con modelli di turbine, automobili, elicotteri e lampade a led.

**Modalità di iscrizione**

Compilare il modulo on line all'indirizzo:

[www.comune.fe.it/idea](http://www.comune.fe.it/idea)

**Il laboratorio è previsto per due classi contemporaneamente; si devono iscrivere in un unico modulo le due classi.**

Termine iscrizioni: 31 ottobre 2022

**Referente e organizzatore**

Centro IDEA del Comune di Ferrara  
via XX Settembre 152 – 44121 FERRARA  
Tel. 0532 742624  
e-mail: [idea@comune.fe.it](mailto:idea@comune.fe.it)



# La seconda vita delle cose

## I rifiuti come risorsa ludico/educativa: laboratori di riuso creativo

### A cura di

#### Associazione Fatabutega di Ravenna

*L'Associazione si impegna sul piano culturale e informativo per la diffusione di stili e comportamenti educativi orientati alla sobrietà, alla salvaguardia e valorizzazione della tradizione, al rispetto ambientale.*

### Destinatari

Scuola Primaria

### Durata dell'attività

1 incontro laboratoriale di 2 ore a scelta tra quelli sotto descritti (con la stessa classe è possibile fare solo un laboratorio)

### Opzioni di realizzazione

Vista l'emergenza sanitaria in corso, nel caso di nuove limitazioni o chiusure delle attività scolastiche, l'Associazione si impegna a fornire la possibilità alle classi di partecipare ai laboratori a distanza tramite web o a fornire video lezioni precedentemente registrate.

A richiesta delle insegnanti i laboratori in presenza potranno essere svolti in **outdoor** nel cortile della scuola.

### Periodo di realizzazione

Novembre 2022 - febbraio 2023

### Finalità

Scopo dei laboratori è quello di sensibilizzare i più piccoli al rispetto e alla salvaguardia dell'ambiente in cui vivono, abbandonando la pratica dell'"usa e getta" per adottare quella ecologica ed ecosostenibile, del riutilizzo del rifiuto in modo consapevole e creativo.

I bambini impareranno a considerare i rifiuti una risorsa e daranno loro una "seconda vita" trasformandoli in qualcosa di artisticamente nuovo e utile.

### Attività e contenuti

I laboratori intendono incrementare la manualità creativa dei partecipanti e sviluppare il loro senso artistico. L'utilizzo di molteplici materiali di recupero e a impatto ambientale nullo, stimolerà la fantasia e l'immaginazione dei ragazzi.

Verranno promossi atteggiamenti responsabili e corretti inerenti l'argomento rifiuti attraverso la narrazione di storie e la costruzione di oggetti e giocattoli.

Scegliere uno tra i seguenti laboratori:

#### 1. Un dolce Natale

Addobbiamo il nostro albero natalizio realizzando artistici dolcetti, nel rispetto dell'ambiente, utilizzando materiali di riciclo. Biscotti, Cupcake, Omini di pan di zenzero, da costruire, dipingere e decorare con bottoni, nastri, mompariglia, ecc.

*Consigliato per il 1° e il 2° ciclo della Scuola Primaria*



## 2. Favole in barattolo

Narrazione vintage della famosa fiaba di H. C. Andersen "Il soldatino di stagno" utilizzando un giradischi con disco in vinile originale anni '60! Una tipologia di narrazione insolita per i bambini di oggi che ci porterà a realizzare i personaggi della fiaba, a decorarli e ad inserirli in un "magico barattolo" dal quale prenderanno vita ogni volta che vorremo raccontare la loro storia.

*Consigliato per il 1° e il 2° ciclo della Scuola Primaria*



## 3. Metamorfosis

Un laboratorio per veri scienziati che ci svelerà i misteri di uno dei più sorprendenti processi del mondo animale: la metamorfosi degli insetti. Una lettura a tema e un affascinante power point ci guideranno alla scoperta di farfalle, insetti stecco, coleotteri dagli incredibili colori, ecc. Scatole scientifiche di riconoscimento, microscopio e lenti di ingrandimento ci permetteranno di vedere i minimi particolari di questi straordinari animali. Realizzeremo un artistico modellino di insetto.

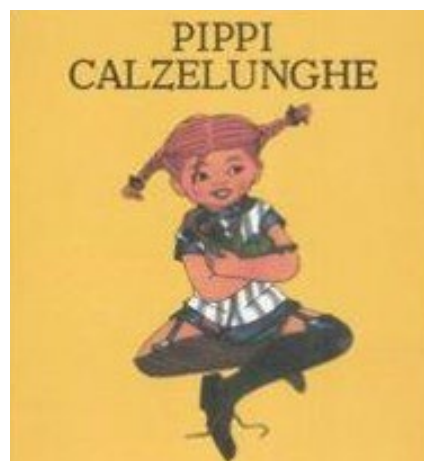
*Consigliato per il 2° ciclo della Scuola Primaria*



## 4. I favolosi personaggi di Astrid Lindgreen

Nel ventesimo anniversario della morte della grande scrittrice per l'infanzia, ricordiamo la famosissima "mamma" di Pippi Calzelunghe attraverso la lettura di alcuni brani tratti dal suo più famoso romanzo. Con legno, fili di canapa e lana, fil di ferro e perline di legno andremo poi a realizzare una simpatica mini Pippi.

*Consigliato per il 1° e il 2° ciclo della Scuola Primaria*



## 5. Meraviglie e curiosità della cellula vegetale

Miliardi di anni fa la Natura si è "inventata" la cellula, la magnifica struttura che ha permesso lo sviluppo di tutte le forme di vita che oggi conosciamo, dai cianobatteri agli organismi più complessi. Attraverso la visione di un Power point e l'osservazione dal vivo con microscopi digitali, scopriremo genesi, caratteristiche e curiosità del "mattoncino" che costituisce gli organismi vegetali; con materiale di recupero e di riciclo realizzeremo poi un modellino di cellula vegetale.

*Consigliato per il 2° ciclo della Scuola Primaria*



### Modalità di iscrizione

Compilare il modulo on line all'indirizzo:

[www.comune.fe.it/idea](http://www.comune.fe.it/idea)

Termine iscrizioni: 31 ottobre 2022

### Referente e organizzatore

Centro IDEA del Comune di Ferrara  
via XX Settembre 152 – 44121 FERRARA

Tel. 0532 742624

e-mail: [idea@comune.fe.it](mailto:idea@comune.fe.it)





# Continuare a disegnare. Sull'opportunità del disegno come strumento di conoscenza

Formazione insegnanti e laboratori con le classi

## A cura di

**Laboratorio delle Arti**

*Servizi Educativi e Scolastici e per le famiglie*

## Destinatari

Scuole Primarie

## Periodo di realizzazione

Ottobre 2022 / dicembre 2022

## Finalità

Incoraggiare i ragazzi ad utilizzare l'espressione grafica come espressione di sé e promuoverne il valore come strumento privilegiato di conoscenza della realtà.

## Attività e contenuti

Il progetto si struttura in 3 moduli:

- 18 Ottobre 2022: n. 1 incontro (della durata di 1,30 ora) con tutti gli insegnanti delle scuole primarie e visita alla mostra "Continuare a disegnare", presso Casa Rossetti in via XX Settembre 152.

Per ogni classe:

- novembre/dicembre 2022:
  - n. 1 laboratorio di disegno all'interno di musei cittadini / mostre temporanee/monumenti;
  - n. 1 laboratorio grafico pittorico presso le aule del Laboratorio delle Arti, scuola "De Pisis".

## Modalità di iscrizione

### 1. Per l'incontro rivolto agli insegnanti (fino massimo 40 iscrizioni)

Iscrizioni a:

Sandra Tieghi (laboratorio delle arti)

[s.tieghi@edu.comune.fe.it](mailto:s.tieghi@edu.comune.fe.it)

tel. 0532 904083 – 0532 311417

Termine iscrizioni: 15 ottobre 2022

### 2. Per i laboratori con le classi del secondo ciclo

La richiesta deve specificare: scuola, classe, numero alunni, referente per la classe e contatto telefonico.

Inviare le iscrizioni a:

[s.tieghi@edu.comune.fe.it](mailto:s.tieghi@edu.comune.fe.it)

Termine iscrizioni: 15 ottobre 2022

**Saranno accolte le prime n. 7 richieste pervenute**



## Referente e organizzatore

Isabella Guidi e Sandra Tieghi

Laboratorio delle Arti

Via Krasnodar, 102 – Ferrara

[i.guidi@edu.comune.fe.it](mailto:i.guidi@edu.comune.fe.it)

[s.tieghi@edu.comune.fe.it](mailto:s.tieghi@edu.comune.fe.it)



# Chef per un giorno: laboratori di cucina per l'educazione alimentare e la conoscenza del territorio

## A cura di

Servizi Educativi e Scolastici e per le famiglie

## Destinatari

N. 10 classi Scuola Primaria

## Periodo di realizzazione

A.S. 2022.2023

## Durata dell'attività

n. 1 incontro laboratorio per ogni classe

## Opzioni di realizzazione

Presso l'istituto alberghiero "O. Vergani"

## Finalità/obiettivi

Avvicinamento dei ragazzi alla conoscenza dei prodotti e delle tradizioni locali attraverso attività pratiche guidate da esperti.

## Attività e contenuti

Il progetto si struttura in un incontro/laboratorio, presso le cucine attrezzate dell'istituto "O. Vergani" condotto da chef esperti.

Nel corso della mattinata, i ragazzi potranno preparare alcuni manufatti tipici della cucina locale e realizzati con materie prime di origine biologica.



## Modalità di iscrizione

Compilare il modulo on line all'indirizzo:

[www.comune.fe.it/idea](http://www.comune.fe.it/idea)

Termine iscrizioni: 31 ottobre 2022

**Saranno accolte le prime n. 10 richieste pervenute**

## Referente e organizzatore

Donatella Mauro

U.O. Servizi Scolastici Rapporti Scuola Territorio

Servizi Educativi Scolastici e per le Famiglie

tel. 0532 418130, cell. 338 5352037

e-mail [d.mauro@edu.comune.fe.it](mailto:d.mauro@edu.comune.fe.it)



# In strada e fuoristrada: approccio all'attività ciclistica

## A cura di

Servizi Educativi e Scolastici e per le famiglie

## Destinatari

Classi scuola primaria. Nel caso di adesione di una scuola intera le attività sono svolte per gruppi classe.

È preferibile che le scuole abbiano uno spazio esterno interno o adiacente alla scuola, nel quale poter praticare l'attività.

## Durata dell'attività

n. 2 momenti di attività per classe

## Opzione di realizzazione

n. 1 incontro a scuola, n. 1 attività pratica

## Periodo di realizzazione

A.S. 2022.2023

## Finalità

Avvicinamento dei ragazzi alla pratica del ciclismo



## Attività e contenuti

Il progetto si struttura in:

- un incontro con gli esperti a scuola (circa 1 ora per classe);
- una uscita pratica con la bicicletta (utilizzo della propria bici e possibilità di messa a disposizione degli organizzatori di bici e casco).

L'attività ha l'obiettivo di far conoscere ai ragazzi la pratica del ciclismo, attraverso esercizi che aiutano ad acquisire sicurezza (percorsi strutturati) e capacità di utilizzo consapevole del mezzo a due ruote.

## Modalità di iscrizione

Compilare il modulo on line all'indirizzo:

[www.comune.fe.it/idea](http://www.comune.fe.it/idea)

Termine iscrizioni: 31 ottobre 2022

## Referente e organizzatore

Donatella Mauro

U.O. Servizi Scolastici Rapporti Scuola Territorio

Servizi Educativi Scolastici e per le Famiglie

Tel. 0532 418130, cell. 338 5352037

e-mail [d.mauro@edu.comune.fe.it](mailto:d.mauro@edu.comune.fe.it)

# La Protezione Civile sono io



## A cura di

Servizio Associato di Protezione Civile  
Terre Estensi

## Docente

**Dr. Roberto Riccelli** – Ufficio Protezione Civile  
del Comune di Ferrara  
Con la partecipazione dei volontari di Prot. Ci-  
vile delle Associazioni del Comune di Ferrara

## Destinatari

Scuola Primaria, V classe

## Periodo di realizzazione

Anno scolastico 2022/2023



## Finalità

Promozione dell'informazione preventiva ed incentivazione dell'educazione alla protezione civile dei cittadini.

In una società molto fragile e complessa come la nostra non si può assolutamente non tenere conto della conoscenza del territorio in cui si vive e dei rischi a cui si è sottoposti; le conseguenze degli eventi naturali sul territorio non devono essere stabiliti dalla casualità, ma affrontati con preparazione.

Questo progetto vuole sensibilizzare i ragazzi sul tema della protezione civile, dare un piccolo contributo per istruire le nuove generazioni su come difendersi dalle calamità naturali ed informarli di come si opera per contrastarle anche attraverso il mondo del volontariato. L'Italia possiede uno dei migliori sistemi di protezione civile, anche in conseguenza di eventi che hanno provocato una moltitudine di vittime e di danni materiali; ciò nonostante si è fatto e si continua a fare molto per la previsione ed il soccorso e poco per la prevenzione. Per tale motivo abbiamo voluto accostare i due tipi di approccio: quello preventivo della conoscenza, atto ad incentivare le misure a tutela delle vite umane e dei beni materiali, tramite una lezione in aula, e quello del soccorso, avvalendoci delle qualità tecniche ed umane del volontariato di protezione civile con delle dimostrazioni pratiche.

**Attività e contenuti****1ª Fase – Lezione in classe****La conoscenza – 3 ore**

1. Organizzazione della Protezione Civile;
2. Storia della protezione civile e degli avvenimenti che ne hanno caratterizzato lo sviluppo in Italia;
3. Conoscenza dei rischi presenti sul nostro territorio. Attraverso il racconto di storie e l'uso di mappe e filmati si individueranno i rischi attuali e si cercherà di definire i criteri di massima della pianificazione per mitigarli. In questa parte si prenderà conoscenza del territorio comunale, trattando l'evoluzione dello stesso in riferimento alle rotte del fiume Po e ai terremoti storici fornendo degli elementi per la comprensione del nostro territorio dal punto di vista geomorfologico.
4. Esposizione presso il plesso scolastico di roll-up tematici riguardanti la storia dei terremoti e il rischio sismico in Emilia-Romagna

**2ª Fase – Esercitazione****L'esperienza sul campo – 4 ore**

Questa fase si svolgerà nel mese di aprile 2023 presso il Centro Unificato Provinciale di Protezione Civile di Via Marconi 37 a Ferrara, con esercitazioni all'aperto. Le classi verranno divise in squadre e con l'ausilio dei volontari di protezione civile collaboreranno ad una serie di operazioni e attività che vanno dalla messa in opera di una tenda pneumatica alla costruzione di una coronella per il contenimento dei fontanazzi, all'uso delle radiocomunicazioni in emergenza, alle tecniche di utilizzo dei veicoli fuoristrada e dei mezzi di soccorso idraulico, alle attività dei cani per il recupero di persone disperse sotto le macerie e per il soccorso in acqua, alla descrizione delle tecniche subacquee. Questo momento di incontro verrà intervallato da una pausa di ristoro e sarà aperto anche alle famiglie qualora fossero interessate a parteciparvi.

**Il trasporto delle scolaresche è a carico del Servizio Associato Terre Estensi.**

**Referente per le iscrizioni**

Dr. Roberto Riccelli

tel. 0532 418772

e-mail: [r.riccelli@comune.fe.it](mailto:r.riccelli@comune.fe.it)

Compilare il modulo on line all'indirizzo:

[www.comune.fe.it/idea](http://www.comune.fe.it/idea)



# Le api: la vita, il lavoro, i prodotti

## A cura di

**Gino Alberghini**

*Presidente Associazione Terre Matildee e Agente della Polizia Provinciale appassionato in materia che dedica gratuitamente tempo e competenza alla diffusione delle conoscenze dell'apicoltura*

## Destinatari

Scuola primaria, 3<sup>a</sup>, 4<sup>a</sup> e 5<sup>a</sup> classe

## Durata dell'attività

Incontro in classe della durata di 1 ora

## Periodo di realizzazione

Aprile - maggio 2023



## Finalità

Le api sono insetti affascinanti e fondamentali per la vita sulla Terra: essi infatti sono responsabili di circa il 70% delle impollinazioni di tutte le specie vegetali, contribuendo alla riproduzione di piante e alberi da frutto necessari alla nostra alimentazione e a quella di moltissime altre specie animali. Inoltre le api sono "insetti sociali": vivono, cioè, in gruppi con una precisa organizzazione interna, dividendosi i ruoli secondo gerarchie prestabilite il cui obiettivo è il benessere dell'intero organismo sociale e la sua capacità di riprodursi e tramandare alle generazioni successive il proprio compito all'interno del mondo naturale.

L'inquinamento e i cambiamenti climatici rappresentano oggi una seria minaccia per questo piccolo insetto così interessante e necessario alla nostra vita: l'attività didattica avrà quindi lo scopo di far conoscere da vicino agli alunni il mondo delle api, stimolando in loro, allo stesso tempo, riflessioni sulla magia della natura e sulla necessità di proteggerla in tutti i suoi delicati e preziosi equilibri.

## Attività e contenuti

Durante l'incontro in classe verranno presentate alcune slide sulla vita delle api, sui loro prodotti e sull'importanza del ruolo di questi insetti impollinatori.

Non è previsto l'utilizzo in aula di un'arnia trasparente da osservazione.

## Modalità di iscrizione

Compilare il modulo on line all'indirizzo:

[www.comune.fe.it/idea](http://www.comune.fe.it/idea)

Termine iscrizioni: 31 novembre 2022

## Referente e organizzatore

Centro IDEA del Comune di Ferrara  
via XX Settembre 152 – 44121 FERRARA  
Tel. 0532 742624  
e-mail: [idea@comune.fe.it](mailto:idea@comune.fe.it)

# Scuola Primaria e Secondaria di I grado





# Kids Go Green

## scopriamo il mondo a piccoli passi

### A cura di

Centro Digital Society – Fondazione Bruno Kessler (FBK) – nel contesto del progetto AIR BREAK Urban Innovative Action coordinato dal Comune di Ferrara

### Destinatari

Scuola Primaria e Scuola Secondaria di I grado

### Periodo di realizzazione

Anno scolastico in corso (da ottobre a giugno)

### Durata dell'attività

La durata dell'iniziativa e la lunghezza del percorso sono calibrate sul gruppo partecipante. Consigliamo una durata minima di 3 mesi per favorire un cambiamento delle abitudini di mobilità casa-scuola.

### Opzioni di realizzazione

È previsto un supporto formativo e un accompagnamento agli insegnanti nella definizione e preparazione del percorso (max 2-3 incontri), poi l'attività è svolta in autonomia dagli insegnanti in classe.

### Finalità/obiettivi

Kids Go Green è una soluzione sviluppata da FBK per la comunità scolastica che offre uno strumento ludico-didattico di approfondimento multidisciplinare e innovativo con l'obiettivo di favorire comportamenti di mobilità sostenibile. Per ulteriori informazioni relative alle attività e ai percorsi educativi realizzati a Ferrara e in altri territori: [kidsgogreen.eu](http://kidsgogreen.eu).

### Attività e contenuti

La piattaforma Kids Go Green permette agli insegnanti di progettare percorsi didattici multidisciplinari alla scoperta di città, paesi e ambienti. I chilometri percorsi giornalmente con mezzi sostenibili dai bambini nel tragitto casa-scuola permettono al gruppo di avanzare nel percorso virtuale, sbloccando le diverse tappe e invogliando gli studenti ad assumere comportamenti sempre più sostenibili. Si possono prevedere inoltre sfide e "buone azioni", legate a comportamenti sostenibili o positivi, che contribuiscono all'avanzamento del gruppo nel percorso virtuale. Ad ogni tappa, gli insegnanti associano materiali didattici multimediali o attività di approfondimento che permettono di conoscere quel luogo da un punto di vista storico, geografico e culturale. L'approfondimento del materiale in classe diventa parte delle attività di didattica, i docenti possono decidere in autonomia quanto tempo dedicare. Per una panoramica dei percorsi attivati nelle scuole è possibile fare riferimento al sito: [kidsgogreen.eu/percorsi](http://kidsgogreen.eu/percorsi).



### Modalità di iscrizione

Inviare un'email a [kidsgogreen@fbk.eu](mailto:kidsgogreen@fbk.eu)

Termine iscrizioni: 15 ottobre 2022

**Saranno accolte le prime 15 richieste pervenute**

### Referente e organizzatore

Pamela Forner

email [forner@fbk.eu](mailto:forner@fbk.eu)





# Contrasto alla diffusione della zanzara tigre

Attività finanziata dalla Regione Emilia Romagna, ARPAE e Servizio Sanitario Regionale nell'ambito del progetto "Contrasto alla diffusione della zanzara tigre"

Scegliere una tra le seguenti proposte:

## 1) Sia insetti che invasori: scopriamo come difenderci dalla zanzara tigre

### A cura di Associazione Didò

*L'associazione si occupa principalmente di didattica, comunicazione ambientale e divulgazione scientifica al fine di favorire un rapporto eco-compatibile Uomo-Ambiente ed una corretta fruizione delle risorse formative presenti sul territorio.*

Attività finanziata dalla Regione Emilia Romagna, ARPAE e Servizio Sanitario Regionale nell'ambito del progetto "Contrasto alla diffusione della zanzara tigre".

### Destinatari

Secondo ciclo della Primaria e della Secondaria di I grado

### Durata dell'attività e modalità di svolgimento

2 incontri di 2/3 ore ciascuno

Il primo, teorico, da svolgersi in classe con l'ausilio di materiale multimediale di supporto; Il secondo, "pratico", da svolgersi nel cortile della scuola o in area verde limitrofa all'istituto.

### Periodo di realizzazione

Febbraio - maggio 2023

### Finalità/obiettivi

Attività laboratoriale incentrata sullo studio della biologia e dell'ecologia della zanzara tigre (*Aedes albopictus*), finalizzata alla conoscenza delle caratteristiche e delle esigenze di questa specie, nonché al contrasto della sua diffusione.

Il laboratorio vuole offrire un'opportunità per approfondire la conoscenza della biologia e dei comportamenti degli **insetti** e in particolare delle **zanzare** in ambiente urbano, i rischi sanitari correlati e l'influenza dei **cambiamenti climatici** sull'introduzione di nuove specie invasive capaci di trasmettere malattie a persone e animali in generale. Il percorso intende anche sensibilizzare gli studenti sull'importanza del **prendersi cura di un luogo** per impedire lo sviluppo di focolai larvali, rendendolo fruibile e sicuro.

In fase di programmazione con l'insegnante può essere definito un contenitore tematico più ampio in cui inserire l'intervento, in base agli obiettivi educativi e didattici della classe.

### Attività e contenuti

#### 1° Incontro – Biologia ed ecologia della zanzara tigre

Dopo un'importante analisi sul ruolo essenziale che gli insetti ricoprono nell'ambito ecologico, verrà esposto al gruppo classe il concetto generale di "specie invasiva" e verranno trattati nel dettaglio i rischi derivati da una "invasione incontrollata" nei nostri ecosistemi di specie alloctone. Questo fungerà da introduzione all'argomento principale di approfondimento legato alla diffusione della zanzara tigre.

Successivamente l'operatore illustrerà alla classe la biologia e l'ecologia della zanzara tigre, soffermandosi sull'habitat di riferimento, le modalità con cui è avvenuta la sua introduzione in Italia, le modalità di diffusione della specie, il suo ruolo ecologico in natura e gli accorgimenti necessari per contrastarne crescita e sviluppo.

Illustrando le caratteristiche principali di questa specie verranno messe in luce analogie e differenze con le altre specie di zanzare autoctone.

L'incontro avverrà in classe e richiederà la presenza in loco di un proiettore o della LIM, per poter proiettare una presentazione multimediale di supporto alla lezione e all'apprendimento degli alunni.

L'ultima parte dell'incontro sarà dedicata alla consegna della trappola per uova e larve. Verranno fornite indicazioni su modalità, luoghi e tempi idonei per l'installazione, che dovrà avvenire all'interno del cortile della scuola o in un'area verde limitrofa, precedentemente concordata con l'insegnante e facilmente raggiungibile.

Il lavoro di posizionamento sarà affidato alla classe e la trappola dovrà rimanere nel luogo concordato fino all'incontro successivo.

Ogni studente sarà inoltre invitato, in vista del secondo incontro, a portare da casa campioni d'acqua prelevati da terrazzi, giardini, vasi, sottovasi ecc, al fine di poter analizzare un maggior numero di campioni e osservarne le specificità.

### **2° Incontro – Laboratorio entomologico**

Il secondo incontro, di tipo laboratoriale, sarà dedicato all'osservazione e alla determinazione di campioni entomologici. L'obiettivo principale sarà quello di far osservare agli studenti uova, larve ed esemplari adulti di zanzare, con riferimento a tutto ciò che è stato trattato ed illustrato nell'incontro precedente.

A tal fine verrà recuperata la trappola precedentemente posizionata in cortile o in area limitrofa la scuola e si procederà all'analisi del suo contenuto. Con le stesse modalità si osserveranno anche i campioni portati dagli studenti.

L'attrezzatura necessaria sarà fornita direttamente dall'operatore, che avrà con sé alcuni microscopi, piastre petri, pipette, pinzette e altro materiale occorrente, nonché preparati entomologici di esemplari completi e singole strutture corporee di cui sarà possibile osservare i dettagli anatomici.

L'osservazione diretta consentirà ai ragazzi di toccare con mano elementi di cui sono soliti sentir parlare, favorendo l'attivazione di una memoria visiva fondamentale per riuscire a riconoscere gli stessi insetti in natura ed approcciarsi con maggiore consapevolezza alla biodiversità che ci circonda, alle relazioni ecologiche che intercorrono tra i vari organismi e l'ambiente.



## 2) Zanzare ed altri insetti

Attività ludico scientifica sul mondo degli insetti con particolare riferimento alla zanzara tigre

### A cura di

**La Lumaca soc. coop. Sociale**

*La cooperativa si occupa di educazione ambientale da oltre 40 anni.*

### Destinatari

Secondo ciclo della scuola primaria

### Durata dell'attività e modalità di svolgimento

Se realizzato in presenza: 2 incontri di 2 ore, in parte in aula e in parte nel giardino/area cortiliva della scuola, per complessive 4 ore. Se realizzato a distanza: 2 incontri di 1 ora in diretta on line, per complessive 2 ore. Ogni

laboratorio didattico è gestito da un educatore con formazione specifica sul tema oggetto del servizio ed esperienza nella gestione di gruppi appartenenti al target individuato.

### Periodo di realizzazione

Aprile - maggio 2023

### Finalità

Avvicinare i bambini alle prime osservazioni dell'ambiente. Favorire la conoscenza dei piccoli animali che popolano gli ambienti che ci circondano. Conoscere la biologia e il comportamento di alcune specie di insetti e delle zanzare. Conoscere le strategie e i metodi di prevenzione per difendersi dalle zanzare. Promuovere la consapevolezza dell'importanza della biodiversità.

### Descrizione

Gli insetti sono gli animali più diffusi sul Pianeta (si contano circa 1.000.000 di specie). Il laboratorio, attraverso un approccio ludico/scientifico, avvicina i bambini al misterioso e variegatissimo mondo degli insetti osservando da vicino le parti del loro corpo e di come si siano adattate per permettere loro di sopravvivere nei modi più diversi, scoprendo di cosa si nutrono, perché assumono forme e colori tra le più strane in natura e soffermandosi sull'importanza che questi piccoli animali hanno per l'uomo. Dedichiamo poi un approfondimento speciale alle zanzare: chi sono, da dove vengono, dove vivono, perché ci pungono e soprattutto... a cosa servono?

### Attività e contenuti

#### 1° incontro

Andiamo alla scoperta dei piccoli abitanti dei nostri giardini: chiocciolle, ragni, lombrichi e molti altri per poi, attraverso un divertente gioco di investigazione, individuare chi tra loro sono gli insetti e chi altri affascinanti invertebrati. Mettiamo in ordine i tasselli di uno dei processi più stupefacenti del mondo della natura, la metamorfosi degli insetti... e delle zanzare. Il cortile della scuola è un vero ecosistema, popolato da prede e predatori e noi, come veri scienziati, siamo qui per studiarlo con lenti di ingrandimento e microscopio, andando alla ricerca di insetti ed altri piccoli invertebrati.

#### 2° incontro

Letture della leggenda "La sposa zanzara: perché le zanzare hanno bisogno dell'acqua? Perché vogliono il nostro sangue e perché solo le femmine pungono? Scopriamo come la mitologia prima



e la scienza poi hanno trovato le risposte. Piccole zanzare crescono: osservazione al microscopio di uova, larve e adulti di questo insetto che non può assolutamente fare a meno...dell'acqua. Nella lotta alla zanzara non siamo soli, ma possiamo contare su alcuni alleati molto preziosi, scopriamo chi sono i nemici naturali della zanzara attraverso l'attività ludica "Gli antizanzara". Lasciamo a secco le zanzare: proteggiamo la nostra scuola e tutti noi dalle punture di zanzara identificando i siti del cortile idonei alla riproduzione di questo insetto e proponendo soluzioni per la loro gestione.

### 3) Giovani ricercatori contro la zanzara tigre

Attività scientifica e laboratoriale sulla biologia della zanzara tigre e sui metodi utilizzati per contrastarla.

#### A cura di

**La Lumaca soc. coop. Sociale**

*La cooperativa si occupa di educazione ambientale da oltre 40 anni.*

#### Destinatari

Scuole secondarie di 1° grado

#### Durata dell'attività e modalità di svolgimento

Se realizzato in presenza: 2 incontri di 2 ore, in parte in aula e in parte nel giardino/area cortiliva della scuola, per complessive 4 ore. Se realizzato a distanza: 2 incontri di 1 ora in diretta on line, per complessive 2 ore.

Ogni laboratorio didattico è gestito da un educatore con formazione specifica sul tema oggetto del servizio ed esperienza nella gestione di gruppi appartenenti al target individuato.

#### Periodo di realizzazione

Aprile - maggio 2023

#### Finalità

Incrementare le conoscenze sulla biologia, il comportamento e la classificazione degli insetti, con particolare riferimento alle specie di zanzare presenti sul territorio. Promuovere mag-

giore consapevolezza sui temi del controllo delle zanzare. Raccogliere informazioni per acquisire dati sulle specie di zanzara presenti nel territorio regionale. Sensibilizzare il maggior numero di cittadini sulle azioni preventive utili a ridurre la proliferazione delle zanzare, attraverso il coinvolgimento diretto degli studenti nelle attività di campo.

#### Descrizione

In Italia sono tre i generi di zanzare che pungono l'uomo costituiti da diverse specie, alcune delle quali di introduzione recente. Il progetto, attraverso un approccio scientifico ed esperienziale, offre ai ragazzi l'opportunità di scoprire come sono fatti gli insetti, quali sono le strategie di sopravvivenza e riproduzione che hanno sviluppato, le curiosità legate ad alcune specie particolari. Le conoscenze acquisite sono poi funzionali per approfondire la biologia ed i comportamenti delle zanzare in ambiente urbano, scoprire perché hanno bisogno del nostro sangue e come l'influenza dei cambiamenti climatici determini l'introduzione di nuove specie invasive capaci di trasmettere malattie a persone e animali. Per queste ragioni, il monitoraggio di questi insetti sul territorio è fondamentale ed è effettuato attraverso una tecnica che i ragazzi/e potranno sperimentare personalmente utilizzando il cortile della scuola come sito di studio.

#### Attività e contenuti

##### 1° incontro

Osserviamo da vicino il variegatissimo mondo degli insetti attraverso l'utilizzo di immagini e campioni naturali per poi scoprire dove le zanzare si collocano all'interno di questo vastissimo raggruppamento. Da dove vengono i milioni di zanzare che compaiono ogni estate? Perché hanno bisogno del nostro

sangue? Come fanno a trovarci sempre? Sono utili all'uomo o rappresentano solo un fastidio? Scopriamo come la scienza sia riuscita a rispondere a queste domande. Diventiamo giovani ricercatori e monitoriamo la presenza della zanzara tigre nel cortile della scuola con le stesse tecniche utilizzate dai nostri colleghi più grandi. Ricerchiamo i luoghi idonei alla sua riproduzione, posizioniamo una trappola per le uova e le larve che lasceremo nel luogo identificato fino all'incontro successivo.

### 2° incontro

Recuperiamo le nostre trappole ed analizziamo il loro contenuto alla ricerca di uova e larve di zanzara ed osserviamole da vicino utilizzando lenti di ingrandimento e microscopio. Se non dovessimo trovare nulla niente paura! L'operatore mostrerà dei campioni di uova e larve raccolti in campionamenti precedenti. Zanzarabusters: attività ludica per imparare a riconoscere all'interno delle nostre abitazioni le situazioni in cui la zanzara può proliferare e come possiamo impedirlo attraverso

le buone pratiche e l'utilizzo di alcuni larvicidi rispettosi dell'ambiente. Divisa a squadre la classe si misurerà con quiz, indovinelli, mimi ed altre prove da superare legate al mondo della zanzara tigre nella divertente attività ludica a conclusione del percorso "Zanzara-quiz.

Diventiamo anche noi divulgatori scientifici: lasciamo alla classe un semplice quiz da sottoporre in autonomia a genitori ed amici, contribuiamo a diffondere la conoscenza sulla biologia, sui rischi e sull'importanza della collaborazione di tutti nel contrasto alla zanzara tigre.



### Modalità di iscrizione

Compilare il modulo on line all'indirizzo:

[www.comune.fe.it/idea](http://www.comune.fe.it/idea)

Termine iscrizioni: 30 novembre 2022

### Referente e organizzatore

Centro IDEA del Comune di Ferrara  
via XX Settembre 152 – 44121 FERRARA  
Tel. 0532 742624 – 0532 419581  
e-mail: [idea@comune.fe.it](mailto:idea@comune.fe.it)



## Percorso nell'Area di Riequilibrio Ecologico "Bosco di Porporana"

### A cura di

#### Associazione Didò

L'associazione si occupa principalmente di didattica, comunicazione ambientale e divulgazione scientifica al fine di favorire un rapporto eco-compatibile Uomo-Ambiente ed una corretta fruizione delle risorse formative presenti sul territorio.

### Destinatari

Scuola Primaria  
Scuola Secondaria di I grado

### Durata dell'attività

#### e modalità di svolgimento

Visita generica al bosco comprensiva di un approfondimento a scelta dell'insegnante, per la durata complessiva di 3 ore.

### Periodo di realizzazione

Novembre 2022 - maggio 2023

### Finalità/obiettivi

Percorsi finalizzati alla conoscenza dell'Area di Riequilibrio Ecologico Bosco di Porporana, della sua importanza ecologico/ambientale, della sua biodiversità e del suo legame con il fiume Po.

### Attività e contenuti

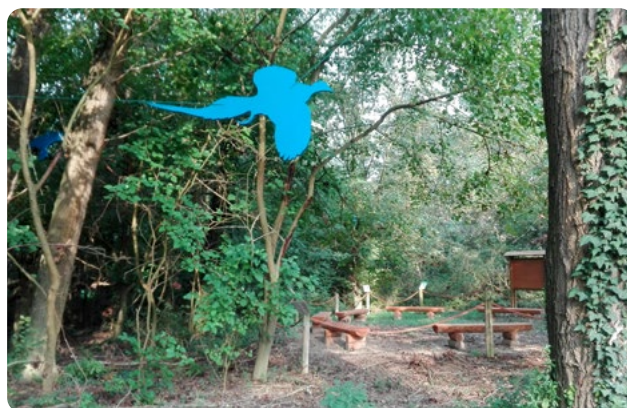
Accoglienza della classe all'entrata del bosco con breve introduzione sull'ecosistema ripariale, anche attraverso il supporto della cartellonistica e l'osservazione del contesto ambientale di riferimento. Approfondimento dei concetti di Area di Riequilibrio Ecologico, Rete Natura 2000, Biodiversità e Sostenibilità.

Terminata l'introduzione ci si addenterà nei sentieri del bosco, alla scoperta della flora e della fauna caratteristiche, stimolando i bambini e i ragazzi all'ascolto e all'osservazione, per cogliere tutte le peculiarità di quest'area di grande pregio naturalistico.

Cercheremo le tracce dei piccoli abitanti del bosco, scopriremo sagome di uccelli in volo, conosceremo le specie bioindicatrici e la loro importanza, ascolteremo il suono degli alberi e i richiami degli animali. Ci si soffermerà sulle differenze ambientali esistenti tra "bosco maturo" e "bosco nuovo" periodicamente inondato dal fiume, riconoscendo i segni lasciati dalle piene del Po.

Raggiunta l'aula didattica all'aperto si farà una sosta dedicata all'osservazione delle installazioni presenti e alla sperimentazione dei giochi didattici, riflettendo sui contenuti proposti.

Il percorso permetterà agli studenti di comprendere il valore di questo polmone verde, come oasi di vita per animali e piante, e di sviluppare una conoscenza più approfondita del territorio in cui viviamo e dell'ecosistema di riferimento.



## Approfondimenti

### LE STORIE DEL BOSCO

*Laboratorio di animazione scientifica per approfondire la conoscenza dei piccoli abitanti del bosco.  
Per le classi I e II della scuola Primaria*

Laboratorio di approfondimento della fauna che popola il nostro territorio, attraverso una selezione di brevi e divertenti racconti con protagonisti gli animali del bosco. L'attenzione sarà focalizzata sulle caratteristiche peculiari delle specie più rappresentative e l'importanza che rivestono per la salvaguardia della biodiversità. Nella suggestiva cornice dell'aula didattica all'aperto, i bambini verranno stimolati all'ascolto e all'osservazione dell'ambiente circostante, "casa" di molte e spesso sorprendenti forme animali. Potranno familiarizzare con la loro presenza e attraverso l'ascolto delle storie potranno conoscerne i diversi comportamenti, per comprendere l'importanza della loro esistenza e del ruolo che gli uomini rivestono per la loro tutela.

### IL BOSCO E LA SUA BIODIVERSITÀ

*Laboratorio alla scoperta della flora e della fauna dell'ambiente ripario.  
Per le classi della scuola Primaria e per la scuola Secondaria di I° (I contenuti verranno adattati in relazione al grado di istruzione delle classi partecipanti)*

Approfondimento sulla flora e sulla fauna caratteristiche di questo ambiente. Con l'ausilio di lenti e schede didattiche sulla classificazione animale e vegetale, gli studenti potranno osservare nel dettaglio ed identificare gli organismi viventi presenti in loco. Per quanto riguarda lo studio degli invertebrati bioindicatori, si cercherà di comprendere gli adattamenti all'ambiente osservando le loro strutture corporee, ipotizzando semplici reti ecologiche. Per quanto riguarda la flora, attraverso l'osservazione di foglie, fiori, frutti e semi sarà possibile procedere alla determinazione delle principali specie vegetali, comprenderne gli adattamenti e di conseguenza riflettere sulle differenti modalità di impollinazione e disseminazione.

### IL BOSCO E IL FIUME PO

*Laboratorio di analisi dello stato ecologico delle acque.  
Per le classi IV e V della scuola Primaria e per scuola Secondaria di I°*

Approfondimento sull'analisi delle acque del fiume Po. Con l'ausilio di una sonda multi-parametrica, di cartine colorimetriche e di una scheda di campo per la registrazione dei dati misurati, si effettuerà l'analisi di un campione d'acqua determinandone i principali parametri chimico-fisici, quali ad esempio pH, temperatura, sostanze organiche disciolte, durezza ecc. I ragazzi avranno la possibilità di comprendere le modalità di utilizzo di questi strumenti e di riflettere sul significato ecologico dei parametri misurati. Ci si soffermerà sui concetti di inquinamento e di stato ambientale di un corpo idrico, in relazione alla valutazione della qualità delle sue acque.

**Le spese per il raggiungimento del bosco sono a carico delle scuole.**

#### Avvertenze per il trasporto in pullman

La strada che arriva al Bosco di Porporana è di strette dimensioni e si consiglia di utilizzare un pulmino di dimensioni adatte per consentire di avvicinarsi il più possibile al bosco (il tempo di percorrenza a piedi per il raggiungimento è indicativamente di 15 minuti).

#### Modalità di iscrizione

Compilare il modulo on line all'indirizzo:  
[www.comune.fe.it/idea](http://www.comune.fe.it/idea)  
Termine iscrizioni: 31 ottobre 2022

#### Referente e organizzatore

Centro IDEA del Comune di Ferrara  
via XX Settembre 152 – 44121 FERRARA  
Tel. 0532 742624  
e-mail: [idea@comune.fe.it](mailto:idea@comune.fe.it)

# Ciao auto, io vado in bici



## A cura di

### FIAB Ferrara – Amici della bicicletta APS

*Federazione Italiana Ambiente e Bicicletta è un'Associazione di Promozione Sociale per la mobilità ciclistica aderente a ECF (Federazione Europea dei Ciclisti)*

## Destinatari

Scuola Primaria e Secondaria di I grado

## Periodo di realizzazione

Novembre 2022 - maggio 2023

## Durata dell'attività

Laboratorio di 2 ore da svolgersi presso le scuole (anche negli spazi esterni)

## Finalità

Avvicinare gli studenti al tema della mobilità sostenibile incentivando l'uso quotidiano della bicicletta (in particolare nei tragitti casa-scuola). Fornire gli strumenti per apprezzarne le qualità senza tralasciare l'aspetto della sicurezza stradale.

Dimostrare attraverso i racconti e gli strumenti forniti dai relatori che è bello andare in bicicletta in città tutti i giorni (e prepararsi a eventuali imprevisti con le basi della cicloriparazione) e anche in vacanza.

## Attività e contenuti

### Parte I – La bici è mia e me la riparo io

Corso base di manutenzione e di piccole riparazioni della bicicletta (camere d'aria, freni, luci).

### Parte II – Pedalare in sicurezza

Collaborazione con le insegnanti e le famiglie per l'organizzazione di BICIBUS, percorsi casa-scuola sicuri.

### Parte III – Il cicloturismo

Verrà presentato un modo di viaggiare, sempre più diffuso, che prevede l'uso della bicicletta come mezzo di trasporto e che è adottato da chi è sensibile all'ambiente e alle tematiche della vacanza sostenibile; da chi privilegia il movimento lento come stile di vita; e dagli appassionati dei diversi tipi di bici e di percorsi.

Verranno presentati i progetti EUROVELO (15 itinerari che attraversano l'Europa N/S e E/O per circa 45.000 km) e BICITALIA network di FIAB. Oltre a tutti gli altri servizi di cui necessitano i cicloturisti: cartografia, assistenza tecnica alla bici, Bike hotel, ristorazione, ecc.

### Parte IV – Ciclogite

Accompagnamento a ciclogita di una o più classi; da concordare con gli insegnanti la distanza, la durata e il percorso.

### Parte V – Giochi con la bici

Organizzazione di giochi da effettuare nel cortile della scuola e con le bici dei bambini, come ad esempio: gare di lentezza, gimcane, ecc.





**Modalità di iscrizione**

Compilare il modulo on line all'indirizzo:

[www.comune.fe.it/idea](http://www.comune.fe.it/idea)

Termine iscrizioni: 30 novembre 2022

**Per le caratteristiche del percorso didattico saranno accolte le prime 5 richieste pervenute. Farà fede la data di iscrizione.**

**Referente e organizzatore**

Centro IDEA del Comune di Ferrara

via XX Settembre 152 – 44121 FERRARA

Tel. 0532 742624

e-mail: [idea@comune.fe.it](mailto:idea@comune.fe.it)



# Alla scoperta dei funghi

## A cura di

### Gruppo Micologico di Bondeno

Associazione nata a Bondeno nel 1998 con lo scopo di divulgare la conoscenza dei funghi.

## Destinatari

Scuola Primaria classi IV e V:  
incontro in classe di 1 ora e mezza  
Secondaria di I grado:  
incontro in classe di 2 ore

## Periodo di realizzazione

Dicembre 2022 - febbraio 2023

## Finalità

Integrazione alla didattica proposta dagli insegnanti al programma scolastico di Scienze e relativo all'argomento "Regno funghi".

## Attività e contenuti

"Laboratorio micologico": lezione frontale integrata da indagini al microscopio e da osservazione di funghi dal vero reperiti sul territorio.

Utilizzo del PC e Videoproiettore per illustrare immagini sulla biodiversità nella natura con priorità relativa all'aspetto micologico.

Evidenziare l'importanza dei funghi in natura e come l'ambiente se ne serve. Messaggio ecologico sul rispetto dei funghi e dell'ambiente.

Utilizzo del microscopio per mostrare le parti che costituiscono il fungo e non visibili ad occhio nudo (spore, elementi sulle zone riproduttive, ife). Per evitare assembramenti durante la visione i ragazzi si alterneranno a turno e non dovranno toccare il microscopio.

## Modalità di iscrizione

Compilare il modulo on line all'indirizzo:

[www.comune.fe.it/idea](http://www.comune.fe.it/idea)

Termine iscrizioni: 31 ottobre 2022

**Saranno accolte le prime 3 richieste pervenute. Farà fede la data di iscrizione.**

## Referente e organizzatore

Centro IDEA del Comune di Ferrara  
via XX Settembre 152 – 44121 FERRARA  
Tel. 0532 742624

e-mail: [idea@comune.fe.it](mailto:idea@comune.fe.it)

**Scopriamo i funghi del Bosco di Porporana**

**IL REGNO DEI FUNGHI**  
I funghi costituiscono oggi un Regno autonomo. Essi sono un insieme di cellule vegetative (ife) le quali, associandosi (tallo) formano un apparato vegetativo a forma di ragnatela più o meno fitta (micelio). Il micelio si irradia nel terreno o in altri substrati e rappresenta il fungo vero e proprio mentre quello che vediamo e raccogliamo nei boschi è il frutto del fungo (carpoforo).  
Per la nascita di un carpofono "fungo", quando vi sono le condizioni, devono incrociarsi due miceli di genere opposto. Il carpofono "fungo" ad un certo punto del suo sviluppo lascia cadere nell'ambiente i propri "semi" riproduttivi (spore) di genere opposto, dai quali si originano le ife e quindi i caratteristici miceli.  
Il fungo, mediante le proprie ife, si allunga nel terreno o in altri substrati con lo scopo di degradare la sostanza organica che invade per nutrirsi e consegna ai "batteri" la prosecuzione del processo "digestivo" consegnando al termine il "liquore inorganico" che ritornerà utile alla vita vegetale.  
Un ciclo vitale perpetuo che se interrotto provocherebbe un accumulo di sostanza nel bosco il quale ne verrebbe soffocato. I funghi quindi sono indispensabili mediatori per l'ambiente e meritano profondo rispetto!

*Microclavaria foveola (Fr.) Sacc. 1887*  
*Polyporus bovinus (Fr.) Kuylenstierna & Singer 1967*  
*Phanerochaete chrysosporium (Fr.) Karst. 1881*  
*Boletus edulis (Fr.) Bull. 1832*

*Cantharellus cibarius (Fr.) Pers. 1822*  
*Hypholoma subterreum (Fr.) Karst. 1881*  
*Boletus aestivalis (Fr.) Karst. 1881*  
*Boletus reticulatus (Fr.) Karst. 1881*

*Cantharellus cibarius (Fr.) Pers. 1822*  
*Cantharellus cibarius (Fr.) Pers. 1822*  
*Cantharellus cibarius (Fr.) Pers. 1822*  
*Cantharellus cibarius (Fr.) Pers. 1822*

*Cantharellus cibarius (Fr.) Pers. 1822*  
*Cantharellus cibarius (Fr.) Pers. 1822*  
*Cantharellus cibarius (Fr.) Pers. 1822*  
*Cantharellus cibarius (Fr.) Pers. 1822*

*Cantharellus cibarius (Fr.) Pers. 1822*  
*Cantharellus cibarius (Fr.) Pers. 1822*  
*Cantharellus cibarius (Fr.) Pers. 1822*  
*Cantharellus cibarius (Fr.) Pers. 1822*

*Cantharellus cibarius (Fr.) Pers. 1822*  
*Cantharellus cibarius (Fr.) Pers. 1822*  
*Cantharellus cibarius (Fr.) Pers. 1822*  
*Cantharellus cibarius (Fr.) Pers. 1822*

*Cantharellus cibarius (Fr.) Pers. 1822*  
*Cantharellus cibarius (Fr.) Pers. 1822*  
*Cantharellus cibarius (Fr.) Pers. 1822*  
*Cantharellus cibarius (Fr.) Pers. 1822*



# One Day Academy Plant-for-the-Planet\* Diamo voce ai bambini custodi del mondo

\* Le Accademie Plant for the Planet sono riconosciute quali strumenti ufficiali per il decennio (2020 – 2030) dedicato all'Educazione per lo Sviluppo Sostenibile promosso dalle Nazioni Unite.

## A cura di

Plant for the Planet Italia ODV

## Destinatari

Secondo ciclo della Scuola Primaria e Secondaria di Primo Grado

## Periodo di realizzazione

Ottobre 2022 maggio 2023

## Durata dell'attività

1 incontro della durata di una giornata (in orario scolastico)

## Finalità/obiettivi

Le Accademie nascono con l'intento di informare e formare i bambini sulla crisi climatica, sul significato di giustizia climatica per quanto riguarda la distribuzione delle emissioni nelle varie parti del mondo e prepararli a diventare Ambasciatori della giustizia climatica.

I bambini divertendosi alla fine della giornata arriveranno ad assumersi delle responsabilità per il futuro e a coinvolgere gli adulti per i progetti che necessitano un particolare sostegno.

## Attività e contenuti

La giornata di lavoro è suddivisa in moduli formativi così organizzati:

### Modulo 1:

#### INTRODUZIONE - COSA SIGNIFICA DIVENTARE AMBASCIATORE PER LA GIUSTIZIA CLIMATICA

MODALITÀ DI ESECUZIONE: Dopo avere fatto conoscenza reciproca, gli Ambasciatori relatori tengono una presentazione della figura dell'Ambasciatore e di come la sua attività va svolta. La presentazione è accompagnata da un power point (creato da bambini) che spiega in che consiste essere Ambasciatore per la Giustizia Climatica.

Dopo la presentazione i bambini lavorano a rispondere a domande e dubbi che nascono durante l'ascolto, se il gruppo di ascolto è numeroso, si creano piccoli gruppi di lavoro e al termine si riuniscono i vari risultati.

### Modulo 2:

#### CRISI CLIMATICA e GIUSTIZIA CLIMATICA

MODALITÀ DI ESECUZIONE: Attraverso gioco di società i bambini capiscono come la distribuzione di ricchezza sia concentrata in una piccola parte della popolazione mondiale e che per mantenere tale ricchezza questo piccolo nucleo sfrutta le risorse dei paesi poveri, aumentando la quantità di emissioni di CO<sub>2</sub>, aumento che a sua volta alimenta la crisi climatica. E le conseguenze si ripercuotono maggiormente sui paesi più poveri, incapaci di far fronte alla disuguaglianza. Quali soluzioni possibili?



### Modulo 3:

#### PARLARE IN PUBBLICO Spiegare, chiarire è il compito dell'Ambasciatore

MODALITÀ DI ESECUZIONE: Attraverso esercitazioni pratiche i bambini vengono avviati a spiegare e parlare in pubblico. Ci si esercita nel gruppo e vengono forniti alcuni piccoli trucchi del mestiere

dell'arte oratoria, sia per quanto riguarda il tono della voce, la respirazione, la postura, il modo di gestire al meglio il pubblico... magari alle Nazioni Unite.

#### **Modulo 4:**

##### **ORA PIANTIAMO NOI** (o progettiamo per farlo)

MODALITÀ DI ESECUZIONE: In una giornata formativa non si può immaginare di organizzare una grande azione di messa a dimora di alberi. In questo modulo si può lavorare a messa a dimora simboliche, alcune piante nel giardino della scuola, o una pianta in vaso grande... ma soprattutto si lavora ad avviare azioni per piantare alberi. L'azione importante di messa a dimora verrà programmata in altra data con il coinvolgimento di adulti ed esperti.



#### **Modulo 5:**

##### **WORLD CAFÈ** "Raccogliamo idee per motivare altri a seguirci"

MODALITÀ DI ESECUZIONE: Lavoro di piccoli gruppi che si confrontano su specifiche domande, proposte e soluzioni per coinvolgere nuovo pubblico. Le domande vanno da: come raggiungiamo il pubblico (media, amministrazioni locali e nazionali, personaggi che possono sostenere i progetti, aziende....) Come coinvolgiamo altri bambini e scuole? Come possiamo fare per ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub>? Le risposte vengono raccolte su poster e scambiate fra i gruppi così da essere ulteriormente sviluppate e completate. L'attività eseguita nel WORLD CAFÈ viene utilizzata come base per un nuovo lavoro di gruppo in cui i bambini della scuola lavorano a sviluppare concreti progetti che impegnino la scuola a future attività di sostegno a Plant for the Planet. Vengono individuati precisi obiettivi e deciso il COSA fare, CHI lo fa, e da ORA FINO A QUANDO? Cioè in quanto tempo si devono raggiungere gli obiettivi?



#### **Modulo 6:**

##### **ORA SIAMO AMBASCIATORI**

MODALITÀ DI ESECUZIONE: Tutti i partecipanti ricevono il certificato di Ambasciatore per la Giustizia Climatica e ognuno di loro pronuncia un piccolo impegno a promuovere le attività di Plant for the Planet.

Con il diploma e la maglietta i partecipanti ricevono una borsa con del materiale informativo da utilizzare per le loro attività di promozione e partire alla grande per il ruolo di ambasciatore per la giustizia climatica.



#### **Modalità di iscrizione**

Scrivere a [info@plant-for-the-planet-italia.org](mailto:info@plant-for-the-planet-italia.org) riferendosi a questa scheda informativa

#### **Referente e organizzatore**

Plant-for-the-Planet Italia ODV  
Via Pistelli,5 – Monticello Conte Otto – Vicenza  
e-mail: [info@plant-for-the-planet-italia.org](mailto:info@plant-for-the-planet-italia.org)  
[www.plant-for-the-planet-italia.org/](http://www.plant-for-the-planet-italia.org/)

# Scuola Secondaria di I grado





# L'Oro Blu, ogni goccia vale

Impronta idrica, consumo personale e spreco, inquinamento, guerre dell'acqua: perché la molecola  $H_2O$  è sempre più preziosa

## A cura di

### Associazione Culturale Leo Scienza

*L'associazione LEO SCIENZA si occupa di divulgazione scientifica/ambientale e della promozione di stili di vita sani rivolgendosi per lo più a bambini e ragazzi dai 4 ai 14 anni.*

*Da oltre 10 anni opera in tutta Italia realizzando progetti formativi e di divulgazione per circoli scolastici, istituzioni pubbliche, festival scientifici e culturali, musei, biblioteche, parchi tematici, rassegne teatrali, eventi di vario tipo; collaborando inoltre con enti di ogni tipo e privati.*

## Destinatari

Scuola Secondaria di I grado

## Durata dell'attività

Laboratorio di 60 minuti a scelta tra quelli sotto descritti

## Opzioni di realizzazione

- Laboratori in classe o in aule/spazi scolastici idonei
- Laboratori outdoor in giardini scolastici
- Laboratori online tramite piattaforme per la didattica a distanza

## Periodo di realizzazione

Novembre 2022 - maggio 2023



## Attività e contenuti

Quanta acqua utilizziamo in una giornata? Quanta acqua abbiamo a disposizione rispetto alle nazioni del Sud del mondo? Quanta acqua è necessaria per produrre i nostri beni di consumo? Come possiamo salvaguardare questa risorsa senza rivoluzionare il nostro stile di vita? Nonostante la gran parte del nostro pianeta sia coperto d'acqua solo una minima parte è dolce e quindi utilizzabile dall'uomo nelle sue attività. Nonostante questo, gli sprechi sono all'ordine del giorno, soprattutto nelle aree più economicamente sviluppate: un viaggio nelle nostre abitudini quotidiane alla riscoperta di un uso consapevole della nostra risorsa più preziosa.



### I ragazzi impareranno:

- che il 70% della crosta terrestre è ricoperta d'acqua ma solo una minima parte di questa è utilizzabile dall'uomo
- quali sono gli utilizzi dell'acqua nell'era contemporanea per le filiere agricole e industriali
- quanta acqua viene utilizzata per la produzione di generi alimentari e altri beni di consumo
- perché oltre 1 miliardo di persone nel mondo non ha accesso all'acqua potabile e come questa importante risorsa strategica e vitale possa causare conflitti tra stati
- calcolare quanta acqua ognuno di noi consuma quotidianamente per uso fisiologico, igiene personale e altri usi domestici e le spropositate differenze tra Nord e Sud del mondo
- come un rubinetto difettoso possa sprecare una quantità enorme di acqua
- che le conseguenze di un eccessivo sfruttamento idrico sono reali a livello globale e soprattutto locale
- perché uno sfruttamento eccessivo delle falde sotterranee contribuisce a pericolose frane e smottamenti del terreno anche in Italia
- perché con il rapido aumento demografico in atto è necessario l'impegno e la sensibilizzazione di ognuno di noi nella riduzione degli sprechi e come con piccoli accorgimenti sia possibile risparmiare tantissima acqua.

### Modalità di iscrizione

Compilare il modulo on line all'indirizzo:

[www.comune.fe.it/idea](http://www.comune.fe.it/idea)

Termine iscrizioni: 31 ottobre 2022

**Il laboratorio è previsto per due classi contemporaneamente; iscrivere in un unico modulo le due classi.**

### Referente e organizzatore

Centro IDEA del Comune di Ferrara  
via XX Settembre 152 – 44121 FERRARA  
Tel. 0532 742624  
e-mail: [idea@comune.fe.it](mailto:idea@comune.fe.it)

# Le mille forme dell'energia

## The brown food chain



### A cura di

**Atlantide Soc. Coop. Sociale p.a.**

*Cooperativa che si occupa di progetti di didattica ambientale dedicati alle scuole, comunicazione ambientale, innovazione culturale e scelte green dal 1990.*

### Destinatari

Scuola Secondaria di I grado

### Durata dell'attività

un incontro in classe di 2 ore

### Modalità di realizzazione

In presenza; a distanza (modalità sincrona); outdoor

### Periodo di realizzazione

Novembre 2022 - aprile 2023.

Scegliere una tra le seguenti proposte:

## 1) LE MILLE FORME DELL'ENERGIA

*Tematica: Consumi consapevoli e comportamenti sostenibili*

### Attività

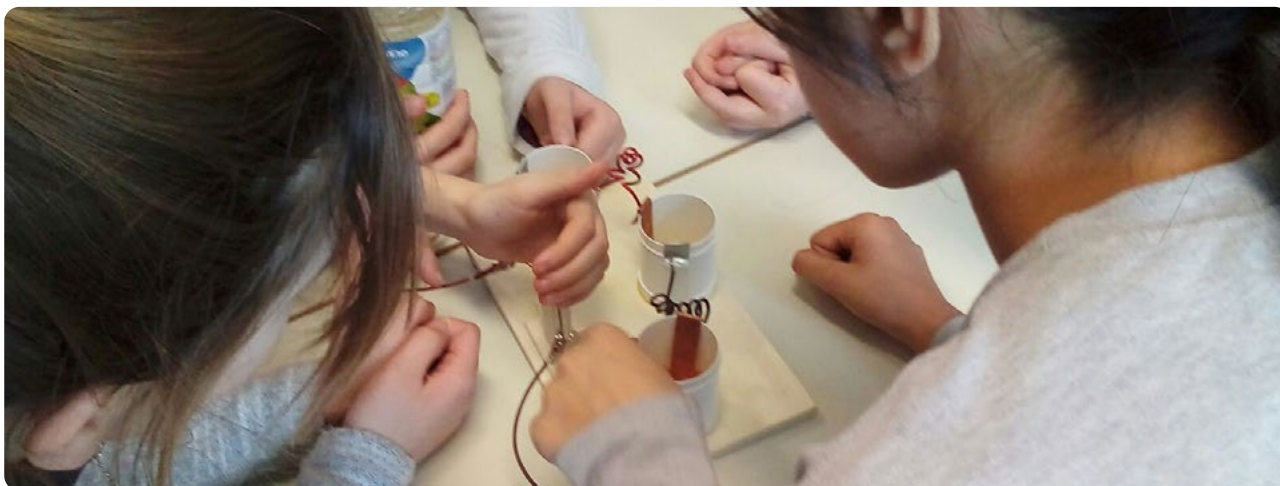
L'attuale emergenza energetica globale ha sottolineato la dipendenza del mondo moderno nei confronti dell'energia. Da sempre, infatti, l'umanità è stata alla ricerca di nuove fonti e tipologie di energia, come anche esplicitato dall'obiettivo 7 dell'Agenda 2030, che sancisce l'importanza dello sviluppo di nuove tecnologie che sappiano produrre e sfruttare questa risorsa in modo sostenibile. Grazie a questo laboratorio, ragazze e ragazzi si potranno avvicinare, in via sperimentale, a diverse forme e manifestazioni energetiche, per poterne apprezzare le potenzialità e, allo stesso tempo, comprendere l'importanza di un corretto utilizzo delle risorse.

### Metodologie

Questo laboratorio si basa su un approccio hands on, ovvero sull'esperienza diretta, necessaria per un apprendimento basato sull'azione. Questa metodologia stimola la curiosità di alunne e alunni spingendoli a porsi e porre domande, calandosi attivamente nell'investigazione diretta dei fenomeni in esame.

### Materiali di supporto

kit per allestire 4-5 postazioni sperimentali per trattare le differenti forme energetiche prese in esame.





## 2) THE BROWN FOOD CHAIN

*Tematica: Consumi consapevoli e comportamenti sostenibili*

### Attività

La catena alimentare del detrito è un argomento spesso evitato eppure tanto importante poiché da esso dipende l'intera linea trofica del mondo. Da dove provengono i rifiuti organici? Quali sono le buone e cattive pratiche ad essi collegate? Come fanno questi detriti a tornare allo stato di materie prime? E chi sono i protagonisti di questa trasformazione? Queste sono alcune delle riflessioni che saranno proposte alla classe, che, attraverso questa esperienza, approfondirà le tematiche dello spreco alimentare, dell'economia circolare, del compostaggio e degli organismi decompositori.

### Metodologie

Questo laboratorio si basa su un approccio hands on, ovvero sull'esperienza diretta, necessaria per un apprendimento basato sull'azione. Questa metodologia stimola la curiosità di alunne e alunni spingendoli a porsi e porre domande, calandosi attivamente nell'investigazione diretta dei fenomeni in esame.

### Materiali di supporto

kit sperimentale per la coltivazione di muffe e batteri e per l'allevamento di lombrichi; presentazioni multimediali di supporto e schede d'approfondimento per il proseguimento dell'attività.



### Modalità di iscrizione

Compilare il modulo on line all'indirizzo:

[www.comune.fe.it/idea](http://www.comune.fe.it/idea)

Termine iscrizioni: 31 ottobre 2022

### Referente e organizzatore

Centro IDEA del Comune di Ferrara  
via XX Settembre 152 – 44121 FERRARA  
Tel. 0532 742624  
e-mail: [idea@comune.fe.it](mailto:idea@comune.fe.it)



# Riciclo creativo. Progetti di autocostruzione

## Laboratorio di falegnameria creativa

### A cura di UN Bel Di APS

*“UNBELDI’ APS” nasce dall’incontro di artigiani, educatori, designer, ingegneri, con lo scopo di promuovere e diffondere la cultura della creatività attraverso la sperimentazione e la comprensione delle potenzialità della materia, il nostro materiale principe: il legno. Ci piace definirci “creatori”.*

*Ideiamo oggetti, progettiamo giocattoli, realizziamo arredi e installazioni, ma soprattutto, creiamo percorsi partecipati perché tutto ciò possa prendere forma attraverso le vostre mani.*

*Dal 2015 abbiamo sede presso Factory Grisù a Ferrara, con un laboratorio di falegnameria e design ed un’aula didattica appositamente progettata per accogliere attività formative, eventi, conferenze e percorsi laboratoriali per diffondere una cultura orientata alla consapevolezza del valore del FARE MANUALE e della CREATIVITÀ.*

*La nostra nuova sfida? La creazione di un “atelier del riciclo” dove si raccolgono, si lavorano e si espongono materiali di scarto per reinventarne il loro uso e significato, incentivando nuovi modelli di consumo e produzione sostenibili.*

*La nostra mission: sviluppare il pensiero creativo insito in ognuno di noi. Ideiamo, progettiamo e creiamo oggetti fantastici attraverso percorsi*

*partecipati di autocostruzione. Promuoviamo una didattica attiva fatta di sperimentazione e attività laboratoriali.*

### Destinatari

Scuola Secondaria di I grado

### Durata dell’attività

Laboratorio di 3 ore presso UBDlab, Consorzio Factory Grisù (Ex caserma dei vigili del fuoco), Via Poledrelli, 21 – Ferrara

### Periodo di realizzazione

Ottobre 2021 - aprile 2022

### Finalità/obiettivi

Promuovere una didattica attiva anche per i/le ragazzi/e, una modalità di apprendimento non formale attraverso la sperimentazione. Legno, attrezzi da falegnami e tanta creatività, sono i nostri principali strumenti di insegnamento. I/le ragazzi/e mostrano sempre un gran desiderio di sperimentare, possiedono in gran misura beni preziosi che, a volte, noi adulti dimentichiamo di avere: la fantasia e la voglia di provare.

Abbiamo pensato di dar vita ad un laboratorio in cui possano esprimere tutta la loro creatività e manualità, imparando a riconoscere e a lavorare, a loro misura, il legno per dare forma alla loro immaginazione.



**Attività e contenuti**

I veri protagonisti del nostro corso-laboratorio? Mani, strumenti e un approccio creativo durante tutte le fasi di lavoro:

- introduzione al legno, ai materiali di riciclo ed alla sostenibilità
- matita in mano, si progetta!
- sporchiamoci le mani con: metri, squadre, seghetti, trapani a manovella e carta vetrata
- assembliamo con colla e viti

E finalmente la soddisfazione di portare a casa una creazione interamente realizzata con le proprie mani.

**Modalità di iscrizione**

Compilare il modulo on line all'indirizzo:

[www.comune.fe.it/idea](http://www.comune.fe.it/idea)

Termine iscrizioni: 31 ottobre 2022

**Saranno accolte le prime 3 richieste pervenute**

**Referente e organizzatore**

Centro IDEA del Comune di Ferrara  
via XX Settembre 152 – 44121 FERRARA  
Tel. 0532 742624

e-mail: [idea@comune.fe.it](mailto:idea@comune.fe.it)

# Scuola Secondaria di I e II grado





# Prevenzione e gestione del rischio sismico

## A cura di

**LA LUMACA Soc. Coop. Sociale**

*Idee, progetti e servizi per l'ambiente*

## Destinatari

Scuole Secondarie di primo grado classi 2<sup>a</sup> e 3<sup>a</sup>  
Biennio delle Scuole Secondarie di II grado

## Periodo di realizzazione

Novembre 2022 - maggio 2023

## Durata dell'attività

1 incontro in aula di 2 ore in presenza; 1 incontro on line di 1 ora con collegamento in diretta

## Contenuti e metodologia

L'Italia è un paese caratterizzato quasi interamente da una diffusa pericolosità sismica e una conoscenza approfondita dei terremoti è la chiave per prevenire i rischi ad essi associati. Attraverso attività sperimentali, simulazioni con modellini didattici, filmati, interviste e testimonianze storiche i ragazzi entrano in contatto diretto con i terremoti e con i diversi aspetti connessi al rischio sismico: la prevenzione, la conoscenza delle strutture e la messa in sicurezza degli ambienti di lavoro e di vita, l'attuazione di comportamenti corretti prima, durante e dopo l'emergenza, la gestione dell'esperienza del terremoto e la consapevolezza che dovrebbe derivarne, la dimensione storica delle ricorrenze sismiche. Un laboratorio che non solo trasmette conoscenze sul terremoto, ma che sarà anche occasione di condivisione tra i partecipanti di esperienze ed emozioni legate a questo tipo di eventi.



## Operatori coinvolti

Un educatore con specifica formazione ed esperienza nella gestione di laboratori didattici sul tema del rischio sismico

## Opzioni di realizzazione

Il progetto potrà essere realizzato, in presenza o a distanza con un collegamento in diretta sulla piattaforma indicata dalla scuola.

## Finalità

La finalità principale del progetto è quella di far conoscere gli aspetti di base dell'evento "terremoto" e garantire di conseguenza una crescita della consapevolezza del rischio sismico fondamentale anche ai fini della prevenzione e gestione dell'emergenza da parte del sistema di protezione civile.



## Obiettivi

- Scoprire i principali meccanismi della tettonica a placche posti all'origine dei terremoti
- Riconoscere le principali tipologie di rocce e terre
- Scoprire le onde sismiche e il loro comportamento
- Determinare l'energia che rilasciano i terremoti (magnitudo, scala Richter) e gli effetti che producono (scala Mercalli)

- Promuovere la conoscenza del rischio sismico
- Ridurre l'atteggiamento fatalistico nei confronti dei terremoti e prevenire gli effetti più tragici di questi eventi naturali
- Promuovere comportamenti, strategie e piani per difendersi dal terremoto.

### LABORATORIO IN PRESENZA

Durata del laboratorio: 1 incontro in aula di 2 ore

#### Attività proposte

- Brainstorming e discussione di gruppo per far emergere il livello di consapevolezza di ragazze/i sul tema
- L'ABC della geologia: riconoscimento di campioni di rocce e terre
- Puzzle tettonico: semplice simulazione che permette ai ragazzi di comprendere perché i terremoti più forti siano concentrati in determinate aree e non distribuiti uniformemente su tutta la superficie terrestre
- Esperimenti sui moti convettivi: Lava lamp ed esperimento sulla tettonica delle placche con il latte e il cioccolato
- Il rimbalzo elastico: esperimento per dimostrare come e perché avviene un terremoto
- Rappresentazione delle onde sismiche con la molla slinky (svolto dai ragazzi)
- A prova di terremoto: esperienza per far comprendere ai ragazzi che la vulnerabilità di un edificio ad una scossa sismica è fortemente determinata dalle tecniche costruttive utilizzate
- Esperimento per far capire il fenomeno della liquefazione: fenomeno che ha interessato fortemente le nostre emiliane durante il sisma del 2012
- Visione di filmati storici: carrellata di testimonianze sui terremoti più importanti avvenuti in Italia negli ultimi 50 anni
- Feedback verbale da parte degli studenti e conclusioni

### LABORATORIO A DISTANZA

Durata del laboratorio: 1 incontro on line di 1 ora con collegamento in diretta dell'educatore ambientale sulla piattaforma indicata dalla scuola.

#### Attività proposte

L'incontro sarà caratterizzato da una presentazione interattiva sui temi del laboratorio, un modo coinvolgente per approfondire l'argomento, seguita da un'attività ludica proposta attraverso un gioco multimediale con video, immagini, domande e prove da superare. È inoltre prevista la realizzazione di una **scheda** con suggerimenti di attività ed esperienze per introdurre l'argomento prima dell'incontro (es. esperimenti sui moti convettivi: lava lamp e tettonica a placche con latte e cioccolato; esperimenti sulle onde sismiche: rimbalzo elastico e rappresentazione delle onde sismiche; esperimento liquefazione con la sabbia) e dopo l'incontro (es. elaborare una valutazione del rischio sismico che presenta la propria scuola: dov'è ubicata, caratteristiche del territorio, che effetti può produrre un evento sismico sull'edificio scolastico).

#### Modalità di iscrizione

Compilare il modulo on line all'indirizzo:

[www.comune.fe.it/idea](http://www.comune.fe.it/idea)

Termine iscrizioni: 31 ottobre 2021

#### Referente e organizzatore

Centro IDEA del Comune di Ferrara  
via XX Settembre 152 – 44121 FERRARA  
Tel. 0532 742624

e-mail: [idea@comune.fe.it](mailto:idea@comune.fe.it)



# 3Ri: Riduco, riutilizzo, riciclo

## Sostenere il futuro

### A cura di

Centro Ricerche Documentazione  
e Studi Economico Sociali, OdV Ferrara

### Destinatari

Scuole Secondarie di I e II grado

### Periodo di realizzazione

Novembre 2022 - maggio 2023

### Durata dell'attività

Percorso 1

2 ore preparatorie nella prima parte dell'anno scolastico, 5 ore per raccontare e fare qualche esperimento di sostenibilità.

Percorso 2

Seminario in classe di 2 ore comprensivo di alcuni spunti sperimentali da effettuare in classe o in laboratorio.

### Opzioni di realizzazione

Seminari + Attività in classe

Seminari via meet



### Modalità di iscrizione

Compilare il modulo on line all'indirizzo:

[www.comune.fe.it/idea](http://www.comune.fe.it/idea)

Termine iscrizioni: 31 ottobre 2021

Saranno accolte n. 2 richieste per il percorso 1 e n. 7 richieste per il percorso 2

### Finalità/obiettivi

Comprendere i cicli biogeochimici: un esempio su tutti la CO<sub>2</sub>. Cenni su sviluppo sostenibile, sostenibilità ambientale e Agenda 2030. Insostenibilità dell'economia "lineare". Economia circolare come alternativa possibile. Impatto climatico zero. Agire per sostenere il futuro.

Un esempio concreto: le mascherine. Ad oggi sono state prodotte e utilizzate, circa 50 miliardi (50.000.000.000) di mascherine chirurgiche. Questi manufatti sono realizzati con polipropilene che viene prodotto qui a Ferrara. Il progetto intende innanzitutto trasferire informazioni corrette sul materiale plastico e la sua reale impronta carbonica (a confronto con altri materiali) e inoltre sensibilizzare su: 1) l'adeguato conferimento dei manufatti al termine del loro uso; 2) il loro potenziale riutilizzo dopo opportuna "rigenerazione"; 3) il possibile riciclo meccanico e/o chimico del materiale (il polipropilene) di partenza.

Tutto all'insegna della riduzione di produzione e di scarti che potrebbero essere dispersi nell'ambiente.

### Attività e contenuti

Lezioni in presenza, filmati disponibili in rete. Esperienze di raccolta, differenziazione, sanificazione e riutilizzo di materiali plastici (es. mascherina, flacone, prodotto monouso...)

### Referente e organizzatore

Giuseppe Ferrara

e-mail: [giuseppeferrara169@gmail.com](mailto:giuseppeferrara169@gmail.com)

# Scuola Secondaria di II grado







## Agenda 2030 a scuola

### A cura di

#### Atlantide Soc Coop Sociale PA

*Atlantide è una società cooperativa nata a Cervia (RA) nel 1990, composta da professionisti di diversa formazione che svolgono le loro attività nei settori dell'ambiente, dell'educazione, della cultura e del turismo. Nei suoi oltre 30 anni di attività, Atlantide ha collaborato con migliaia di scuole italiane, privati, singoli e associati, e con enti pubblici di diversa natura occupandosi di servizi educativi, di comunicazione e divulgazione ambientale, di turismo naturalistico e di tutoraggio a nuove imprese in ambito nazionale e internazionale.*

*Atlantide ha ricevuto importanti riconoscimenti, fra cui l'inserimento, a partire dal 2010, nei CSC regionali (Centri di Servizio e Consulenza per le istituzioni scolastiche autonome dell'Emilia-Romagna), al fine di affiancare le istituzioni scolastiche nel processo di innovazione della didattica. Dal 2017 è iscritta allo Schedario Nazionale delle Ricerche del MIUR e ha ottenuto il riconoscimento ufficiale del Ministero della Pubblica Istruzione per l'aspetto della divulgazione scientifica; inoltre fa parte della "Green Community" (GC), una rete di soggetti pubblici e privati, amministrazioni pubbliche, istituzioni culturali, scientifiche, di ricerca, organizzazioni no profit e profit, che si è messa a disposizione delle comunità scolastiche per supportarle nella realizzazione delle iniziative di RiGenerazione. Le attività nelle scuole saranno realizzate da educatori ambientali con esperienza specifica e pluriennale nella materia in oggetto e con percorsi formativi e titoli di studio scientifici e pertinenti.*

### Destinatari

Scuola Secondaria di II grado

### Periodo di realizzazione

AS 2022-2023, in base alle esigenze della scuola

### Durata dell'attività

Il percorso prevede quattro incontri da due ore ciascuno e un'uscita di mezza giornata. L'articolazione delle attività potrà comunque essere modificata in accordo con i docenti di riferimento, per meglio adattarla alle esigenze curriculari e ai percorsi formativi specifici delle singole classi coinvolte.

### Opzioni di realizzazione

Il percorso formativo prevede circa n. 10 ore da realizzare in presenza, articolato in n. 5 incontri da 2 ore ciascuno, salvo diverse esigenze che potranno emergere dal confronto con i docenti che aderiranno al progetto o in base all'andamento della situazione sanitaria.

### Finalità/obiettivi

Il percorso ha come obiettivo la conoscenza dell'AGENDA 2030 – e dei 17 obiettivi dello sviluppo sostenibile: obiettivi comuni che riguardano tutti i Paesi e tutti gli individui. Inoltre la scuola, rappresentando il luogo d'elezione per acquisire un'adeguata conoscenza dei problemi e delle possibili soluzioni, permette una rielaborazione in chiave personale e collettiva dei contenuti e diventa teatro di crescita civile e di cittadinanza.

### Attività e contenuti

A seguire riportiamo la proposta esecutiva delle attività, suddivise per incontro.

Il **primo incontro** si apre con una introduzione generale al progetto, al tema dell'Agenda ONU 2030, alla genesi del concetto di Sostenibilità e dei 3 pilastri che lo compongono: ambientale, economico e sociale. Dopo una panoramica generale sugli SDGs, si prenderanno in considerazione i contenuti di alcuni Obiettivi specifici, preventivamente selezionati in base ai diversi percorsi di studio e in accordo

con i docenti; si condivideranno le finalità del percorso e i passi che saranno svolti insieme sia per misurare l'impatto dell'edificio scolastico in termini di sostenibilità, sia per immaginare uno scenario futuro in cui mettere in campo azioni concrete volte al raggiungimento dei Goal identificati. Tra le attività previste, si chiederà agli studenti di individuare delle buone pratiche sul territorio (aziende virtuose, esperienze e progetti di recupero o riduzione dei rifiuti o dei consumi, associazioni impegnate in attività a tema, ecc.), invitandoli a svolgere ricerche per conoscere il proprio territorio e gli stakeholder che vi operano, impegnandosi quotidianamente sui temi dell'Agenda 2030.

Il **secondo incontro** introduce il lavoro di costruzione della matrice di sostenibilità della scuola e si concentra sull'attività di raccolta dei dati e sulle corrette modalità per la loro lettura ed elaborazione. In particolare, si presenterà una selezione di report ambientali e degli annuari raccolti sul sito di Arpa e della Regione Emilia-Romagna, focalizzando l'attenzione sull'importanza di consultare fonti attendibili per ottenere valori scientificamente validi. L'incontro prosegue con un'attività a piccoli gruppi, che porta le classi a definire una serie di domande per realizzare questionari/interviste finalizzate ad ottenere dati quantitativi e qualitativi sugli Obiettivi individuati come prioritari. Le domande saranno successivamente rielaborate in una fase di plenaria in classe, prima di essere digitalizzate con l'aiuto dell'educatore. Una volta individuate, queste andranno a comporre la traccia per registrare delle interviste o predisporre un questionario digitale, che potrà essere distribuito alle altre classi dell'istituto e al personale scolastico per raccogliere dati utili a compilare la matrice di sostenibilità della scuola.



Il **terzo incontro** è dedicato a un'uscita da realizzarsi in un'azienda o un ente del territorio, che possa concretamente mostrare a ragazze e ragazzi come applicare i principi di sostenibilità nella gestione aziendale e nelle catene produttive.

Durante la visita, i partecipanti saranno stimolati a fare domande e realizzare brevi video della giornata, per poter poi rielaborare tali contenuti nel lavoro di feed back conclusivo. In alternativa, esperti esterni e rappresentanti delle realtà precedentemente individuate dagli studenti, potranno essere invitati a scuola per portare la propria esperienza su iniziative e azioni significative svolte in attuazione degli SDGs di Agenda 2030.

Nel **quarto incontro**, in un momento di peer debate tra studenti, si rivedono insieme le risposte ottenute con il questionario e le interviste, al fine di completare la matrice e individuare quali misure possono essere intraprese per migliorare la situazione di partenza della scuola. Si procederà quindi con l'elaborazione del Piano d'Azione 2030, ovvero con l'individuazione degli interventi da mettere in atto nell'edificio, specificando: quali azioni intraprendere, i responsabili referenti, i tempi di realizzazione, gli indicatori di realizzazione, di risultato e qualitativi da inserire in una futura matrice degli indicatori.



Questo incontro si configura anche come un momento di definizione di come saranno restituiti i dati raccolti, ovvero se si prevede una rielaborazione sotto forma di infografiche, presentazioni, brevi clip, data visualization o altre modalità proposte dagli alunni stessi.

Il **quinto incontro** è un momento conclusivo di presentazione del lavoro svolto alle altre classi, al Dirigente scolastico o a rappresentanti dell'Amministrazione comunale, che potenzialmente potrebbero concretamente farsi carico di realizzare le proposte elaborate dagli studenti e avviare la scuola verso un futuro più sostenibile.

Tra i diversi incontri i ragazzi saranno invitati a lavorare singolarmente o in gruppi in attività di ricerca, reporting, monitoraggio ed attività di comunicazione, in modo da integrare le attività svolte in presenza a scuola con approfondimenti e momenti di studio autonomo, secondo la metodologia didattica della flipped classroom.

Per valutare l'efficacia e il gradimento delle attività sarà adottato un sistema di monitoraggio adeguato utilizzando un questionario di soddisfazione per l'analisi dei risultati raggiunti, che valuta contenuti, metodologia, competenza degli educatori ambientali, possibili sviluppi e miglioramenti, partecipazione e gradimento; inoltre, a conclusione delle attività didattiche, sarà redatta una relazione conclusiva che riepiloga le attività e i risultati del progetto.

#### Modalità di iscrizione

Compilare il modulo on line all'indirizzo:

[www.comune.fe.it/idea](http://www.comune.fe.it/idea)

Termine iscrizioni: 31 ottobre 2022

**Saranno accolte le prime 2 richieste pervenute**

#### Referente e organizzatore

Centro IDEA del Comune di Ferrara

via XX Settembre 152 – 44121 FERRARA

Tel. 0532 742624

e-mail: [idea@comune.fe.it](mailto:idea@comune.fe.it)

# Crisi climatica e resilienza urbana

## Percorso educativo città resilienti



### A cura di

#### Centro Antartide

*Centro studi e comunicazione ambientale*

Crisi climatica e resilienza urbana è uno dei percorsi inseriti all'interno dell'azione Resilienza e sostenibilità urbana proposto dal gruppo di lavoro di CTR-ARPAE per il Programma regionale Educazione alla Sostenibilità 2020/22.

#### Destinatari

Scuola Secondaria di II grado

#### Periodo di realizzazione

Novembre 2022 - maggio 2023

#### Durata dell'attività

##### Attività propedeutiche

Introduzione: 1 modulo di introduzione alle tematiche sul clima con la classe della durata di 100-120 minuti;

Prè-sopralluogo: 1 incontro insieme ai docenti di riferimento per studiare insieme l'itinerario da fare poi con la classe;

##### Città resilienti

4 moduli che compongono l'offerta educativa sulle città resilienti suddivisi in lezione (100-120 min.), sopralluogo (120-180 min.), restituzione (100-120 min.), laboratorio finale SOS4cities (120 min.)

##### Opzioni di realizzazione

In classe e un'attività di sopralluogo nelle le zone limitrofe alla scuola

### Finalità/obiettivi

Il percorso ha l'obiettivo generale di:

- accrescere la conoscenza e consapevolezza sull'attuale crisi climatica evidenziando le cause antropogeniche e le strategie di mitigazione e adattamento indicate dagli organismi internazionali per farvi fronte.
- comprendere i cambiamenti climatici dalla scala regionale (scenari climatici; strategia regionale di mitigazione e adattamento...) a quella locale.

Nello specifico, il laboratorio si pone l'obiettivo di sviluppare la capacità di osservazione da parte di studenti e studentesse di alcune caratteristiche dell'ambiente urbano nel quale vivono o che frequentano per ragioni di studio.

I/le partecipanti saranno guidate/i nell'osservazione di alcuni aspetti rilevanti degli spazi aperti, in un itinerario pedonale condiviso insieme ai docenti, sia in relazione alle problematiche legate ai cambiamenti climatici, che rispetto alla qualità urbana ed ambientale, come la presenza degli alberi, dell'acqua, e caratteristiche dei suoli, l'organizzazione dello spazio, ecc.

L'obiettivo è quello far loro individuare le possibili criticità/potenzialità con riferimento ai temi della gestione delle acque meteoriche, delle temperature estive, della vivibilità degli spazi pubblici, per stimolare una discussione fra i/ le partecipanti funzionale al laboratorio e al gioco finale.

### Attività e contenuti (metodologia)

Il percorso prevede una serie di appuntamenti per la classe e per i docenti utili ad approfondire con diverse modalità il tema della crisi climatica e della resilienza urbana.

Si struttura con due momenti propedeutici, uno rivolto alla classe in cui si introdurrà il tema della crisi climatica e ci si confronterà insieme agli studenti e studentesse per valutare il livello di conoscenza pregresso sul tema. A questo si aggiunge un incontro per i docenti referenti del progetto per progettare insieme l'itinerario che caratterizzerà l'attività di sopralluogo.

In seguito il percorso "Città resilienti" prevede quattro moduli, che coinvolgeranno la classe in attività di approfondimento, confronto attivo, sopralluogo negli spazi limitrofi alla scuola, discussione e gioco.



Tutti gli elementi raccolti durante i primi tre moduli saranno utili per il modulo finale caratterizzato dal gioco di ruolo SOS4CITIES che coinvolgerà gli studenti e le studentesse in un'attività di immaginazione e progettazione per trovare soluzioni comuni per il benessere climatico delle nostre città.

Il percorso formativo può essere adottato per rispondere alle esigenze dei docenti e degli studenti coinvolti e prevede l'assistenza e la facilitazione di esperti ARPAE e professionisti esterni durante tutta la durata del percorso.



### Modalità di iscrizione

Compilare il modulo on line all'indirizzo:

[www.comune.fe.it/idea](http://www.comune.fe.it/idea)

Termine iscrizioni: 31 ottobre 2022

**Saranno accolte le prime 2 richieste pervenute**

### Referente e organizzatore

Centro IDEA del Comune di Ferrara  
via XX Settembre 152 – 44121 FERRARA  
Tel. 0532 742624  
e-mail: [idea@comune.fe.it](mailto:idea@comune.fe.it)



# Climalterato

## Debate for future

### A cura di

**Atlantide Soc. Coop. Sociale p.a.**

Cooperativa che si occupa di progetti di didattica ambientale dedicati alle scuole, comunicazione ambientale, innovazione culturale e scelte green dal 1990

### Destinatari

Scuola Secondaria di II grado

### Periodo di realizzazione

Novembre 2022 - aprile 2023

### Durata dell'attività

2 ore in classe o in DAD

### Opzioni di realizzazione

In presenza; a distanza (modalità sincrona);  
in outdoor

Scegliere una tra le seguenti proposte:

## 1) CLIMALTERATO

*Tematica: Cittadinanza attiva e sostenibilità*

### Attività

La maggior sfida del prossimo futuro è quella del contrasto al cambiamento climatico: gli effetti del riscaldamento globale sono evidenti e, in alcune aree del mondo, stanno compromettendo gli ecosistemi. Ondate di calore, siccità, desertificazione e fenomeni meteorologici estremi non sono più eventi che accadono "da qualche parte del mondo" ma ne abbiamo esperienza diretta. In questo laboratorio, strutturato come un librogame, gli studenti si troveranno di fronte a un percorso di gioco basato su scelte, per poter riflettere sul clima e sui suoi effetti in tutti gli aspetti della vita e su quanto il mondo sia ormai interconnesso e si comporti quasi come un unico organismo.



### Metodologie didattiche

Il laboratorio si sviluppa grazie alla dinamica del Role playing: un gioco di ruolo in cui i partecipanti rappresentano determinati ruoli, acquisendo competenze, conoscenze e abilità. Il role play si rivela uno strumento prezioso perché coinvolge emotivamente e stimola l'apprendimento attraverso l'azione. Materiali di supporto

Strumenti digitali e multimediali quali LIM e tablet, presentazioni multimediali, schede didattiche in formato cartaceo e multimediale, video e tutorial per guidare il lavoro di progettazione della classe.

## 2) DEBATE FOR FUTURE

*Tematica: Comportamenti sostenibili e cittadinanza attiva*

### Attività

Il rapporto uomo-natura è da sempre complicato. Nelle città, roccaforti della civiltà umana, questo rapporto ha spesso, in passato, raggiunto punti di rottura in cui la natura semplicemente non ha più trovato spazio, con conseguenze molto negative per la salute umana a vari livelli. Questo laboratorio vuole portare la classe ad immedesimarsi nei panni di decisori e cittadini del futuro con l'intento di

costruire nuovi tipi di città, che siano più attente a mantenere l'equilibrio tra le necessità umane e naturali e che tendano al raggiungimento degli obiettivi 2030 della sostenibilità.

### **Metodologie didattiche**

Il laboratorio impiega la modalità del Debate, nella forma di microdibattiti guidati da apposite carte e dall'esperienza dell'educatore, che fungerà da moderatore e game master.

La modalità del dibattito seppur poco diffusa in Italia è molto apprezzata nei paesi di stampo anglosassone per la sua capacità di coinvolgere ed al contempo sviluppare un pensiero rapido e trasversale.

### **Materiali di supporto**

kit di dibattito (carte di gioco, plancia, materiali multimediali introduttivi), materiali di pre-approfondimento per la classe.



### **Modalità di iscrizione**

Compilare il modulo on line all'indirizzo:

[www.comune.fe.it/idea](http://www.comune.fe.it/idea)

Termine iscrizioni: 31 ottobre 2022

### **Referente e organizzatore**

Centro IDEA del Comune di Ferrara  
via XX Settembre 152 – 44121 FERRARA  
Tel. 0532 742624  
e-mail: [idea@comune.fe.it](mailto:idea@comune.fe.it)



# Nature, poetry, and the climate crisis: un laboratorio di scrittura creativa e pensiero sostenibile in lingua inglese

## A cura di Chiara Lanza

Chiara Lanza, laureata in Lingue e Letterature Moderne all'Università di Torino, è una dottoranda in *Sviluppo Sostenibile e Cambiamento Climatico* dello IUSS di Pavia, con base di ricerca presso l'Università di Ferrara, dove si occupa di analizzare il rapporto tra letteratura contemporanea e crisi climatica.

Il progetto è svolto in collaborazione con la professoressa Paola Spinozzi, docente di letteratura inglese nel dipartimento di Studi Umanistici dell'Università di Ferrara, coordinatrice di un programma di dottorato in *Sostenibilità Ambientale e Benessere* e membro del dottorato nazionale in *Sviluppo Sostenibile e Cambiamento Climatico*.

## Destinatari

Scuola Secondaria di II grado

## Periodo di realizzazione

Ottobre 2022 - gennaio 2023

## Durata dell'attività

Due laboratori in classe di 2 ore ciascuno (4 ore totali)

## Opzioni di realizzazione

I laboratori sono pensati per essere svolti in presenza ma, in caso di limitazioni, potranno essere realizzati anche a distanza

## Finalità/obiettivi

La crisi e la giustizia climatica, la perdita di biodiversità, l'estrazione e lo sfruttamento incontrollato di risorse naturali sono argomenti molto attuali che suscitano interesse in un pubblico giovane.

L'obiettivo di questi laboratori è quello di avvicinare studenti e studentesse alla poesia in lingua inglese come veicolo di tematiche e messaggi ambientali.

In particolare, le finalità dell'attività sono:

- Diffondere conoscenza dei vari volti che può assumere la crisi climatica e di come la letteratura può contribuire a definirli e ad affrontarli;
- Stimolare l'utilizzo della lingua inglese per produzione orale, produzione scritta e comprensione del testo;
- Approfondire conoscenze su letteratura inglese, poesia contemporanea e su alcuni aspetti del colonialismo e imperialismo;
- Incoraggiare l'utilizzo del pensiero creativo per produrre un testo originale alla fine dei laboratori attraverso la tecnica dell'*erasure poetry*.

## Attività e contenuti

### Primo incontro (2h)

Il percorso prevede un primo incontro di avvicinamento all'argomento, di approfondimento, e di discussione sul ruolo delle arti e, in particolare, della poesia, nel contesto di emergenza climatica che stiamo vivendo. L'utilizzo della lingua inglese sarà fortemente incoraggiato (in base al livello della classe, potrà essere svolto interamente o parzialmente in inglese). Si





partirà da un quadro generale attraverso attività di brainstorming, a cui seguiranno approfondimenti su: come differenti messaggi ecologici siano stati veicolati nel tempo attraverso la letteratura (*Pastoral poetry, the Romantic movement*, fino all'*Ecopoetry* contemporanea); come oggi la poesia figuri in vari ambiti, da riviste e quotidiani fino a conferenze internazionali sul clima. Infine, si proporrà un caso specifico, quello della poetessa e attivista Marshallese Kathy Jetñil-Kijiner, le cui performance saranno commentate collettivamente.

### Secondo incontro (2h)

Il secondo incontro consiste in un vero e proprio laboratorio di poesia. Studenti e studentesse verranno introdotti alla tecnica dell'**erasure poetry** (o **blackout poetry**), una tecnica di scrittura creativa che consiste nell'estrarre parole e frasi da un testo di partenza, le cui parti non utilizzate vengono cancellate mano a mano. Per svolgere questa attività, la classe verrà suddivisa in gruppi, i quali lavoreranno su uno o più articoli di loro scelta tra una selezione fornita a inizio lezione. I molteplici testi e versi che ne risulteranno saranno un prodotto creativo e originale, che potrà essere affisso a poster e condiviso con la classe. A termine lezione, si dedicherà uno spazio al feedback sul lavoro svolto e al take-home message dei due incontri.



### Modalità di iscrizione

Compilare il modulo on line all'indirizzo:

[www.comune.fe.it/idea](http://www.comune.fe.it/idea)

Termine iscrizioni: 31 ottobre 2022

**Saranno accolte le prime 4 richieste pervenute**

### Referente e organizzatore

Centro IDEA del Comune di Ferrara  
via XX Settembre 152 – 44121 FERRARA  
Tel. 0532 742624

e-mail: [idea@comune.fe.it](mailto:idea@comune.fe.it)



# Ferrara dalle origini al Rinascimento: ambiente, mura, luoghi paradisiaci e vie d'acqua

## Lezioni a cura di Francesco Scafuri

*Il dott. Francesco Scafuri, noto e stimato storico ferrarese, oltre ad aver collaborato con Rai e Mediaset durante alcuni programmi culturali televisivi, è autore di libri, di articoli e studi su quotidiani e pubblicazioni scientifiche.*

## Destinatari

Scuola Secondaria di II grado

## Periodo di realizzazione

Ottobre 2022 - maggio 2023

## Durata dell'attività

Incontro di 2 ore presso le scuole interessate (partecipazione contemporanea di almeno 2 classi)

## Finalità

Questo progetto ha come finalità la realizzazione di attività di comunicazione ed educazione alla sostenibilità, legate alla conoscenza della città di Ferrara, con particolare riferimento agli aspetti storici, artistici e urbanistici.

## Attività e contenuti

Il dott. Francesco Scafuri, con l'ausilio di suggestive immagini, illustrerà agli studenti aspetti poco noti riguardanti lo sviluppo urbanistico della città di Ferrara dall'Alto Medioevo fino al XVI secolo. Oltre all'analisi storica della cinta muraria, una delle più complete e varie che esistano in Europa, particolare attenzione sarà dedicata, altresì, all'evoluzione idrografica del Po, ma anche dei canali che attraversavano la città e il territorio circostante, la cui navigabilità assicurava i trasporti e le attività legate al commercio. Inoltre, le lezioni di Scafuri consentiranno allo studente di comprendere come, soprattutto grazie agli Estensi, Ferrara abbia acquisito tra Quattrocento e Cinquecento un'immagine straordinaria, sempre in equilibrio tra paesaggio e architetture di pregio, in cui i giardini e le delizie, autentici paradisi terrestri, assunsero un ruolo fondamentale. Non mancheranno gli accenni ai famosi personaggi del Rinascimento, come il duca Ercole I d'Este e l'architetto Biagio Rossetti, la cui lungimiranza nel pianificare il nostro splendido centro storico rappresenta ancora oggi uno stimolo per pensare a una città legata sempre più a criteri di salvaguardia ambientale, per le giovani generazioni e quelle future.



## Modalità di iscrizione

Compilare il modulo on line all'indirizzo:

[www.comune.fe.it/idea](http://www.comune.fe.it/idea)

Termine iscrizioni: 31 ottobre 2022

**Saranno accolte le prime N. 3 richieste pervenute (Una iscrizione è valida per 2 classi. Indicare nel modulo di iscrizione le 2 classi partecipanti). Farà fede la data di iscrizione.**

## Referente e organizzatore

Centro IDEA del Comune di Ferrara  
via XX Settembre 152 – 44121 FERRARA  
Tel. 0532 742624  
e-mail: [idea@comune.fe.it](mailto:idea@comune.fe.it)



# Terremoti e rischio sismico

Seminario presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università di Ferrara

## A cura di

Attività realizzata nell'ambito del Protocollo d'Intesa tra l'Agenzia per la sicurezza territoriale e la Protezione Civile, ARPAE Emilia Romagna e RESISM (rete interregionale tra scuole denominata Rete per l'Educazione Sismica) in collaborazione con il Dipartimento d'Ingegneria dell'Università di Ferrara.

## Docenti

**Prof. Fabio Minghini** dell'Università di Ferrara, Tecnici dell'Ufficio Protezione Civile del Comune di Ferrara.

## Destinatari

Scuola Secondaria di II grado  
classi 3<sup>a</sup>, 4<sup>a</sup> e 5<sup>a</sup>

## Periodo di realizzazione

Novembre 2022 - maggio 2023

## Durata dell'attività

Seminario di 2 ore presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università di Ferrara (Campus del Polo Scientifico Tecnologico).

Si può concordare con il docente anche la visita guidata al Laboratorio Prove di Ingegneria Strutturale.

## Finalità

Gli eventi sismici degli ultimi anni (Abruzzo 2009; Emilia 2012; Appennino Centrale 2016...) hanno fatto conoscere a tutti la parola "terremoto" e fatto toccare con mano le diffuse e alte vulnerabilità presenti negli insediamenti, residenziali e produttivi, del nostro Paese.

L'obiettivo del percorso didattico è quello di far conoscere gli aspetti di base dell'evento "terremoto" e garantire di conseguenza una crescita della consapevolezza del rischio sismico fondamentale anche ai fini della prevenzione e gestione dell'emergenza da parte del sistema di protezione civile.

Non casualmente la nascita nel gennaio 2015 della rete RESISM è stata così presentata: «Se in generale non sono i terremoti a fare vittime ma gli edifici, allora è essenziale essere informati e preparati sulla sicurezza degli edifici stessi... Non ci sono "specialismi" da diffondere, ma semplici concetti di buon senso da conoscere e condividere nel modo più ampio possibile, per creare le basi di un nuovo rapporto tra cittadini consapevoli e proposte per interventi tecnici nel breve e nel lungo periodo, finalizzati a riqualificare e mettere in sicurezza gli insediamenti esistenti».

## Attività e contenuti

Il percorso didattico prevede una prima parte descrittiva dei vari terremoti avvenuti in Italia e con un particolare riferimento a quelli emiliano-romagnoli.

Una particolare attenzione è riservata all'aumento del rischio dovuto all'esposizione e alla vulnerabilità e le sue connessioni con lo sviluppo del territorio.

**La seconda parte prevede** attività di laboratorio, svolta con tavola vibrante e relativi modelli strutturali, al fine di consentire una comprensione diretta, per quanto semplificata (ma rigorosa), di contenuti tecnici sul comportamento delle strutture sottoposte ad azione sismica. Si definiranno sperimentalmente i concetti di vibrazione,



frequenza, risonanza, smorzamento e spettro di risposta, alla base della dinamica delle strutture. Si delinea uno dei metodi adottati dall'ingegneria sismica per stimare le forze del terremoto sulle strutture. I modelli strutturali adottati saranno esemplificativi del comportamento di edifici di uno o più piani.

Infine, previa prenotazione, si potrà effettuare la visita guidata al Laboratorio Prove di Ingegneria Strutturale (LaPIS, vedi figura), durante la quale verranno illustrate le principali attività di ricerca sperimentale svolte nel campo valutazione della risposta

sismica delle strutture. Gli allievi potranno scoprire direttamente il funzionamento di alcuni strumenti di misura comunemente utilizzati nelle prove di carico, visionare brevi filmati di prove a rottura e osservare prototipi e provini disponibili all'interno del laboratorio.



*Prova di carico ciclico in corso presso il LaPIS*

#### **Modalità di iscrizione**

Compilare il modulo on line all'indirizzo:

[www.comune.fe.it/idea](http://www.comune.fe.it/idea)

**L'attività è prevista per 2 classi contemporaneamente.**

Termine iscrizioni: 31 ottobre 2022

#### **Referente e organizzatore**

Centro IDEA del Comune di Ferrara  
via XX Settembre 152 – 44121 FERRARA  
Tel. 0532 742624  
e-mail: [idea@comune.fe.it](mailto:idea@comune.fe.it)



# Biodiversità delle Api: incontro con la Citizen Science

## Lezioni a cura di

**Dr.ssa Carla Corazza**

*Laureata in Scienze Biologiche all'Università di Ferrara. Ricercatrice in Ecologia del Museo Civico di Storia Naturale di Ferrara*

## Destinatari

Scuole Secondarie di II grado (si adatta meglio ai ragazzi del triennio delle superiori, anche se i corsi di scienze biologiche di solito si tengono al biennio).

## Periodo di realizzazione

Marzo - maggio 2023

## Durata dell'attività

2 ore: 1 teorica, 1 attività sul campo ( nel cortile della scuola o in un parco cittadino/sottomura)

## Finalità

**Scienza dei cittadini.**

**Applicazioni allo studio della biodiversità degli impollinatori.**

Le popolazioni di insetti sono in grave crisi: diversi studi hanno dimostrato un calo considerevole in Europa nella biomassa complessiva e nel numero di specie rinvenibili in natura e questo addirittura all'interno di riserve naturali protette. Gli insetti costituiscono almeno l'80% della biodiversità complessiva e la loro perdita, causata dalle attività antropiche, può avere conseguenze rilevanti sul funzionamento degli ecosistemi. Preoccupa in particolare la scomparsa degli insetti impollinatori, non solo per le ripercussioni sui raccolti ma anche per gli effetti sulla rigenerazione spontanea della vegetazione selvatica. Fra i più efficaci impollinatori si collocano insetti complessivamente definiti "api" che hanno una diversità biologica che va ben al di là della sola ape mellifera: si contano circa 20.000 specie nel mondo, 2000 in Europa e 1000 in Italia. Si tratta di animali a strategie vitali differenti, particolarmente efficaci nell'impollinazione poiché il polline viene da loro cercato come nutrimento per la prole.

La scienza dei cittadini (citizen science) è un fenomeno forse sempre esistito, poiché sono tantissime le figure storiche che hanno contribuito all'avanzamento della scienza pur non essendo professioniste, ovvero non essendo inquadrate ufficialmente nel mondo accademico.

In tempi più recenti, il fenomeno ha assunto dimensioni estese, portando al coinvolgimento di molte persone contemporaneamente nello studio di uno stesso fenomeno. La nascita ufficiale della scienza dei cittadini modernamente intesa è avvenuta in campo naturalistico e si fa risalire al 25 dicembre 1900. Negli ultimi anni, la vasta disponibilità di strumenti informatici, le connessioni internet sempre più veloci, la capillare diffusione degli smartphone hanno consentito il coinvolgimento di un numero sempre crescente di cittadini in vari settori della ricerca scientifica, dalla raccolta di dati su flora e fauna all'esplorazione dell'universo. Il Museo di Storia Naturale di Ferrara dal 2016 si appoggia alla piattaforma [www.inaturalist.org](http://www.inaturalist.org) per la raccolta di osservazioni mirate allo studio di diversi fenomeni che influenzano la biodiversità. iNaturalist è un sito fornito gratuitamente dalla California Academy of Science e dal National Geographic, che ha la struttura di un social network ed è realizzato con software open access. Il sito è interamente disponibile in lingua italiana.



### Attività e contenuti

- Introduzione in classe alla scienza dei cittadini, al sito iNaturalist e alla biodiversità delle api.
- Uscita sul campo per osservazioni floro-faunistiche con particolare attenzione agli insetti impollinatori, riconoscimento dei taxa e utilizzo delle piattaforme online per la segnalazione dei dati. Si sceglieranno zone verdi vicine alle scuole che presentino sufficiente fioritura. Occorrono telefoni cellulari con GPS; le coordinate esatte di rilevazione possono essere oscurate. In alternativa, è disponibile un'altra app ("Seek") sempre realizzata da iNaturalist che aiuta nel riconoscimento di piante ed animali ma non memorizza i dati e le coordinate.

### Modalità di iscrizione

Compilare il modulo on line all'indirizzo:

[www.comune.fe.it/idea](http://www.comune.fe.it/idea)

Termine iscrizioni: 31 ottobre 2022

**Saranno accolte le prime due richieste pervenute**

### Referente e organizzatore

Centro IDEA del Comune di Ferrara  
via XX Settembre 152 – 44121 FERRARA

Tel. 0532 742624

e-mail: [idea@comune.fe.it](mailto:idea@comune.fe.it)



## FerrAria

Visita al centro d'informazione cittadina  
sulla qualità dell'aria a Ferrara



### A cura di

Staff Progetto Air Break  
Laboratori Aperti

### Destinatari

Scuola Secondaria di II grado

### Periodo di realizzazione

Novembre 2022 - maggio 2023

### Durata dell'attività

Visita di circa 1 ora presso il Laboratorio Aperto  
(ex Teatro Verdi)

### Finalità/obiettivi

FerrAria è uno spazio allestito dentro il Laboratorio aperto ex-teatro Verdi, realizzato nell'ambito di **Air-Break**, il progetto del Comune di

Ferrara scelto tra i vincitori del programma europeo sulle **Urban Innovative Actions (UIA)**. Gli obiettivi principali sono la divulgazione ambientale per creare maggiore consapevolezza attorno al tema della qualità dell'aria, il coinvolgimento di studenti e cittadini in attività di citizen-science e nella co-creazione di soluzioni innovative per migliorare la vivibilità dei quartieri e la sperimentazione di percorsi di pendolarismo pulito in città.

Il progetto è stato realizzato insieme a partner nazionali e internazionali: Università degli Studi di Ferrara, Sipro Ferrara, Politecnico di Milano, Fondazione Bruno Kessler, Dedagroup Public Services Srl, LabService Analytica e Hera spa.

### Attività e contenuti

Ferraria si trova nello spazio fisico del Laboratorio Aperto ex-teatro Verdi di Ferrara, progettata e curata da Polimi (DASStU), in collaborazione con ARPAE per l'elaborazione dei contenuti scientifici (infografiche informative e supporti multimedia).

La visita di FerrAria è libera previa verifica della disponibilità degli spazi espositivi ed è accompagnata da una guida virtuale (una video registrazione consultabile a [questo link](#)) che illustrerà i contenuti alla classe.

La visita a FerrAria

- ti racconta cos'è la qualità dell'aria e come si misura a Ferrara
- ti informa sull'andamento a scala territoriale
- ti permette di vedere il metabolismo della città sul modello 3D
- ti offre uno spazio per raccontare il tuo contributo alla sfida
- ti propone un tour virtuale per accedere e divulgare i contenuti ovunque sei!

### Modalità di iscrizione

Per iscrivere la classe, compilare il modulo a questo link <https://bit.ly/3cpt4Qn> con il solo il nominativo dell'insegnante. Si può verificare con gli organizzatori la possibilità di una visita guidata in alternativa alla video registrazione.

### Referente e organizzatore

Farah Makki Progetto Air Break  
Marco Antonio Rizzo Laboratori Aperti  
[ferrara@labaperti.it](mailto:ferrara@labaperti.it)  
[airbreakferrara.net/ferraria/](https://airbreakferrara.net/ferraria/)



# Il Suolo

Cos'è, perché ci interessa e cosa accade quando lo consumiamo

## Lezione a cura di Francesco Malucelli

Arpae – Centro Tematico Regionale Educazione alla sostenibilità

*Geologo, lavora presso l'Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna (ARPAE) si occupa di Educazione alla sostenibilità e di suolo come risorsa e delle implicazioni della sua perdita.*

## Destinatari

Scuola Secondaria di II grado

## Periodo di realizzazione

Gennaio - maggio 2022

## Durata dell'attività

Lezione in presenza di 1,30 / 2 ore.

## Finalità

L'urbanizzazione del territorio pregiudica, irrimediabilmente e pressoché irreversibilmente, tutte le altre azioni di conversione e di salvaguardia.

L'attività didattica porta a conoscenza degli studenti l'importanza del suolo che, nel suo stato naturale, è una struttura complessa, indispensabile per diversi servizi ecosistemici:

dal suolo dipendono i cicli di vita con la produzione del cibo e la decomposizione della materia organica, il clima locale e la regolazione dei fenomeni estremi, la fornitura dei minerali e delle materie prime.

Si approfondirà inoltre il concetto e le conseguenze del consumo di suolo, un processo di trasformazione del territorio che comporta il passaggio a condizioni artificiali di cui l'impermeabilizzazione rappresenta l'ultimo stadio e che porta quindi alla perdita di questa risorsa ambientale fondamentale non rinnovabile (se non in tempi lunghissimi).

## Attività e contenuti

Cos'è il suolo, come si forma, perché ci interessa, perché non possiamo farne a meno e cosa accade quando lo consumiamo.

## Modalità di iscrizione

Compilare il modulo on line all'indirizzo:

[www.comune.fe.it/idea](http://www.comune.fe.it/idea)

Termine iscrizioni: 31 ottobre 2022

## Referente e organizzatore

Centro IDEA del Comune di Ferrara  
via XX Settembre 152 – 44121 FERRARA

Tel. 0532 742624

e-mail: [idea@comune.fe.it](mailto:idea@comune.fe.it)



Grant Wood, *Arbor Day* (1932), Museum of Fine Arts (MFA), Boston, USA



# Proposte trasversali Infanzia, Primaria e Secondaria



# L'A.R.E. "Schiaccianoci" scrigno di biodiversità. Animali Fantastici e come proteggerli: lupo, fratino, tartaruga marina



## A cura di

Raggruppamento Guardie Ecologiche  
Volontarie di Ferrara

## Destinatari

Scuola Materna, Scuola Primaria,  
Scuole Secondaria di I grado (I classe)

## Periodo di realizzazione

Ottobre 2022 - maggio 2023

Scegliere una tra le seguenti attività:

## 1) L'A.R.E. "Schiaccianoci" scrigno di biodiversità il macero, le farfalle, gli ambienti di transizione

### Periodo di realizzazione

marzo-maggio 2023

### Durata dell'attività

Un incontro in classe di 1 ora e visita all'A.R.E.  
Schiaccianoci di 2 ore

### Finalità

- Accrescere la conoscenza del contesto semi naturale di pregio dell'A.R.E. Schiaccianoci e del suo legame con l'ecosistema di transizione tra città e campagna;

- Sensibilizzare al rispetto per la natura e per tutte le forme di vita, approfondire la conoscenza della biodiversità e degli ecosistemi presenti nell'A.R.E.;
- Fornire le conoscenze di base sull'acqua;
- Stimolare l'interesse degli alunni per le tematiche ambientali;
- Stimolare la tendenza a porsi interrogativi e cercare risposte;
- Stimolare la capacità di lavorare in gruppo.

### Attività e contenuti

Tematiche: Aree naturali protette, biodiversità, acqua.

Laboratorio tematico in classe con presentazione in power point e filmati su A.R.E. Schiaccianoci, biodiversità, acqua, ecosistemi presenti.

Uscita all'Area di Riequilibrio Ecologico Schiaccianoci, con visita al macero e al giardino delle farfalle, per conoscerne la biodiversità, i suoni, le essenze, le storie.

**Le spese per il raggiungimento dell'A.R.E. Schiaccianoci sono a carico delle scuole.**

**Non sono presenti servizi igienici.**

**Verrà accolta una classe per volta, nella mattinata o nel pomeriggio a seconda delle disposizioni emergenza COVID\_19 vigenti al momento.**

**Per le caratteristiche del percorso didattico saranno accolte le prime 5 richieste pervenute.**



## 2) Animali Fantastici e come proteggerli: lupo, fratino, tartaruga marina

**Periodo di realizzazione**

ottobre 2022 - febbraio 2023

**Durata dell'attività****e modalità di attuazione**

Laboratorio tematico in classe di 2 ore.

**Finalità**

- Accrescere la conoscenza di lupo, fratino e tartaruga marina e spiegare la loro importanza per l'equilibrio dell'ambiente;

- Sensibilizzare al rispetto per la natura e tutte le forme di vita;
- Stimolare l'interesse degli alunni al corretto approccio rispetto al ritorno di specie faunistiche di pregio e il loro rapporto con l'uomo;
- Stimolare la tendenza a porsi interrogativi e cercare risposte;
- Stimolare la capacità di lavorare in gruppo

**Attività e contenuti**

Tematiche: equilibrio ambientale, tutela specie protette, tutela ambiente terrestre e marino.

Laboratorio tematico in classe con presentazione in power point e filmati su lupo, fratino e tartaruga marina e più in generale sulla tutela delle specie protette e dell'ambiente in cui vivono. A seguire giochi didattici interattivi per consolidare e verificare quanto appreso.

**Saranno accolte le prime 5 richieste pervenute.**

**Modalità di iscrizione**

Compilare il modulo on line all'indirizzo:

[www.comune.fe.it/idea](http://www.comune.fe.it/idea)

Termine iscrizioni: 31 ottobre 2022

**Referente e organizzatore**

Centro IDEA del Comune di Ferrara  
via XX Settembre 152 – 44121 FERRARA  
Tel. 0532 742624  
e-mail: [idea@comune.fe.it](mailto:idea@comune.fe.it)

## Tutela del territorio e qualità della vita

**A cura di**  
**FIPSAS - Federazione Italiana Pesca Sportiva e attività subacquee**

**Docente**  
**Dr. Marco Falciano**

*Ecogiurista, consulente specializzato in Sistemi di Gestione Ambientale e Strategica, istruttore ambientale XAP FIPSAS riconosciuto dal CONI e Guardia Giurata Ittico Volontaria, impegnato da anni a trasmettere nelle realtà scolastiche conoscenze ambientali, competenze trasversali e buone pratiche.*

**Destinatari**  
 Scuola Primaria, Secondaria I e II Grado

**Durata dell'attività**  
 Una lezione di 2 ore, con presentazione multimediale in classe; da concordare con l'insegnante, una eventuale seconda lezione pratica con esperienza diretta all'aria aperta, sul fiume.

**Periodo di realizzazione**  
 Novembre 2022- maggio 2023

**Finalità**  
 Il progetto di Educazione Ambientale nelle scuole intende approfondire la conoscenza delle aree naturali del territorio estense e favorire l'approccio alla biodiversità. Sono contemplate sia lezioni nozionistiche, accompagnate da video e presentazioni multimediali riguardanti la provincia di Ferrara, sia la realizzazione di attività didattiche outdoor e di interpretazione naturalistica, mettendo a eventuale disposizione anche l'utilizzo di strumenti scientifici da campo per approfondimenti specifici. Si favorirà l'apprendimento attivo degli studenti, utilizzando il metodo investigativo, la ricerca

sperimentale, prevedendo attività laboratoriali basate sul problem solving.

Il progetto esclude di per sé l'abuso di definizioni nozionistiche, o di lezioni frontali.

Piuttosto intende adottare un approccio squisitamente pratico e diretto, portando gli alunni a vivere e toccare con mano le bellezze e le criticità del territorio in cui sono inseriti.

L'esperienza formativa non trascurerà le azioni da porre in essere per promuovere i dovuti cambiamenti negli atteggiamenti e nei comportamenti, sia a livello individuale che collettivo. L'Educazione Ambientale nelle scuole mira a far acquisire agli studenti competenze di tipo olistico, piuttosto che specialistico e tecnico.

I percorsi didattici proposti riguardano i seguenti temi, declinati per ordini e gradi di istruzione:

1. "Tutela delle acque e del mare"
2. "Tutela della biodiversità: flora e fauna, servizi ecosistemici"
3. "Gestione dei rifiuti"
4. "Guida all'attivismo ambientale"

**Le skills trasmesse:**

- Educazione del pensiero (l'educazione alla comprensione profonda degli strumenti con cui risolvere i problemi ambientali, individuare i canali e le modalità da attuare a riguardo);
- Educazione al sentire (per intervenire sull'ambiente è necessario stabilire un legame con esso anche da un punto di vista emotivo e dunque con le nostre parti più profonde);
- Educazione all'agire (l'educazione per darsi tale necessita di una ricaduta concreta e diretta, in termini di azione e di comportamento).



**Attività e contenuti**

Scegliere uno tra i seguenti laboratori:

**1) Tutela della acque e del mare**

*Primaria*



- Presentazione A SCUOLA SULLE SPONDE  
Approfondimento sull'ambiente lacustre, fluviale, realizzato seguendo l'acqua che dalle montagne arriva sino al mare. L'erosione, gli habitat, le specie autoctone, sia animali che vegetali, i fenomeni naturali della piena, gli areali dei fiumi, dei laghi, delle lanche e dei fossi, ma anche l'inquinamento e l'incredibile storia dello storione del Po, a rischio di estinzione.

**Traguardi**

- Sviluppa il senso d'identità personale, percepisce le proprie esigenze e i propri sentimenti, sa esprimerli in modo sempre più adeguato.
- Il bambino gioca in modo costruttivo e creativo con gli altri, sa argomentare, confrontarsi, sostenere le proprie ragioni con adulti e bambini.
- Riflette, si confronta, discute con gli adulti e con gli altri bambini e comincia a riconoscere la reciprocità di attenzione tra chi parla e chi ascolta.
- Pone domande sui temi esistenziali e religiosi, sulle diversità culturali, su ciò che è bene o male, sulla giustizia, e ha raggiunto una prima consapevolezza dei propri diritti e doveri, delle regole del vivere insieme.
- Si orienta nelle prime generalizzazioni di passato, presente, futuro e si muove con crescente sicurezza e autonomia negli spazi che gli sono familiari, modulando progressivamente voce e movimento anche in rapporto con gli altri e con le regole condivise.
- Riconosce i più importanti segni della sua cultura e del territorio, le istituzioni, i servizi pubblici, il funzionamento delle piccole comunità e della città.

**2) Tutela della biodiversità: “Flora e Fauna”**

*Primaria*



- Presentazione: A SCUOLA DI BIODIVERSITÀ  
Approfondimento sugli aspetti naturalistici degli habitat locali e di chi li abita, rilevando sinergie e rapporti che permettono al sistema-ambiente di funzionare. Si approfondiranno le conoscenze degli ecosistemi, della fauna, della flora, dei fattori ambientali e dei loro equilibri e criticità. La biodiversità è concepita anche come requisito fondamentale per la sopravvivenza umana (le api, i lombrichi - la loro fondamentale funzione). Possibile approfondimento anche sulle tecnologie agricole, confrontando la tecnica biologia e la tecnica intensiva, nonché le differenze e conseguenze che tali pratiche hanno sull'ambiente.

**Traguardi**

- Saper stabilire un rapporto emotivo positivo con l'ambiente naturale
- Acquisire capacità di osservazione del mondo circostante
- Comprendere l'importanza della varietà e della diversità in natura
- Comprendere le conseguenze dell'estinzione delle specie
- Sviluppare la capacità di comprendere le differenze e le relazioni tra il sé e le componenti dell'ambiente
- Creare un rapporto personale costruttivo dell'alunno con l'ambiente naturale
- Indirizzare i comportamenti dello studente verso modelli coerenti con la sostenibilità ecologica, sociale e culturale

### 3) Servizi ecosistemici

Secondaria I grado, Secondaria II grado



- Presentazione ALBERI E ACQUE, QUALE TUTELA?
- Presentazione 2: SERVIZI ECOSISTEMICI, QUALE TUTELA?

La tutela della biodiversità è il requisito indispensabile per qualsiasi discussione si voglia affrontare in tema di sostenibilità ambientale e sviluppo sostenibile. È strettamente legata alla capacità di sopravvivenza del genere umano, non solo da un punto di vista naturalistico ma anche economico e sociale.

Per lo svolgimento delle proprie attività, l'uomo utilizza l'ambiente che lo circonda e le risorse naturali che esso gli mette a disposizione.

Gli ecosistemi naturali alterati dall'inquinamento possiedono una relativa capacità di ristabilire un proprio equilibrio, capacità che viene indicata con i termini di resilienza o resistenza ai cambiamenti. Nel caso in cui tali fenomeni si verificano cronicamente o con una intensità eccessiva rispetto alle possibilità di recupero degli ecosistemi, ne conseguono danni ecologici irreversibili. Proprio il concetto di irreversibilità del danno ambientale è un tema chiave su cui costruire percorsi educativi in tema di biodiversità e servizi ecosistemici.

La perdita di biodiversità sta assumendo proporzioni drammatiche ed è utile stimolare la riflessione degli allievi su questo tema, per comunicare loro l'urgenza di un cambiamento e la necessità di agire al più presto.

La materia si presenta estremamente ampia e complessa, per questo motivo è utile declinarla diversamente in funzione del ciclo di istruzione.

#### Traguardi

- Saper riconoscere il valore della diversità biologica e culturale in funzione del proprio territorio
- Saper riconoscere l'interdipendenza fra le caratteristiche culturali del proprio territorio e le peculiarità naturalistiche
- Saper individuare i principali servizi che gli ecosistemi rendono quotidianamente disponibili
- Acquisire concetti chiave su inquinamento, impatto ambientale, impronta ecologica, risorse rinnovabili e non rinnovabili, sostenibilità ambientale
- Saper riconoscere l'interdipendenza tra le attività antropiche e le esigenze di conservazione della natura
- Sviluppare la capacità di ideare ed attuare azioni e comportamenti responsabili ed ecosostenibili
- Saper Individuare i principali fenomeni di inquinamento ambientale su diversa scala
- Saper individuare gli scenari presenti ed i futuri possibili dovuti alla progressiva riduzione della biodiversità
- Comprendere la complessità e fragilità dei sistemi ecologici
- Comprendere l'irreversibilità dei danni ambientali sulla biodiversità

### 4) Gestione dei rifiuti

Secondaria I grado, Secondaria II grado



- Presentazione 1: TRAPPOLA DI PLASTICA UN MARE DI INQUINAMENTO
- Presentazione 2: LEGISLAZIONE IN MATERIA DI INQUINANTI
- Presentazione 3: ECOREATI, ECOMAFIE, RIFIUTI E SOTTOPRODOTTI

Approfondimento generale sulla disciplina della gestione dei rifiuti. Il rifiuto, come tale, non appartiene concettualmente alla natura, dove la materia viene sempre riciclata e re immessa nell'ambiente tramite

i processi di decomposizione ed i cicli biogeochimici: in natura non esistono rifiuti, ma solo risorse. Allo stesso modo è indispensabile mutare l'ordinaria concezione del rifiuto come problema, a quello di rifiuto come risorsa, favorendo l'approccio a principi innovativi che incentivano il risparmio, il riutilizzo, il riciclo e soprattutto inducono profondi cambiamenti nei comportamenti sociali.

### Traguardi

- Saper riconoscere il valore della diversità biologica delle risorse naturali in funzione del proprio territorio
- Saper individuare la diversità dei materiali contestualizzandoli nel loro ambiente naturale di provenienza
- Acquisire concetti chiave su inquinamento, rifiuti, impronta ecologica, risorse rinnovabili e non rinnovabili
- Saper riconoscere l'interdipendenza fra le necessità in termini di consumi del proprio territorio e l'ambiente naturale
- Sviluppare la capacità di ideare ed attuare azioni e comportamenti responsabili ed ecosostenibili
- Comprendere le conseguenze della produzione e smaltimento dei rifiuti in relazione ai diversi sistemi di gestione
- Sviluppare un approccio sistemico e complesso alla lettura delle problematiche del proprio territorio
- Favorire capacità di analisi degli impatti positivi e negativi delle attività antropiche sull'ambiente
- Acquisire la consapevolezza dell'importanza di azioni nella riduzione e recupero di rifiuti
- Acquisire la capacità di assumere scelte consapevoli in grado di modificare comportamenti quotidiani
- Saper individuare gli scenari presenti ed i futuri possibili dovuti ad una gestione incontrollata dei rifiuti
- Comprendere la complessità e fragilità dei sistemi ecologici
- Acquisire consapevolezza circa la limitatezza delle risorse naturali
- Comprendere l'irreversibilità dei danni ambientali sulla biodiversità

## 5) “Guida all’attivismo ambientale”

### Secondaria II grado



- Presentazione: GUIDA ALL'ATTIVISMO AMBIENTALE

Guida completa per comprendere come reagire di fronte agli illeciti ambientali: riconoscerli, denunciarli, agire per risolverli. Nel panorama odierno in cui il territorio e l'ambiente in cui si vive è sempre meno vissuto e conosciuto, risulta difficile saper identificare un illecito a danno dell'ambiente, o un fenomeno di inquinamento, ancor più difficile una volta identificato il fenomeno è sapere come attivarsi, a chi segnalarlo, come denunciarlo correttamente. Questa guida pratica è utile a formare i protettori dell'ambiente di domani.

### Traguardi:

- Sviluppare un approccio sistemico e complesso alla lettura delle problematiche del proprio territorio
- Favorire capacità di analisi degli impatti positivi e negativi delle attività antropiche sull'ambiente
- Acquisire la consapevolezza dell'importanza di azioni nella riduzione e recupero di rifiuti
- Acquisire la capacità di assumere scelte consapevoli in grado di modificare comportamenti quotidiani
- Saper individuare gli scenari presenti ed i futuri possibili dovuti ad una gestione incontrollata dei rifiuti
- Comprendere la complessità e fragilità dei sistemi ecologici
- Acquisire consapevolezza circa la limitatezza delle risorse naturali
- Comprendere l'irreversibilità dei danni ambientali sulla biodiversità

**Modalità di iscrizione**

Compilare il modulo on line all'indirizzo:

[www.comune.fe.it/idea](http://www.comune.fe.it/idea)

Termine iscrizioni: 30 novembre 2022

**Referente e organizzatore**

Centro IDEA del Comune di Ferrara

via XX Settembre 152 – 44121 FERRARA

Tel. 0532 742624

e-mail: [idea@comune.fe.it](mailto:idea@comune.fe.it)





# Inquinamento da plastica Sensibilizzare per prevenire

## Plastic Free nelle scuole

### A cura di

#### Volontari Associazione Plastic Free Onlus

*Mission: informare e sensibilizzare più persone possibili sulla pericolosità della plastica, in particolare quella monouso e suo abbandono nell'ambiente.*

<https://www.plasticfreeonlus.it/>

### Destinatari

Scuole dell'infanzia, Primarie,  
Secondarie di I e II grado  
Per ognuna un programma adattato

### Periodo di realizzazione

Ottobre 2022 giugno 2023

### Durata dell'attività

Ore 2.30

### Opzioni di realizzazione

Preferibilmente in presenza

### Finalità/obiettivi

Sensibilizziamo gli studenti per prevenire ulteriori disastri ambientali. Durante i nostri interventi, personalizzati per fascia d'età, raccontiamo

l'importanza di amare il Pianeta non inquinando, di come ridurre "l'usa e getta", come riusare, differenziare e come si riciclano i materiali

- Aumentare la sensibilizzazione contro l'inquinamento da plastica
- Aumentare la consapevolezza sulla pericolosità della plastica abbandonata nell'ambiente
- Promuovere la prevenzione verso l'abbandono dei rifiuti nell'ambiente (esempio mozziconi di sigaretta)
- Rivalutare il rapporto con gli oggetti usa e getta
- Conoscere come ridurre l'uso della plastica (in ambiente domestico e scolastico)
- Favorire il comportamento di cittadino attivo

### Competenze sociali e civiche

- Motivare le proprie scelte e i propri comportamenti.
- Collaborare e partecipare ad una attività in gruppo
- Aumentare la consapevolezza di fare parte di una comunità rispettosa dell'ambiente



**Attività e contenuti (metodologia)**

- a. Presentazioni contenute in aula, ma anche all'aperto durante la bella stagione (circa un'ora)
  - Contratto d'aula
  - Presentazione slides e filmati
  - Domande/proposte
  - Esperienze sul territorio ferrarese
  - Elaborazione esperienza
  - Chi siamo: presentazione del volontariato Plastic Free
- b. Azione di raccolta all'aperto (circa 1,30 ore) nei dintorni della scuola o struttura dove si svolgerà il programma.
  - Esperienza di raccolta di piccoli rifiuti/mozziconi  
è possibile anche organizzare la raccolta rifiuti in spiaggia in occasione di una gita scolastica.

È necessario che i partecipanti siano muniti di guanti tipo giardinaggio.

Per la scuola dell'infanzia e primaria serve 1 fotocopia b/n per bambino di un'immagine fornita dall'associazione.

**Modalità di iscrizione**

Compilare il modulo on line all'indirizzo:

[www.comune.fe.it/idea](http://www.comune.fe.it/idea)

Termine iscrizioni: 31 ottobre 2022

**Referente e organizzatore**

Centro IDEA del Comune di Ferrara  
via XX Settembre 152 – 44121 FERRARA  
Tel. 0532 742624



# Percorsi di educazione stradale ed educazione alla legalità

con gli operatori della Polizia Locale “Terre Estensi”

## A cura di

Corpo Polizia Locale “Terre Estensi”

## Destinatari

Scuola Primaria

Scuola Secondaria di I e II grado

## Periodo di realizzazione

Anno scolastico 2022/2023

## Modalità di svolgimento

1 incontro per classe della durata di 2 ore circa

## Finalità

Gli incontri sono finalizzati alla sensibilizzazione e alla trasmissione della cultura sulla sicurezza stradale. Intendono, in particolare, stimolare l'adozione di comportamenti sicuri e rispettosi

delle regole del codice della strada, con la speranza di poter contribuire alla riduzione delle violazioni e soprattutto di tutelare il bene inestimabile di tante vite umane.

La vera sicurezza sulla strada, infatti, dipende in gran parte da una solida e precoce conoscenza e ancor più coscienza delle norme che regolano la circolazione stradale.

La presenza dell'Operatore di Polizia Locale assume un valore di natura tecnico-specialistica, di supporto per gli insegnanti, senza sostituirsi a loro in alcuna misura o maniera nell'insegnamento e nello svolgimento dell'intero programma di educazione stradale.

## Attività e contenuti

### Educazione stradale

Il progetto prevede l'intervento degli Operatori di P.L. nelle classi, mettendo a disposizione oltre all'esperienza ed alle conoscenze del personale impiegato, anche del materiale audio - visivo per meglio illustrare argomenti e situazioni.

L'intervento consiste in un incontro per classe, della durata di circa due ore, da concordare con il referente o con l'insegnante.

#### Scuola primaria: classe quinta

- Definizione degli elementi principali della strada, i pedoni: come muoversi in sicurezza a piedi, le regole da rispettare, la segnaletica dedicata.
- La bicicletta: dispositivi obbligatori, come muoversi in sicurezza a bordo di un velocipede, le regole da rispettare, il trasporto di bambini sui velocipedi.
- Monopattini elettrici e assimilati: regole e norme di comportamento.
- La segnaletica: verticale, orizzontale, il semaforo, segnali manuali degli Agenti, il passaggio a livello e altri pericoli della strada, i mezzi che circolano in emergenza con segnalatori acustici e visivi attivati, le cinture di sicurezza sui veicoli.

#### Scuola secondaria di I grado: classe seconda

- Definizione degli elementi principali della strada, il pedone: principali norme di comportamento (collegamento ad eventuali lezioni già seguite alla scuola primaria).
- La bicicletta: dispositivi obbligatori, bicicletta a pedalata assistita VS bicicletta elettrica, le regole da rispettare, il trasporto di bambini sui velocipedi, come muoversi in sicurezza a bordo di un velocipede, telefoni cellulari e cuffie sonore per i pedoni e per i conducenti di velocipedi.
- Monopattini elettrici e assimilati: regole e norme di comportamento.

- Il ciclomotore: caratteristiche, requisiti, documenti obbligatori, l'uso del casco, trasporto di passeggeri, regole da rispettare.
- La segnaletica: verticale, orizzontale, il semaforo, segnali manuali degli Agenti, i mezzi che circolano in emergenza con segnalatori acustici e visivi attivati, il passaggio a livello e altri pericoli della strada, le cinture di sicurezza sui veicoli, gare non autorizzate.
- Differenza tra violazioni amministrative e violazioni penali, imputabilità del minore di anni 18 e di anni 14 il fattore umano come causa degli incidenti stradali.
- Alcool e droghe: conseguenze sull'uomo, guida sotto il loro effetto, sanzioni (eventuale simulazione dello stato di ebbrezza con occhiali appositi in dotazione a questo Corpo).

### Scuola per stranieri

Ai cittadini stranieri che seguono corsi di perfezionamento della lingua italiana o per accedere ad un titolo di studio, vengono illustrati le principali norme del codice della strada cui attenersi, con percorsi didattici teorici e poi applicati sui percorsi stradali da questi praticati.

### Educazione alla legalità

(per le scuole secondarie di I e di II grado classi prime)

Vista l'esperienza positiva degli ultimi anni, oltre alle regole stradali proponiamo un contributo all'educazione alla legalità, intesa come rispetto delle regole in ogni situazione della vita sociale.

Al centro dei corsi di educazione alla legalità vi è la legalità, intesa come rispetto delle regole in ogni situazione della vita sociale.

Intendiamo in questo modo informare i nostri "piccoli, medi e grandi" cittadini, sul rispetto delle regole di convivenza e prevenendo la commissione degli illeciti negli spazi pubblici e privati. Allo scopo, sono prese in esame alcune tra le norme imposte dai regolamenti comunali, dai regolamenti sul verde pubblico e privato, sulla tutela di animali ed alla lotta ai comportamenti illeciti. Vengono inoltre affrontati temi sui social network e la privacy, sul fenomeno del bullismo, del cyberbullismo e sulla devianza giovanile. Grande spazio viene riservato alla prevenzione degli incidenti stradali, ai comportamenti scorretti su strada e alle misure preventive. Viene evidenziata la differenza tra violazioni amministrative e violazioni penali, i rischi e le situazioni della vita di tutti i giorni.

Dall'anno 2014, inoltre il Corpo Polizia Municipale Terre Estensi, attraverso il Nucleo di Educazione Stradale e alla Legalità (NESL), è parte nel "**Protocollo d'intesa per la prevenzione e la lotta ai fenomeni del bullismo e della devianza giovanile**" rivolto alle scuole. Parti del Protocollo, oltre alle forze dell'ordine, sono Prefettura, Provincia, Comune di Ferrara, l'AUSL, l'Ufficio Scolastico Provinciale e l'Ordine degli Avvocati. I corsi prevedono l'intervento degli Operatori del NESL adattando l'esposizione all'età degli interlocutori e mettendo a disposizione oltre all'esperienza ed alle conoscenze del Personale impiegato, anche del materiale audio-visivo per meglio illustrare argomenti e situazioni.

Si invitano le scuole a comunicare nominativo di un referente (**indicando un recapito telefonico personale** oltre a quello dell'Istituto) nonché l'elenco delle classi per cui si richiede l'intervento.

*Si precisa che negli anni scolastici 2020/21 e 2021/22 alcune lezioni sono state effettuate nella modalità DAD.*

### Referente per le iscrizioni

Corpo di Polizia Locale Terre Estensi  
Ispettore Superiore Stefano Rinaldi  
Via Bologna n. 534 – 44122 Ferrara  
e-mail: [educazionestradale.pm@comune.fe.it](mailto:educazionestradale.pm@comune.fe.it)  
tel. 0532 418600



# Arpae nelle Scuole

## A cura di

**Arpae – APA Centro – sede di Ferrara**  
(Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna)

## Destinatari

Scuola Primaria  
Scuola Secondaria di I e II grado

## Periodo di realizzazione

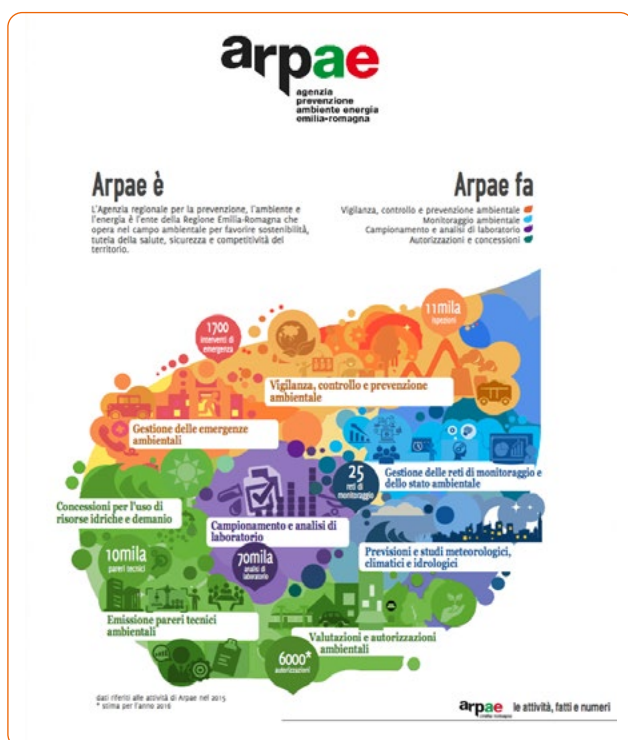
Ottobre 2022 - maggio 2023

## Finalità

Collaborazione tecnico/scientifica di Arpae nelle scuole per progetti sul tema dello sviluppo sostenibile, finalizzati a:

- fornire consulenza ai docenti sui vari temi sviluppati;
- definire interventi di operatori Arpae nella scuola;
- definire visite guidate presso le centraline di rilevamento dei dati della qualità dell'aria.

Questo tipo di organizzazione offre a docenti e studenti l'opportunità di conoscere le attività e le finalità dell'Agenzia e permette di strutturare interventi di formazione ed educazione ambientale secondo il percorso educativo degli studenti con un'offerta dedicata e differenziata a seconda dei cicli coinvolti, con interventi di tipo teorico e/o visite guidate.



## Attività e contenuti

Le tematiche a cui far riferimento sono:

- Aria
- Acqua
- Campi elettromagnetici
- Siti contaminati

**Possibilità di effettuare interventi e lezioni on line.**

## Modalità di iscrizione

Compilare il modulo on line sul sito di Arpae Ferrara.

**Si accettano le prime 6 iscrizioni raccolte in modo cronologico.**

Termine iscrizioni 31 dicembre 2022.

## Referente per le iscrizioni

Referente per l'educazione ambientale

Arpae – APA Centro: Paola Leuci

tel. 0535 234851

e-mail: [pleuci@arpae.it](mailto:pleuci@arpae.it)



# Il Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara a Tutela e Sicurezza del Territorio

## A cura di

Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara

## Destinatari

Scuola Primaria, III, IV e V classe

Scuola Secondaria di I e II grado

Scuola Primaria, I e II classe: l'attività dedicata a tali classi è caratterizzata esclusivamente dal percorso di visita guidata presso il Palazzo Naselli Crispi con cenni storici e aspetti attuali sulla bonifica del territorio.



## Periodo di realizzazione

Ottobre 2022 - maggio 2023

## Finalità

Portare a conoscenza dei ragazzi la realtà del territorio in cui vivono, nel quale la bonifica ha avuto e continua ad avere un ruolo di massima importanza. Quasi il 50% della provincia di Ferrara giace infatti sotto il livello del mare. Senza le opere di bonifica, questo territorio imprigionato fra i bordi rilevati del Po, del Reno e del Panaro e chiuso anche verso il mare, che lo sovrasta, ben presto verrebbe in gran parte sommerso. L'ordinato regime idraulico nella provincia di Ferrara costituisce quindi l'aspetto più importante per la tutela e la valorizzazione del suo territorio, da numerosi punti di vista: economici, sociali, ambientali ed è legato allo sviluppo territoriale, focalizzato in passato sul solo ambito economico-produttivo, e oggi sempre più attento alle esigenze di tipo ambientale - paesistico - ricreativo.

## Attività e contenuti

Il percorso sarà incentrato sul paesaggio della bonifica e sull'incessante lavoro dell'uomo per il suo mantenimento. I temi trattati saranno la difesa del territorio includendo gli aspetti ambientali, geografici, storici e tecnici.

Il percorso didattico proposto sarà così articolato:

- **lezione sulla bonifica**, a cura del personale del Consorzio di Bonifica, ha lo scopo di raccontare e far conoscere agli studenti la bonifica in generale e le attività che vengono svolte nel comprensorio. Il nostro territorio è caratterizzato da un delicato equilibrio tra terra e acqua e necessita di costanti attenzioni in materia di sicurezza idraulica, difesa e gestione dell'ambiente, tutela e controllo della complessa rete di canali che attraversano città e campagna e non solo. Indispensabile diventa anche l'intervento per l'approvvigionamento e la distribuzione di acqua irrigua necessaria per l'agricoltura e l'ambiente. Il linguaggio adattato agli studenti coinvolti sarà accompagnato da supporti audiovisivi, mappe, immagini, materiale divulgativo e giochi per i più piccoli. L'obiettivo che ci si prefigge è quello di coinvolgere gli studenti quali cittadini amministratori del domani, per renderli consapevoli dell'importanza che anche il Consorzio di Bonifica ricopre nel nostro comprensorio. La durata della lezione è di un'ora, un'ora e mezza o due ore, a discrezione dei docenti e può essere svolta anche in classi riunite se si dispongono degli spazi necessari.
- **animazione teatrale per le classi Primarie (che potrà essere svolta prima o dopo la lezione sulla bonifica) sui temi della bonifica** dal titolo "Racconti di ponti e storielle di ombrelli, ovvero per l'acqua che scende e che sale c'è sempre un canale". Gli spettacoli della durata di circa un'ora, saranno eseguiti fino ad esaurimento della disponibilità;



- **visita guidata ad uno degli impianti idrovori**, condotta da tecnici del Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara, che illustreranno l'impianto idrovoro, il suo funzionamento e l'importanza che ricopre nel nostro territorio. La visita guidata comporta l'impegno di una mattinata (compresi i viaggi di spostamento).
- **visita guidata al Palazzo Naselli Crispi**, sede del Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara a due passi dal Castello Estense e dalla Cattedrale di Ferrara.

Un percorso guidato della durata di ca. 45 minuti aperto a tutte le scuole di ogni ordine e grado, per conoscere una delle dimore più belle di Ferrara, realizzata nel XVI secolo dal progettista Girolamo da Carpi. Il Palazzo rappresenta un raro esempio di dimora d'ispirazione romana nel cuore di Ferrara, che conserva al suo interno un affresco originario cinquecentesco di Girolamo da Carpi. Oltre alle bellezze dell'architettura e delle decorazioni degli interni, il Palazzo custodisce la preziosa mostra del Catasto Carafa, che espone mappe storiche originali del XVIII secolo, considerati veri e propri gioielli del patrimonio architettonico di questo territorio.

Le proposte sopra riportate, potranno essere svolte sia in modalità online, sia in presenza, laddove fossero garantite tutte le indicazioni di sicurezza richieste dall'ultimo DPCM e dalle linee guida del Ministero.

Si precisa inoltre che le attività potrebbero subire delle modifiche ed essere parzialmente realizzate o annullate, sulla base di eventuali nuove disposizioni e provvedimenti in relazione all'emergenza sanitaria o in relazione a esigenze di carattere idraulico dettate dal Consorzio.

#### Modalità di iscrizione

A partire dal 3 Ottobre 2022.

Sarà accolto un numero di richieste congruo alla metodologia ed alle azioni programmate.

Il percorso didattico è gratuito, a carico delle scuole solo gli spostamenti per recarsi in visita all'impianto idrovoro e a Palazzo Naselli Crispi.

#### Referente per le iscrizioni

Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara

**Barbara Leonardi**

tel. 0532 218299, cell. 348 0910761

e-mail: [barbara.leonardi@bonificaferrara.it](mailto:barbara.leonardi@bonificaferrara.it)

**Katia Minarelli**

tel. 0532 218238, cell. 348 0910764

e-mail: [katia.minarelli@bonificaferrara.it](mailto:katia.minarelli@bonificaferrara.it)



---

Il Centro IDEA e la biblioteca tematica su sostenibilità e ambiente hanno sede in Via XX Settembre 152, presso la prestigiosa palazzina "Casa di Biagio Rossetti". Situata nel quartiere San Giorgio, la si può raggiungere comodamente in bicicletta dal centro storico o prendendo la linea 2 dell'autobus; in automobile da via Ravenna si attraversa il Ponte di San Giorgio e procedendo in Via Porta Romana si arriva in via XX Settembre.

---

**Centro IDEA**  
**Assessorato all'Ambiente Comune di Ferrara**  
Via XX Settembre, 152 - 44121 Ferrara  
Tel. 0532 742624 - email: [idea@comune.fe.it](mailto:idea@comune.fe.it)  
[www.comune.fe.it/idea](http://www.comune.fe.it/idea)  
 [centroIDEAfe](https://www.facebook.com/centroIDEAfe)