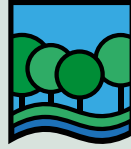


IPSS
1° 2°



CONSIGLIO
DI BACINO
BRENTA
PER I RIFIUTI



ETRA
Futuro sostenibile



con il
patrocinio di



Provincia di
PADOVA



Provincia di
VICENZA

INFERNA DA ETTRA VANTU A UN
BRUTTO FILM



POVERI
Noi!

SIGNORE
DELL'ETRA,
CI AIUTI.

LEONE,
PUOI FARE
QUALCOSA?

COSI'
SUCCED

6 ACQUA PULITA
E SERVIZI
IGIENICO-SANITARI

14 VITA
SOTTACQUA

13 LOTTA CONTRO
IL CAMBIAMENTO
CLIMATICO

3 SALUTE E
BENESSERE

15 VITA
SULLA TERRA

7 ENERGIA PULITA
E ACCESSIBILE

11 CITTÀ E COMUNITÀ
SOSTENIBILI

4 ISTRUZIONE
DI QUALITÀ

12 CONSUMO E
PRODUZIONE
RESPONSABILI

2 SCONFIGGERE
LA FAME

AMBIENTE, UNA RISORSA DA CONDIVIDERE

con il
patrocinio di



Provincia di
PADOVA



Provincia di
VICENZA

Sommario

■	Introduzione	3
■	Agenda 2030 dell'ONU per lo sviluppo sostenibile	4
■	Percorsi didattici proposti	5
■	Come aderire al progetto	6
■	Concorso "LA NATURA INSEGNA"	8
■	Life Brenta 2030	9
■	Scuola dell'Infanzia	10
■	Scuola Primaria	11
■	Scuola Secondaria di I grado	16
■	Scuola Secondaria di II grado	20
■	Le Visite didattiche	23

Introduzione

LA MISSIONE DEL PROGETTO SCUOLE: EDUCAZIONE AMBIENTALE DAL 1996

Il Progetto Scuole di Etra è un percorso didattico, una via sulla quale camminare per conoscere e imparare a rispettare le risorse del nostro territorio.

Siamo gli operatori del gruppo Etra Academy, esperti nelle discipline naturalistiche, biologiche e geologiche, affiancati anche da esperti e formatori esterni. Il nostro lavoro consiste nell'accompagnare studenti, cittadini e professionisti nella comprensione del complesso mondo della gestione idrica, della raccolta differenziata, dell'uso sostenibile delle risorse e dell'importanza della biodiversità.

La nostra forza è il saper raccontare questi argomenti con parole semplici e con la stessa passione con cui noi stessi ci siamo avvicinati a questi temi.

LE FINALITÀ DEL PROGETTO SCUOLE: ESSERE CITTADINI CONSAPEVOLI

Siamo tutti cittadini di uno stesso territorio e allo stesso tempo dello stesso pianeta: dobbiamo imparare a rispettarlo e a usarne le risorse in modo sostenibile.

Gli obiettivi che Etra si pone possono essere raggiunti solamente formando cittadini consapevoli del proprio territorio e del periodo storico in cui vivono.

Agenda 2030 dell'ONU per lo Sviluppo Sostenibile

Per delineare i nostri obiettivi e creare dei percorsi didattici organici ed esaustivi, abbiamo deciso di seguire le finalità degli Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile dell'Agenda 2030 dell'ONU (SDGs). Questi obiettivi comuni a tutte le Nazioni Unite diventano quindi anche il nostro faro, che ci guiderà verso un futuro più sostenibile ed equo, nel rispetto delle risorse che abbiamo a disposizione, certi che attraverso una didattica e divulgazione di qualità questa strada possa essere meno tortuosa.

ETRA ACADEMY E GLI OBIETTIVI DI SVILUPPO SOSTENIBILE DELL'AGENDA 2030 DELL'ONU

Quest'anno il Progetto Scuole si lega agli obiettivi dell'Agenda 2030, andando a soddisfare 10 dei 17 obiettivi.

OBIETTIVI COMUNI A TUTTI I PERCORSI DIDATTICI

Obiettivo 3: Salute e benessere

Obiettivo 4: Educazione di qualità

Obiettivo 11: Città e comunità sostenibili

Obiettivo 13: Lotta contro il cambiamento climatico

ACQUA:

Obiettivo 6: Acqua pulita e servizi igienico-sanitari

Obiettivo 14: La vita sott'acqua

Obiettivo 15: La vita sulla terra

RIFIUTI:

Obiettivo 12: Consumo e produzione responsabili

ENERGIA:

Obiettivo 7: Energia pulita e accessibile

Obiettivo 12: Consumo e produzione responsabili

SOSTENIBILITÀ:

Obiettivo 2: Sconfiggere la fame

Obiettivo 6: Acqua pulita e servizi igienico-sanitari

Obiettivo 12: Consumo e produzione responsabili

BIODIVERSITÀ:

Obiettivo 14: La vita sott'acqua

Obiettivo 15: La vita sulla terra



Percorsi didattici proposti

DALL'INFANZIA ALLA SECONDARIA DI I GRADO

Da quest'anno scolastico Etra Academy propone il suo Progetto Scuole mediante dei percorsi didattici, i quali non cambiano nella sostanza gli obiettivi e le metodologie degli incontri rispetto agli scorsi anni.


Risulta invece migliorata la didattica e il percorso organico che la classe può sviluppare con i nostri educatori ambientali.

COME SI SVOLGONO I PERCORSI DIDATTICI DEL PROGETTO SCUOLE 2023-2024

Al momento dell'iscrizione ogni classe potrà scegliere:

- un percorso didattico
- una eventuale visita didattica

Il percorso didattico si sviluppa su due moduli: il primo in parte teorico e il secondo principalmente pratico/laboratoriale.

I due moduli potranno essere svolti lo stesso giorno (indicati con il simbolo ) oppure anche a distanza di qualche settimana (indicati con il simbolo .

Alle classi verrà data anche la disponibilità di una visita presso uno dei nostri impianti o di un parco che collabora con Etra Academy.

Tutte le informazioni relative a queste uscite si trovano al capitolo "Le Visite didattiche" a pag. 23.

ATTIVITÀ PROPOSTE (SECONDARIA DI II GRADO)






Rimane invariata la modalità di svolgimento delle attività per la scuola Secondaria di II grado in cui, pur essendo possibile scegliere singoli incontri (per un massimo di due, ognuno della durata di 1 ora), è certamente preferibile scegliere un percorso tematico articolato in due interventi. Questo per una maggiore valenza didattica.

Alle classi verrà inoltre data la disponibilità di una visita presso uno dei nostri impianti o di un parco che collabora con Etra Academy.

Tutte le informazioni relative a queste uscite si trovano al capitolo "Le Visite didattiche" a pag. 23.

COME LEGGERE LE TABELLE RIASSUNTIVE DEI PERCORSI DIDATTICI

All'inizio di ogni capitolo troverai delle tabelle riassuntive dei percorsi didattici. Eccoti una legenda per interpretarle al meglio!

Argomento generale			
Percorso didattico 1			Durata totale del percorso didattico (in ore)
Percorso didattico 2			Durata totale del percorso didattico (in ore)
Argomento generale			
Percorso didattico 3			Durata totale del percorso didattico (in ore)
Percorso didattico 4			Durata totale del percorso didattico (in ore)



icona Parco Fiume Brenta = Nel caso la richiesta arrivi da una scuola appartenente ad un comune rivierasco, l'intervento sarà finanziato dal progetto Life Brenta 2030.



icona percorso didattico unito = I due moduli del percorso didattico dovranno essere svolti obbligatoriamente lo stesso giorno



icona percorso didattico separato = I due moduli del percorso didattico potranno essere svolti in due giorni diversi.

È molto importante per noi ricevere i vostri feedback: al termine del percorso didattico ricordati di compilare il modulo online di valutazione

Per ulteriori informazioni, dubbi e richieste puoi scrivere una mail a progettoscuole@etraspa.it

Contatti Progetto Scuole - Etra Academy

Per contattare la segreteria del Progetto Scuole ed Etra Academy scrivici a: progettoscuole@etraspa.it

Per urgenze puoi chiamare i numeri di telefono della segreteria:
tel: **049 809 85 05** | cell: **348 228 4169**

nei seguenti orari: lunedì e martedì **8.30-12.45** | **15.00-16.00** e venerdì **8.30-12.45**

Come aderire al progetto

Prenotazione obbligatoria dal 13 settembre al 20 ottobre 2023.

Salvo chiusura anticipata per esaurimento dei posti disponibili.

ADERISCI IN 4 PASSI:

1. Compila il modulo di adesione che trovi nel sito di Etra www.etraspa.it > Etra Academy > Progetto Scuole.
2. Ti contatteremo telefonicamente o via e-mail (entro il 29 febbraio), confermando la prenotazione, per concordare le date e gli orari degli interventi.
3. Riceverai poi via mail:
 - il calendario delle attività concordate,
 - il regolamento "La mia scuola partecipa!",
 - i moduli per la visita didattica, se prevista.
4. Invia il regolamento, compilato e sottoscritto, a progettoscuole@etraspa.it. Nel caso di visite guidate compila e sottoscrivi i moduli, sono obbligatori per entrare negli impianti gestiti da Etra.

NB: In caso di mancato accoglimento della richiesta, per esaurimento dei posti disponibili, riceverai una comunicazione entro il 29 febbraio.

DISDETTA

Qualora la scuola, per gravi e giustificati motivi, rinunciasse alle attività concordate, dovrà comunicarlo tempestivamente alla segreteria del Progetto Scuole, utilizzando nella comunicazione di disdetta la carta intestata dell'Istituto, firmata dal Dirigente scolastico.

La comunicazione dovrà pervenire alla segreteria del Progetto Scuole almeno 15 giorni prima della data fissata, superati i quali verrà richiesto di versare l'intero costo dell'attività, corrispondente a 80€ + IVA per ogni intervento disdetto.

Anche la mancata comunicazione comporterà l'addebito alla scuola dei costi delle attività prenotate.

CONTRIBUTO FINANZIARIO PER LE ATTIVITÀ DIDATTICHE

Etra ha previsto, anche per l'anno scolastico 2023-2024, una somma a fondo perduto per la realizzazione delle attività didattiche interamente o in parte finanziate.

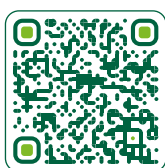
Le attività si svolgeranno fino a esaurimento di tale somma.

Resteranno a totale carico delle scuole le spese di trasporto per il raggiungimento degli impianti e dei parchi didattici.

Concorso “LA NATURA INSEGNA”

DEDICATO ALLE SCUOLE DELL'INFANZIA, PRIMARIE E SECONDARIE DI I GRADO

Il concorso ha l'obiettivo di stimolare nelle scuole azioni concrete di cambiamento degli stili di vita, attraverso esperienze, elaborati, ricerche e approfondimenti sui temi acqua, rifiuti, energia, sostenibilità e biodiversità.



Per conoscere i premi, le modalità di partecipazione e le attività da svolgere, consulta la pagina dedicata nel nostro sito.

Scopri di più

SEPARATI IN CLASSE

La raccolta differenziata a scuola

Il progetto Separati in Classe punta a coinvolgere a 360° il mondo scolastico, comprese le famiglie degli studenti, dandone gli strumenti e gli obblighi per raggiungere l'obiettivo “**si ricicla a scuola come a casa**”.



Per tutte le informazioni, per richiedere i bidoni e conoscere l'impegno della scuola nel progetto, consulta la pagina dedicata nel nostro sito.

Scopri di più

Life Brenta 2030

Il progetto europeo Life Brenta 2030, che vede Etra come capofila, mira ad aumentare la biodiversità e a migliorare i servizi ecosistemici legati all'acqua degli habitat fluviali, zone umide e zone agricole del Medio Brenta.

Etra Academy, con Progetto Scuole, è partecipe con l'azione di comunicazione e disseminazione rivolta alla popolazione locale, riguardanti i temi dell'acqua e della biodiversità.

Dedicato alle scuole Primarie e Secondarie di I e II grado dei comuni rivieraschi:

BASSANO DEL GRAPPA

CAMPO SAN MARTINO

CARMIGNANO DI BRENTA

CARTIGLIANO

CITTADELLA

CURTAROLO

FONTANIVA

GRANTORTO

LIMENA

NOVE

PIAZZOLA SUL BRENTA

POZZOLEONE

SAN GIORGIO IN BOSCO

TEZZE SUL BRENTA

VIGODARZERE



Suggeriamo quindi agli insegnanti delle scuole dei Comuni rivieraschi indicati, gli interventi sui temi acqua e biodiversità, contrassegnati dal simbolo qui di lato, per far conoscere meglio il Fiume Brenta ai loro studenti.



Questi interventi sono ideati appositamente per far comprendere il valore naturalistico ed economico della biodiversità e della corretta gestione delle risorse idriche.

Scopri di più

CONCORSO LIFE BRENTA 2030

Se la tua scuola è in uno dei comuni rivieraschi e hai richiesto la partecipazione a uno dei percorsi didattici del Progetto Scuole, allora puoi partecipare al concorso dedicato al progetto Life Brenta 2030.

Le prime tre classi vincitrici potranno aggiudicarsi un'uscita didattica presso uno degli impianti e aree naturalistiche presenti lungo il fiume Brenta e ottenere un voucher come rimborso spese per trasporto.



Per tutte le informazioni consulta la pagina dedicata nel nostro sito.

Scopri di più

Scuola dell'Infanzia:

PERCORSI DIDATTICI

Le attività in classe sono condotte con un approccio ludico e suggestivo, facendo vivere ai bambini le tematiche dei rifiuti e dell'acqua in modo interattivo e stimolante. Ricordiamo che è possibile scegliere solo un percorso didattico per ogni classe.

Acqua							
In viaggio con Gocciolina							2h
Rifiuti							
Le magie di Plastik e Tinà							2h
Casa casina, chi abita qui?							2h

IN VIAGGIO CON GOCCIOLINA

Letture animate dedicate al ciclo dell'acqua in compagnia della grande, piccola protagonista Gocciolina.

LE MAGIE DI PLASTIK E TINÀ

Intervento animato dove, accompagnati da due simpatici personaggi, si imparerà a far bene la raccolta differenziata.

CASA CASINA, CHI ABITA QUI?

Una magica storia sul rifiuto umido che narra di come piccoli e simpatici rifiuti vengano trasformati da un lombrico, come per magia, in una terra speciale.

Scuola Primaria:

PERCORSI DIDATTICI CLASSI I E II

Le attività in classe sono condotte con un approccio ludico e suggestivo, facendo vivere ai bambini le tematiche dei rifiuti e dell'acqua in modo interattivo e stimolante. Il percorso didattico scelto dovrà essere svolto obbligatoriamente lo stesso giorno e avrà una durata complessiva di 2 ore.

Ricordiamo che è possibile scegliere solo un percorso didattico per ogni classe.

Acqua							
In viaggio con Gocciolina						2h	
Rifiuti							
Le magie di Plastik e Tinà						2h	
Casa casina, chi abita qui?						2h	

IN VIAGGIO CON GOCCIOLINA

Lettura animata dedicata al ciclo dell'acqua in compagnia della grande, piccola protagonista Gocciolina.

LE MAGIE DI PLASTIK E TINÀ



Un libro, due protagonisti e tante magie possibili solo grazie al riciclo. Assieme a Plastik e Tinà, due personaggi costruiti con materiale di recupero, i ragazzi impareranno a maneggiare e quindi a riconoscere diversi materiali di uso comune, in particolare la plastica e l'alluminio. Scopriranno quale trucco consente a questi oggetti di trasformarsi magicamente in nuovi beni!





































CASA CASINA, CHI ABITA QUI?

Una magica storia sul rifiuto umido che narra di come tanti piccoli e simpatici rifiuti vengano trasformati come per magia da un lombrico in una terra speciale, che farà crescere delle piante fantastiche. Al termine del racconto un'attività pratica per capire cosa va gettato nell'umido e cosa no, anche a casa.

Scuola Primaria:

PERCORSI DIDATTICI CLASSI III, IV E V

Il percorso didattico si sviluppa su due moduli: il primo in parte teorico e il secondo principalmente pratico/laboratoriale. I due moduli saranno svolti obbligatoriamente lo stesso giorno (indicati con il simbolo ) con un intervento di 2 ore, oppure in due giorni diversi (indicati con il simbolo ) con due interventi da 1,5 ore.

Acqua							
Acqua potabile?							3h
Non c'è acqua da perdere							3h
L'acqua del depuratore							3h
Rifiuti							
L'ABC della raccolta differenziata							3h
Operatori ecologici 3.0							2h
Micro-macro							2h
Carta e ricarta							2h
Energia							
L'energia e le energie rinnovabili							2h
Sostenibilità							
+cibo -spreco							3h
Non mi abbandonare							3h
Microgranuli: dal lavandino al mare							2h
Biodiversità							
La biodiversità dei nostri fiumi							3h

ACQUA POTABILE?

Qual è il viaggio che l'acqua deve compiere prima di arrivare alle nostre case? Gli studenti impareranno come l'acqua viene prelevata, trattata e distribuita, quali sono i diversi tipi di acqua e come si legge "l'etichetta" dell'acqua dell'acquedotto. Inoltre, saranno in grado di verificare la qualità dell'acqua che esce dai rubinetti della scuola.

Temi affrontati: il ciclo dell'acqua, il processo di potabilizzazione dell'acqua, i diversi tipi di acqua, come leggere l'etichetta dell'acqua, verifica della qualità dell'acqua della scuola.

NON C'È ACQUA DA PERDERE

(Consigliato per le classi IV e V)

L'acqua dolce e potabile è un bene prezioso e non rinnovabile. Prima di arrivare alle nostre case l'acqua viene prelevata da fiumi, laghi, pozzi, risorgive e dopo averla utilizzata viene rilasciata nei tubi di scarico. Attraverso questo percorso gli studenti verranno sensibilizzati sul tema del risparmio idrico.

Temi affrontati: il ciclo dell'acqua e il ruolo dell'uomo nel suo utilizzo, i comportamenti che portano allo spreco idrico, i comportamenti virtuosi da adottare per risparmiare acqua.

L'ACQUA DEL DEPURATORE

L'acqua, prima di arrivare alle nostre case, viene prelevata da grandi serbatoi naturali come fiumi, laghi, pozzi e risorgive. Dopo averla utilizzata, l'acqua è rilasciata nei tubi di scarico e viene portata a un depuratore, dove viene trattata per rimuovere i detriti e le sostanze chimiche e biologiche, per poi essere rilasciata nell'ambiente. Durante questo percorso gli studenti impareranno anche a conoscere il ruolo dei microrganismi nel ciclo idrico e il loro contributo alla chiusura del ciclo idrico artificiale.

Temi affrontati: il ciclo dell'acqua, il processo di potabilizzazione dell'acqua, il processo di depurazione delle acque reflue, i microrganismi e il loro ruolo nel ciclo idrico.

L'ABC DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA

Laboratorio per familiarizzare con i concetti elementari della raccolta differenziata. In questo percorso gli studenti impareranno come si differenziano i rifiuti, dove vanno a finire e come possono essere recuperati. Nel secondo incontro metteranno alla prova le conoscenze acquisite sfidandosi in una micro-olimpiade dei rifiuti.

Temi affrontati: il concetto di raccolta differenziata, i diversi tipi di rifiuti, il loro destino e il loro recupero, la tutela dell'ambiente.

NB: il secondo intervento è un gioco per il quale è necessario poter utilizzare una palestra o un adeguato spazio esterno. Ragazzi con indumenti comodi e scarpe da ginnastica.

OPERATORI ECOLOGICI 3.0

Gioco a squadre in cui gli studenti lavoreranno su una plancia che rappresenta l'immagine di una città che produce rifiuti in vari insediamenti (case, scuole, fabbriche). Lo scopo del gioco sarà quello di programmare un semplice robot a fare correttamente la raccolta differenziata.

Temi affrontati: il concetto di raccolta differenziata, i diversi tipi di rifiuti e il loro recupero, la tutela dell'ambiente.

MICRO-MACRO

Gli alunni avranno a disposizione una serie di strumenti di indagine con cui scoprire ed entrare in contatto con l'ecosistema del suolo. Saranno messi a disposizione degli stereomicroscopi e un microscopio digitale con videocamera, da collegare alla LIM. Un campione di suolo sarà analizzato utilizzando pinzette, lente, microscopio, vaschette e capsule Petri, con una scheda di riconoscimento dei microrganismi.

Temi affrontati: il rifiuto organico, l'ecosistema del suolo con le sue componenti e la vita che lo popola.

CARTA E RICARTA

Trasformiamo la classe in una cartiera. Con questo laboratorio si impara come riciclare la carta in maniera artigianale. Si chiede ai ragazzi di portare diversi tipi di carta (cartoncino, carta di giornale, riviste, carta forno, carta vetrata, ecc) che serviranno per costruire un piccolo libretto per capire quali tipi di carta vanno messi nella raccolta e quali no.

Temi affrontati: il concetto di raccolta differenziata, la carta e il suo riciclo e recupero.

L'ENERGIA E LE ENERGIE RINNOVABILI

(Consigliato per le classi IV e V)

Questo percorso ci porterà a capire come l'energia viene "prodotta" e trasformata, e come le fonti rinnovabili possono essere utilizzate per ridurre la nostra dipendenza dai combustibili fossili. Gli studenti impareranno quali sono le fonti rinnovabili, come funzionano, le loro implicazioni per la tutela dell'ambiente e quali sono i loro vantaggi, partecipando a diversi esperimenti pratici.

Temi affrontati: il concetto di energia, i diversi tipi di energia, il funzionamento delle fonti rinnovabili, la tutela dell'ambiente.

+CIBO -SPRECO

(Consigliato per le classi IV e V)

Lo spreco alimentare e le sue implicazioni ambientali. Gli studenti impareranno come le loro scelte alimentari possono influire sulla loro impronta ecologica e

come possono adottare comportamenti virtuosi per ridurre lo spreco di cibo. Nel secondo incontro creeranno un cartellone da appendere in uno spazio comune per sensibilizzare gli altri studenti sullo spreco di cibo che avviene a scuola e a casa.

Temi affrontati: lo spreco alimentare, le conseguenze ambientali dello spreco alimentare, i comportamenti virtuosi per ridurre lo spreco di cibo.

■ NON MI ABBANDONARE

(Consigliato per le classi IV e V)

Gli studenti si inoltreranno nel tema dell'inquinamento dovuto all'abbandono dei rifiuti e ai danni che questo porta all'intero ecosistema e alla nostra salute. Si cimenteranno poi in una speciale caccia al tesoro dove, ripulendo la natura dai rifiuti abbandonati, approfondiranno la riflessione sulle conseguenze del *littering*.

Temi affrontati: le diverse tipologie di rifiuti e le conseguenze ambientali dell'inquinamento, i comportamenti virtuosi per ridurre la produzione di rifiuti, il littering.

NB: il secondo intervento è un gioco per il quale è necessario poter utilizzare una palestra o un adeguato spazio esterno. Ragazzi con indumenti comodi e scarpe da ginnastica.

■ MICROGRANULI: DAL LAVANDINO AL MARE

Un'altissima percentuale di microplastiche non vengono fermate dai sistemi filtranti e arrivano in mare. Se mangiate da pesci e invertebrati marini possono finire anche nel nostro piatto. Verrà costruito un libretto tattile che racconterà cosa succede all'acqua che scorre dal nostro lavandino, alle fognature e poi al mare. Infine, tramite una lente, verrà analizzata la pasta del dentifricio con i microgranuli.

Temi affrontati: la plastica e il suo riciclo, le microplastiche e l'inquinamento derivato da esse, la tutela dell'ambiente.

■ LA BIODIVERSITÀ DEI NOSTRI FIUMI



(Consigliato per le classi IV e V)













































Come la biodiversità si è evoluta nel corso della storia del pianeta e come viene influenzata dalle attività umane? Lo scopriremo in questo percorso, in cui gli studenti impareranno ad osservare la biodiversità e a valutarne la qualità, in particolare nei corsi d'acqua. Gli studenti impareranno a riconoscere le diverse specie di animali e piante che vivono lungo i fiumi. Si cimenteranno poi nella costruzione di una casetta per insetti e potranno osservarne il popolamento durante l'anno scolastico.

Temi affrontati: il concetto di biodiversità e la sua evoluzione, le attività umane che influenzano la biodiversità, la biodiversità nei fiumi, la valutazione della qualità dell'acqua nei fiumi, la conservazione dell'ambiente.

Scuola Secondaria I°:

PERCORSI DIDATTICI

Il percorso didattico si sviluppa su due moduli: il primo in parte teorico e il secondo principalmente pratico/laboratoriale. I due moduli saranno svolti obbligatoriamente lo stesso giorno (indicati con il simbolo ) con un intervento di 2 ore, oppure in due giorni diversi (indicati con il simbolo ) con due interventi da 1 ora.

Acqua							
Acqua potabile?							2h
Non c'è acqua da perdere							2h
L'acqua del depuratore							2h
L'impronta idrica							2h
Rifiuti							
L'ABC della raccolta differenziata							2h
Le 3R di Etra							2h
Riciclopoli							2h
Energia							
L'energia e le energie rinnovabili							2h
Sostenibilità							
Chef antispreco							2h
Non mi abbandonare							2h
Lego trade							2h
Consum-attori							2h
Biodiversità							
La biodiversità dei nostri fiumi							2h

ACQUA POTABILE?

Qual è il viaggio che l'acqua deve compiere prima di arrivare alle nostre case? Gli studenti impareranno come l'acqua viene prelevata, trattata e distribuita, quali sono i diversi tipi di acqua e come si legge "l'etichetta" dell'acqua dell'acquedotto. Inoltre, saranno in grado di verificare la qualità dell'acqua che esce dai rubinetti della scuola.

Temi affrontati: il ciclo dell'acqua, il processo di potabilizzazione dell'acqua, i diversi tipi di acqua, come leggere l'etichetta dell'acqua, verifica della qualità dell'acqua della scuola.

NON C'È ACQUA DA PERDERE

L'acqua è un bene prezioso e non rinnovabile. Prima di arrivare alle nostre case l'acqua viene prelevata da fiumi, laghi, pozzi, risorgive e, dopo averla utilizzata viene rilasciata nei tubi di scarico. Attraverso questo percorso gli studenti verranno sensibilizzati sul tema del risparmio idrico.

Temi affrontati: il ciclo dell'acqua, il ruolo dell'uomo nel suo utilizzo, i comportamenti che portano allo spreco idrico, i comportamenti virtuosi da adottare per risparmiare acqua.

L'ACQUA DEL DEPURATORE

L'acqua, prima di arrivare alle nostre case, viene prelevata da grandi serbatoi naturali come fiumi, laghi, pozzi e risorgive. Dopo averla utilizzata, l'acqua viene rilasciata nei tubi di scarico e viene portata a un depuratore, dove viene trattata per rimuovere i detriti e le sostanze chimiche e biologiche, per poi essere rilasciata nell'ambiente. Durante questo percorso gli studenti impareranno anche a conoscere il ruolo dei microrganismi nel ciclo idrico e il loro contributo alla chiusura del ciclo idrico artificiale.

Temi affrontati: il ciclo dell'acqua, il processo di potabilizzazione dell'acqua, il processo di depurazione delle acque reflue, i microrganismi e il loro ruolo nel ciclo idrico.

L'IMPRONTA IDRICA

Quanta acqua consumiamo ogni giorno? Oltre all'acqua consumata per bere, lavarci e pulire c'è un'importante frazione d'acqua che si nasconde dietro il nostro stile di vita e le nostre abitudini. È l'acqua "invisibile" che utilizziamo indirettamente e che va a sommarsi a quella che facciamo scorrere dai rubinetti. Confronteremo i risultati di ciascun alunno e raccoglieremo suggerimenti per ridurre i consumi d'acqua diretti e indiretti.

Temi affrontati: il concetto di impronta idrica ed il suo calcolo, riduzione dei consumi d'acqua, tutela dell'ambiente.

■ L'ABC DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA

Laboratorio per familiarizzare con i concetti elementari della raccolta differenziata. In questo percorso gli studenti impareranno come si differenziano i rifiuti, dove vanno a finire e come possono essere recuperati. Nel secondo incontro metteranno alla prova le conoscenze acquisite sfidandosi in una micro-olimpiade dei rifiuti.

Temi affrontati: il concetto di raccolta differenziata, i diversi tipi di rifiuti, il loro destino e il loro recupero, la tutela dell'ambiente.

NB: il secondo intervento è un gioco per il quale è necessario poter utilizzare una palestra o un adeguato spazio esterno. Ragazzi con indumenti comodi e scarpe da ginnastica.

■ LE 3R DI ETRA

Come funziona la raccolta differenziata, quali sono i suoi numeri, le sue modalità e gli impianti che la permettono. Come i rifiuti prodotti ricominciano la loro nuova vita, e come il riciclo è l'ultimo passaggio per avere un ambiente pulito e un futuro sostenibile. Attraverso l'attività pratica gli studenti potranno poi sperimentare l'importanza del riuso e della riduzione dei rifiuti.

Temi affrontati: le "3R", il concetto di raccolta differenziata e i suoi benefici, gli impianti di smistamento e riciclo.

■ RICICLOPOLI

Verranno ricostruiti i processi di riciclo dei diversi materiali. La classe verrà divisa in 5 gruppi e tramite un gioco ogni gruppo avrà alcuni minuti per ricostruire intuitivamente il processo di riciclo. Al termine i vari gruppi verificheranno la corretta ricomposizione dei diversi processi, che metterà in luce similitudini e differenze nel riciclo dei vari materiali.

Temi affrontati: il concetto di raccolta differenziata e i suoi benefici, il riciclo dei rifiuti.

■ L'ENERGIA E LE ENERGIE RINNOVABILI

Questo percorso ci porterà a capire come l'energia viene "prodotta" e trasformata, e come le fonti rinnovabili possono essere utilizzate per ridurre la nostra dipendenza dai combustibili fossili. Gli studenti impareranno quali sono le fonti rinnovabili, come funzionano, le loro implicazioni per la tutela dell'ambiente e quali sono i loro vantaggi, partecipando a diversi esperimenti pratici.

Temi affrontati: il concetto di energia, i diversi tipi di energia, il funzionamento delle fonti rinnovabili, la tutela dell'ambiente.

■ CHEF ANTISPRECO

Lo spreco alimentare e le sue implicazioni ambientali. Gli studenti impareranno

come le loro scelte alimentari possono influire sulla loro impronta ecologica e come possono adottare comportamenti virtuosi per ridurre lo spreco di cibo. Nel secondo incontro si sfideranno nella creazione di vari menù sostenibili e antispreco.

Temi affrontati: lo spreco alimentare e le sue conseguenze, i comportamenti virtuosi per ridurre lo spreco di cibo.

■ NON MI ABBANDONARE

Gli studenti si inoltreranno nel tema dell'inquinamento dovuto all'abbandono dei rifiuti e ai danni che questo porta all'intero ecosistema e alla nostra salute. Si cimenteranno poi in una speciale caccia al tesoro in cui, ripulendo la natura dai rifiuti abbandonati, riusciranno a riflettere sulle conseguenze del *littering*.

Temi affrontati: le diverse tipologie di rifiuti e le conseguenze ambientali dell'inquinamento, i comportamenti virtuosi per ridurre la produzione di rifiuti, il littering.

NB: il secondo intervento è un gioco per il quale è necessario poter utilizzare una palestra o un adeguato spazio esterno. Ragazzi con indumenti comodi e scarpe da ginnastica.

■ LEGO TRADE

Gioco di ruolo sullo sviluppo sostenibile. Le squadre dovranno, con le risorse a disposizione, produrre dei beni rispettando le regole dell'economia circolare, per poi venderli sul mercato cercando anche di ridurre le emissioni di CO₂ o pagando per compensarle. Vincerà chi raggiungerà i propri obiettivi in maniera più sostenibile!

Temi affrontati: lo sviluppo sostenibile e i suoi obiettivi.

■ CONSUM-ATTORI

Ridurre, Riusare, Riciclare: un sistema nuovo, tutto da inventare! Non pensiamo di essere bravi cittadini solo perché sappiamo riciclare, la vera sfida è eliminare il rifiuto alla radice. Capiremo insieme il perché vengono prodotti rifiuti e impareremo i segreti per una spesa all'insegna della sobrietà e dell'impatto zero.

Temi affrontati: il concetto di rifiuto, le conseguenze ambientali della produzione dei rifiuti, la riduzione della produzione dei rifiuti, i comportamenti virtuosi, il riuso e l'acquisto consapevole e sostenibile.

■ LA BIODIVERSITÀ DEI NOSTRI FIUMI

Gli abitanti del fiume ci raccontano la salute del loro ambiente. Osservando la biodiversità impareremo a valutare la qualità ambientale dei corsi d'acqua. Gli studenti impareranno a osservare i macroinvertebrati, identificando le diverse specie più o meno sensibili all'inquinamento.























Temi affrontati: il concetto di biodiversità, le attività umane che influenzano la biodiversità, la biodiversità nei fiumi, la valutazione della qualità dell'acqua nei fiumi, la conservazione dell'ambiente.

Scuola Secondaria II°:

ATTIVITÀ PROPOSTE

Le attività proposte possono essere scelte in base agli argomenti trattati in classe e/o in base all'interesse degli alunni.

Pur essendo possibile scegliere singoli incontri (per un massimo di due, ognuno della durata di 1 ora), è certamente preferibile scegliere un percorso tematico articolato in due interventi, che ha maggiore valenza didattica.

Acqua								
Qualità dell'acqua e risparmio idrico								1h
Microrganismi e depurazione dell'acqua								1h
Rifiuti								
Analisi dei rifiuti								1h
Diamo un po' di numeri... sui rifiuti								1h
Rifiuti urbani pericolosi								1h
Non mi abbandonare								1h
Energia								
Energie rinnovabili e risparmio energetico								1h
Sostenibilità								
Riduzione dei rifiuti: verso un nuovo modello economico								1h
Introduzione all'impronta ecologica								1h
Biodiversità								
Il Brenta racconta la biodiversità								1h

■ QUALITÀ DELL'ACQUA E RISPARMIO IDRICO

L'acqua: sostanza semplice e scontata. Ma è davvero così?

Un occhio al nostro territorio, ricco della preziosa risorsa da tutelare, e uno sui consumi di ognuno e sui loro effetti a livello globale.

■ MICRORGANISMI E DEPURAZIONE DELL'ACQUA

Come viene restituita l'acqua all'ambiente dopo che l'uomo l'ha utilizzata per le sue attività? Grazie a questo incontro, capiremo quanto i batteri sono importanti nel chiudere il ciclo idrico artificiale, scoprendo che il vero segreto non sta nell'ingegno umano ma è da sempre custodito dalla natura.

■ ANALISI DEI RIFIUTI

Laboratorio per familiarizzare con i concetti elementari (ma non scontati) della raccolta differenziata, che è sempre in evoluzione. Capiremo che la raccolta differenziata è un'arte che si impara, partendo dall'analisi dei materiali per arrivare al destino dei rifiuti.

■ DIAMO UN PO' DI NUMERI... SUI RIFIUTI

Facciamo un'analisi dei flussi per scoprire quanti rifiuti produciamo suddivisi per tipologia e il loro destino tra impianti di selezione, riciclo, incenerimento e discarica.

■ RIFIUTI URBANI PERICOLOSI

Siamo circondati da Rifiuti Urbani Pericolosi che mettono a rischio la nostra salute, ma spesso non ne siamo consapevoli. Impariamo a classificarli e a ridurre la produzione analizzando i rifiuti pericolosi più comuni.

■ NON MI ABBANDONARE

Il vero dramma è quando la plastica finisce nell'ambiente.

Impareremo a conoscere meglio le materie plastiche, la loro composizione, le tipologie, cosa sono gli imballaggi e come si riciclano, che fine fa "l'altra" plastica. Approfondiremo l'inquinamento che la plastica produce sugli ecosistemi quando viene abbandonata in quanto materiale non biodegradabile e come si rischia che dal mare (anche dal nostro Mediterraneo) finisca nei nostri piatti.

Coinvolgendo gli studenti si cercheranno soluzioni alternative per limitare l'abuso di plastica e per responsabilizzare ognuno a fare la differenza mettendo in atto stili di vita il più possibile "plastic free".

■ **ENERGIE RINNOVABILI E RISPARMIO ENERGETICO**

Una breve carrellata sulle principali fonti energetiche e un approfondimento sul corretto utilizzo dell'energia per cercare di rispondere alla domanda: qual'è la migliore energia? Ovviamente quella che non serve usare!

■ **RIDUZIONE DEI RIFIUTI: VERSO UN NUOVO MODELLO ECONOMICO**

La produzione dei rifiuti è un'inevitabile conseguenza del progresso o è un campanello d'allarme che ci mette in guardia su alcuni aspetti del nostro sistema economico?

Aumentare il benessere riducendo gli acquisti ambientalmente dannosi è il primo passo per ridurre i rifiuti.

■ **INTRODUZIONE ALL'IMPRONTA ECOLOGICA**

Cerchiamo di capire e calcolare il vero costo di prodotti e servizi in termini di consumo di suolo, energia e acqua: quanti "pianeta Terra" sono necessari per sostenere il nostro ritmo di consumo delle risorse?

■ **IL BRENTA RACCONTA LA BIODIVERSITÀ**

Introdurremo il tema della biodiversità e dei servizi ecosistemici a essa associati attraverso esempi concreti tratti anche dall'ecosistema fluviale del fiume Brenta.

Le Visite didattiche

Per poter visitare gli impianti gestiti da Etra è obbligatorio inviare i moduli (richiesta della visita e disposizioni di sicurezza) compilati e sottoscritti dall'insegnante referente e dagli accompagnatori.

I moduli verranno messi a disposizione da Etra al momento dell'adesione.

Ricorda che:

- Non tutti gli impianti gestiti da Etra possono essere visitati nei mesi invernali.
- In caso di interventi straordinari agli impianti la visita potrebbe essere annullata.
- Si raccomanda la puntualità, **non si potrà accedere agli impianti prima dell'orario previsto e non si potranno prolungare le visite in caso di ritardo.**
- In caso di eventuali disdette delle visite da parte della scuola, vedi il capitolo "Disdetta" (pag. 7).
- La visita degli impianti non gestiti da Etra va concordata direttamente con i referenti esterni (contattare la segreteria del Progetto Scuole per avere i riferimenti).
- La visita agli impianti aziendali è sempre gratuita, mentre la visita ai parchi didattici è finanziata in parte o in tutto da Etra. Ricordiamo che **il trasporto è sempre a carico della scuola.**
- Budget e disponibilità di uscite dipendono da Etra e dai suoi operatori, in caso di termine del budget o degli slot disponibili, si farà riferimento alla data di iscrizione.

Di seguito le visite didattiche disponibili:

Visita didattica	Durata (ore)	Consigliata per i percorsi su	Infanzia	Primaria		Secondaria	
				I-II	III IV-V	I grado	II grado
Depuratore di Bassano del Grappa	1	Acqua, sostenibilità			■ (dalla IV)	■	■
Centro Biotrattamenti di Camposampiero	1	Acqua, rifiuti, sostenibilità				■	■
Centro Biotrattamenti di Vigonza	1	Acqua, rifiuti, sostenibilità			■ (dalla IV)	■	■
Centrale idrica di Oliero	1	Acqua			■	■	■
Centrale idrica "Fontane Bianche" di S. Giustina in Colle	1	Acqua			■	■	■
Lago di Camazzole e Fiume Brenta ^(*)	2	Acqua, biodiversità			■	■	■
Centro di Raccolta di Piazzola sul Brenta	1	Rifiuti, sostenibilità			■	■	■
Palude di Onara ^(**)	2	Acqua, biodiversità	■	■	■	■	■
Parco la Fenice ^(**)	4	Energia			■	■	■

(*) Solo comuni Life Brenta 2030 - Parco Fiume Brenta

(**) Interventi non Etra

DEPURATORE DI BASSANO DEL GRAPPA

Depuratore

Via SS. Fortunato e Lazzaro, Bassano del Grappa (VI)

Un impianto di depurazione non è altro che un complesso allevamento di microrganismi! Visitando questo impianto potremo scoprire con i nostri occhi un particolare ciclo vitale: dall'arrivo dei reflui fognari, alle vasche di ossidazione fino al rilascio nel ricettore idrico dell'acqua depurata.

CENTRO BIOTRATTAMENTI DI CAMPOSAMPIERO

Depuratore, digestore anaerobico

Via della centuriazione, Camposampiero (PD)

Il centro Biotrattamenti di Camposampiero è composto di tre sezioni impiantistiche: un depuratore di acque reflue urbane, un digestore anaerobico in grado di trattare diversi substrati organici e una sezione di cogenerazione che utilizza il biogas prodotto dal digestore per produrre energia elettrica e termica.

CENTRO BIOTRATTAMENTI DI VIGONZA

Depuratore, compostaggio aerobico

Via S. Gregorio Barbarigo, Perarolo di Vigonza (PD)

L'impianto presenta una sezione dedicata al trattamento delle acque reflue fognarie e una per il trattamento del verde e delle ramaglie, provenienti dalla raccolta differenziata. L'impianto produce ammendante compostato misto (compost) destinato all'agricoltura e al settore florovivaistico.

CENTRALE IDRICA DI OLIERO

Via Oliero di Sopra, Valstagna (VI)

Visita alla centrale idrica con il salto d'acqua più alto d'Europa. Questo impianto pompa l'acqua, con un unico salto di oltre 1000 m di dislivello, da Oliero fino alla vasca di raccolta di Col d'Astiago, sull'altopiano dei 7 Comuni.

È possibile completare l'uscita visitando le Grotte di Oliero, poste a pochi metri dalla centrale idrica (intervento da concordare direttamente con l'ente gestore, visita a pagamento).

CENTRALE IDRICA "FONTANE BIANCHE" DI SANTA GIUSTINA IN COLLE

Via Fontane bianche, Fratte di Santa Giustina in Colle (PD)

La Centrale idrica contribuisce, insieme ad altre centrali, ad alimentare la rete acquedottistica di Etra con acqua di falda di buona qualità. Il territorio è quello

del bacino del fiume Brenta, ricco di acque sia sotterranee che superficiali e caratterizzato da un equilibrio delicato su cui insistono molteplici attività industriali e agricole.

È possibile completare l'uscita visitando le risorgive di Fratte, poste a pochi metri dalla centrale idrica (intervento da concordare direttamente con l'ente gestore, visita gratuita).

LAGO DI CAMAZZOLE E FIUME BRENTA

Centrale idrica, fauna e flora del fiume Brenta

Via maglio, Carmignano di Brenta (PD)

Un piccolo lago tra Carmignano di Brenta e Fontaniva, nato dagli scavi di una vecchia cava del fiume Brenta. Il lago si trova nella zona delle risorgive, all'interno del Parco Fiume Brenta e costeggia un ramo del fiume. È presente una centrale idrica che fornisce acqua a più di 600 mila abitanti del Veneto e una flora e una fauna tutta da scoprire.

PALUDE DI ONARA

Via Asilo 10, Onara di Tombolo (PD)

Conseguenza della vivacità del fiume Brenta sono gli affioramenti d'acqua che percorrono l'affascinante linea delle risorgive. Alcuni di essi danno vita a fiumi, altri a paludi.

Andremo a visitare uno di questi fenomeni meravigliosi della natura, un ambiente unico in Europa e presente già durante l'ultima glaciazione, ricco di flora e fauna caratteristiche.

Verrà data la priorità alla visita alle classi che hanno svolto un percorso didattico. Dopo aver fatto l'iscrizione tramite il sito di Etra, la scuola dovrà contattare direttamente il responsabile delle Palude di Onara, previo accordo con la segreteria del Progetto Scuole.

PARCO LA FENICE

Lungargine Rovetta 28, Padova

I ragazzi sono invitati a scoprire, attraverso un percorso a tappe, i principali strumenti tecnologici e le principali fonti e forme di energia alternativa.

Etra contribuisce coprendo parte dell'importo per le classi che aderiranno al percorso. Costo a carico della scuola: 80€ a classe (fino ad esaurimento dei posti disponibili).



PRESENTA



CON MR. BYDON IMPARERAI A DIFFERENZIARE GIOCANDO!

Scarica il gioco su smartphone e tablet

Disponibile per iPhone
App Store

DISPONIBILE PER ANDROID
Google play

Da quest'anno anche su PC e LIM!

Trovi tutte le informazioni e il gioco su



www.etraspa.it