



**CATALOGO DELLE ATTIVITÀ  
FORMATIVE E DIDATTICHE 2015-2016**

# **1** PROPOSTE FORMATIVE E DIDATTICHE PER STUDENTI

- Ciclo integrato dei rifiuti
- Ciclo idrico integrato
- Il mondo dell'energia

# **2** PROPOSTE FORMATIVE PER DOCENTI

- Attivate nell'anno scolastico 2015-2016
- In catalogo (attivabili su richiesta)

# **3** IMPIANTI VISITABILI

- Ciclo integrato dei rifiuti
- Ciclo idrico integrato
- Il mondo dell'energia

# **4** PRENOTAZIONI E CONTATTI

# A SCUOLA PER L'AMBIENTE

Questa è la seconda edizione del catalogo Eduiren che lo scorso anno scolastico ha raccolto l'interesse di oltre 51.000 studenti di ogni ordine e grado di scuola di Genova, Parma, Piacenza, Reggio Emilia, Torino e di decine di comunità locali emiliane.

Un risultato significativo, frutto innanzitutto dell'interesse dimostrato dai docenti e dai dirigenti scolastici che insieme alle ragazze ed ai ragazzi hanno visitato impianti, scambiato conoscenze attraverso lezioni, progettato momenti di sensibilizzazione e che intendiamo ringraziare. Il ventaglio delle nostre proposte educative e didattiche gratuite si è rinnovato e si è allargato seguendo i suggerimenti dei docenti e la curiosità dei ragazzi e siamo sicuri che anche quest'anno arriveranno nuovi stimoli. Abbiamo, infatti, molte cose da raccontare e impianti da visitare, spesso vicini alla vostra scuola.

Contattateci e vedremo insieme come scoprire quello che c'è prima di un rubinetto, dopo un lavandino, dietro l'interruttore di casa e dopo il contenitore dei rifiuti.

È un percorso che intendiamo continuare anno dopo anno e scoperta dopo scoperta, condividendo con voi riflessioni sulla sostenibilità e pratiche quotidiane per tutelare l'ambiente in cui viviamo.

Siamo orgogliosi che IREN possa contribuire con il proprio impegno alla crescita di nuovi cittadini informati e consapevoli.

Benvenuti in Eduiren

Il Presidente

**Francesco Profumo**



# 1. PROPOSTE FORMATIVE E DIDATTICHE

Le proposte formative e didattiche distinte per tematica (rifiuti, acqua, energia), per tipologia (interventi in classe, visite guidate agli impianti, progetti speciali, materiali didattici) e per aree territoriali dove le proposte formative vengono realizzate e quelle dove sono ubicati gli impianti.

Per ulteriori informazioni e per conoscere le novità vi invitiamo a visitare il nostro sito web [www.gruppoiren.it](http://www.gruppoiren.it)

# IL CICLO DEI RIFIUTI

## A\_ INTERVENTI IN CLASSE

Gli studenti vengono coinvolti in percorsi per conoscere il mondo dei rifiuti, dalla fase della produzione a quella dello smaltimento, riflettendo sull'importanza, per sé e per l'ambiente, di ridurre la quantità ed effettuare in modo sistematico e corretto la raccolta differenziata.

### Impariamo a differenziare

Intervento che con esempi pratici e supporti multimediali approfondisce il tema della raccolta differenziata.

Destinatari: Infanzia, Primaria, Secondaria I e II

Durata: 1,5 ore

Parma, Piacenza, Reggio Emilia, Torino

### Ciclo integrato dei rifiuti e regola delle 4R

Intervento sul tema dei rifiuti, con esempi pratici e supporti multimediali, soffermandosi in particolare sui concetti di Riduzione, Riuso, Riciclo e Recupero.

Destinatari: Primaria, Secondaria I e II

Durata: 1,5-2 ore

Parma, Piacenza, Reggio Emilia

### Un nuovo caso per l'Ispettore Bidoni

Intervento che affronta, con l'ausilio di un educational multimediale, i temi della sostenibilità ambientale, della riduzione dei rifiuti e del riciclo.

Destinatari: Primaria

Durata: 1 ora

Torino

### Riciclalo giusto

Un educational multimediale per illustrare comportamenti responsabili e azioni a supporto della sostenibilità.

Destinatari: Secondaria I e II

Durata: 1,5 ore

Torino

### Rifiuti da problema a risorsa: come? (insieme a TRM)

Il tema della gestione integrata dei rifiuti viene approfondito attraverso l'ausilio di un dvd interattivo articolato in 5 sezioni tematiche: ciclo di vita dei prodotti, raccolta differenziata, riciclo, termovalorizzazione, buone pratiche

Destinatari: Primaria (4.5), Secondaria I

Durata: 2 ore

Torino



*Per ulteriori  
informazioni e novità  
visita il nostro sito  
[www.gruppoiren.it](http://www.gruppoiren.it)*

Materiali di supporto:  
slide, video, poster,  
kit di materiali riciclati



Viene consegnata ad ogni  
studente una pubblicazione  
sul tema dei rifiuti

Numero max alunni  
per intervento: 30

### **Il ciclo integrato dei rifiuti a Torino (insieme a TRM)**

Incontro sul ciclo di vita dei prodotti, dalla progettazione alla gestione del fine vita: impatto ambientale, processi di riciclo e termovalorizzazione.

Destinatari: Secondaria II

Durata: 2 ore

Torino

---

### **Ricicloca**

Gioco di società ispirato al gioco dell'oca, in cui gli alunni, con il supporto di un tecnico IREN, partecipano a un quiz sul tema dei rifiuti.

Destinatari: Primaria (3,4,5), Secondaria I

Durata: 1,5 ore

Parma, Piacenza, Reggio Emilia, Torino

---

*Per ulteriori  
informazioni e novità  
visita il nostro sito  
[www.gruppoiren.it](http://www.gruppoiren.it)*



### **B\_ VISITE GUIDATE AGLI IMPIANTI**

Gli studenti possono toccare con mano la realtà dei rifiuti, dalla selezione al recupero di materia ed energia, direttamente negli impianti di trattamento e gestione.

---

#### **Impianti di compostaggio**

Destinatari: Secondaria I e II

Durata: 1,5 ore

Piacenza, Reggio Emilia

---

#### **Centro di raccolta presente nel Comune**

Destinatari: Primaria, Secondaria I e II

Durata: 1 ora

Parma, Piacenza, Reggio Emilia, Torino

---

#### **Centri di selezione materiali (plastica e carta)**

Destinatari: Primaria, Secondaria I e II

Durata: 1-2 ore

Piacenza, Reggio Emilia, Torino

---

#### **Impianto trattamento RAEE**

Destinatari: Secondaria II

Durata: 1-2 ore

Torino

---

#### **Termovalorizzatori: da rifiuto ad energia**

Destinatari: Primaria (3,4,5), Secondaria I e II

Durata: 1,5 ore

Parma, Piacenza Torino

## C\_ PROGETTI SPECIALI

I progetti speciali sono percorsi didattici che si svolgono durante l'anno scolastico, o che vengono progettati insieme ai docenti per realizzare percorsi di approfondimento.

---

### Centro Babilonia

Centro, promosso dal Comune di Casalgrande insieme a IREN e Remida, che realizza progetti didattici con materiali di scarto.

Destinatari: Primaria, Secondaria I e II  
Reggio Emilia

---

### Rifiutando

Percorso composto da un laboratorio creativo (3 ore), un intervento in classe (1 ora) e un evento finale sul tema dei rifiuti, declinato nelle scuole primaria e secondaria di I e II grado. 50 classi coinvolte ogni anno. Durante l'evento finale (maggio), della durata di una mattinata, viene distribuita una pubblicazione con le produzioni realizzate da ciascuna classe. Il titolo dell'edizione 2015-2016 è "Fratelli Rudolf Travel Show. I viaggi eco-sostenibili dei fratelli Rudolf": durante il laboratorio creativo la classe diventerà teatro e campo di gioco nell'affrontare le tematiche della legge delle 4 R.

Destinatari: Primaria, Secondaria I e II  
Piacenza

---

### Remida

È il Centro di riciclaggio creativo, fondato da IREN e dal Comune di Reggio Emilia (Istituzione Scuole e Nidi d'Infanzia) e gestito dalla Fondazione Reggio Children-Centro Loris Malaguzzi, che propone eventi, lezioni, laboratori sul tema dell'educazione "materica". Scuole ed associazioni possono prelevare materiali scartati dalle industrie per farli rivivere. **È richiesta una tessera di iscrizione annuale del costo di 30 euro.**

Destinatari: Infanzia, Primaria, Secondaria I e II  
Parma, Piacenza, Reggio Emilia

---

### Salvato da Remida

I libri vengono salvati dal macero e messi a disposizione per lo scambio gratuito.

Destinatari: Primaria, Secondaria I e II  
Parma, Piacenza, Reggio Emilia

---

### Percorsi tematici

In relazione alle esigenze espresse da un singolo Istituto, vengono coprogettati con dirigenti e docenti percorsi di approfondimento tematico sul ciclo dei rifiuti e la raccolta differenziata.

Destinatari: Infanzia, Primaria, Secondaria I e II, Docenti, Personale ATA  
Parma, Piacenza, Reggio Emilia, Torino



*Per ulteriori  
informazioni e novità  
visita il nostro sito  
[www.gruppoiren.it](http://www.gruppoiren.it)*



*Per partecipare  
al percorso,  
compilare il  
modulo nel sito  
[www.gruppoiren.it](http://www.gruppoiren.it)*



*Per altre informazioni  
su REMIDA  
[www.remida.org](http://www.remida.org)*



# VISITA AL TERMOVALORIZZATORE DI TORINO

Nuovi percorsi didattici  
rivolti alle scuole  
primarie e secondarie  
di primo grado

A partire dall'a.s. 2015-2016 gli alunni delle scuole primarie e secondarie di primo grado potranno visitare il termovalorizzatore di Torino con una modalità nuova e originale, attraverso un coinvolgimento diretto e con linguaggi e contenuti pensati per loro.

In un allestimento colorato, multiforme ed evocativo, bambini e ragazzi sono invitati a riflettere sul ciclo integrato dei rifiuti e a comprendere il funzionamento del termovalorizzatore come metodo di trattamento dei rifiuti per quanto non può essere differenziato e riciclato.

I concetti, illustrati con un linguaggio semplice, sono veicolati attraverso il gioco e la partecipazione diretta degli alunni; questo metodo favorisce sia l'attenzione che la comprensione di contenuti anche complessi.

Un tutor guida le attività e conduce le classi attraverso tre fasi, che vengono in ogni caso personalizzate a seconda della fascia di età (6-7 anni, 8-10 anni e 11-13 anni):

**1- Il ciclo integrato dei rifiuti** - questo momento funge da introduzione ed è finalizzato a sollecitare la capacità critica di ogni studente: i ragazzi sono invitati a riflettere sulle scelte di acquisto che determinano la produzione di rifiuti, alcuni dei quali indifferenziati. A seconda dell'età, si inizia con un picnic o con un gioco sullo stile gioco dell'oca.

**2 - Il termovalorizzatore** - l'impianto è rappresentato da un modello semplificato (una scatola) che si può aprire e al cui interno i ragazzi scoprono altri contenitori: ciascuno rappresenta una fase della termovalorizzazione. Su un pannello, gli alunni si cimentano nel ricostruire le tappe che compongono il processo di incenerimento con recupero di energia.

**3 - La visita in impianto:** i ragazzi, attraverso una sequenza di tappe prestabilite, sono invitati dal tutor a ragionare su cosa stanno guardando e a collegare ciò che hanno appreso nell'attività ludica precedente con quanto si trovano davanti. Durante la visita, a seconda della fascia di età, gli alunni devono completare una sorta di mappa o un quiz.

## Altre indicazioni

- La visita è guidata e gratuita
- Durata: 2 ore e mezza circa (prevista una pausa merenda)
- Classi singole con un massimo di due classi in contemporanea
- Sede: termovalorizzatore di Torino, via Paolo Gorini 50
- Collegamenti con l'impianto: linea urbana GTT N. 74

# IL CICLO IDRICO INTEGRATO

## A\_ INTERVENTI IN CLASSE

Gli studenti vengono coinvolti in percorsi per conoscere il ciclo idrico integrato, dalla captazione alla depurazione, riflettendo sull'importanza, per sé e per l'ambiente, di utilizzare questa preziosa risorsa con oculatezza.

### Alla scoperta dell'acqua

Intervento che illustra che cos'è il ciclo integrato dell'acqua, come viene utilizzata dall'uomo e come va usata per ridurre gli sprechi.

Destinatari: Primaria, Secondaria I e II

Durata: 1-2 ore

Genova, Parma, Piacenza, Reggio Emilia

### Dove finisce l'acqua sporca

Intervento che illustra la depurazione delle acque.

Destinatari: Primaria, Secondaria I e II

Durata: 1-2 ore

Genova, Parma, Piacenza, Reggio Emilia

### Il giro dell'acqua

Gioco di società ispirato al gioco dell'oca, in cui gli alunni, con il supporto di un tecnico IREN, partecipano a un quiz sul tema dell'acqua.

Destinatari: Primaria

Durata: 1,5 ore

Genova, Parma, Piacenza, Reggio Emilia



*Per ulteriori  
informazioni e novità  
visita il nostro sito  
[www.gruppoiren.it](http://www.gruppoiren.it)*

*Novità*

Materiali di supporto:  
CD, slide, video, poster



Viene consegnata ad ogni  
studente una pubblicazione  
sul tema

Numero max alunni per  
intervento: 30

Per ulteriori  
informazioni e novità  
visita il nostro sito  
[www.gruppoiren.it](http://www.gruppoiren.it)



## **B\_ VISITE GUIDATE AGLI IMPIANTI**

Gli studenti possono toccare con mano il ciclo completo dell'acqua, con visite ai sistemi di raccolta (serbatoi e dighe), agli impianti di trattamento delle acque potabili e ai depuratori.

---

### **Dighe**

Destinatari: Primaria, Secondaria I e II  
Durata: 1 ora  
Genova

---

### **Impianti di captazione dell'acqua (campi pozzi, sorgenti, gallerie filtranti ecc.)**

Destinatari: Primaria, Secondaria I e II  
Durata: 1,5 ore  
Genova, Parma, Reggio Emilia

---

### **Centrale idrica Reggio Est e Museo dell'acqua**

Destinatari: Infanzia, Primaria, Secondaria I e II  
Durata: 2-3 ore  
Reggio Emilia

---

### **Museo dell'acqua e del gas (abbinato a telecontrollo)**

Destinatari: Infanzia, Primaria, Secondaria I e II  
Durata: 2 ore  
Genova

---

### **Impianti di potabilizzazione e trattamento dell'acqua ad uso potabile**

Destinatari: Primaria, Secondaria I e II  
Durata: 1-1,5 ore  
Genova, Parma, Piacenza, Reggio Emilia

---

### **Depuratori**

Destinatari: Secondaria I e II  
Durata: 1,5-3 ore  
Genova, Parma, Piacenza

---

### **Sistema di telecontrollo degli impianti (con lezione)**

Destinatari: Primaria, Secondaria I e II  
Durata: 2,5 ore  
Genova, Parma

Materiali di supporto:  
slide e schemi tecnici  
(in alcuni impianti)



Viene consegnata ad ogni  
studente una pubblicazione  
sul tema

Numero max alunni per visita:  
30 o 2 classi (a seconda degli  
impianti)

*Per motivi di sicurezza o di complessità didattica, la visita ad alcuni impianti è riservata agli studenti delle scuole secondarie di secondo grado.  
Informatevi sul sito [www.gruppoiren.it](http://www.gruppoiren.it)*

## C\_ PROGETTI SPECIALI

I progetti speciali sono percorsi didattici che si svolgono durante l'anno scolastico, o che vengono progettati insieme ai docenti per realizzare percorsi di approfondimento.

### Banchi d'assaggio

Un intervento per illustrare le caratteristiche dell'acqua potabile e sperimentarne direttamente la qualità. Attraverso l'assaggio da alcune brocche anonime, i ragazzi sono invitati ad indovinare la provenienza dell'acqua da bere (in bottiglia o dal rubinetto).

Destinatari: Secondaria I e II  
Genova, Reggio Emilia

*Novità*

### Esperimenti

Durante la visita alla Centrale di Reggio Est e al Museo dell'acqua vengono mostrati ai ragazzi alcuni esperimenti legati al ciclo idrico.

Destinatari: Infanzia, Primaria, Secondaria I e II  
Reggio Emilia

### Percorsi tematici

In relazione alle esigenze espresse da un singolo Istituto, vengono progettati con Dirigenti e Docenti percorsi di approfondimento tematico sul ciclo integrato dell'acqua.

Destinatari: Primaria, Secondaria I e II, Docenti, Personale ATA  
Genova, Parma, Piacenza, Reggio Emilia



*Per ulteriori  
informazioni e novità  
visita il nostro sito  
[www.gruppoiren.it](http://www.gruppoiren.it)*

# I MUSEI DELL'ACQUA E DEL GAS

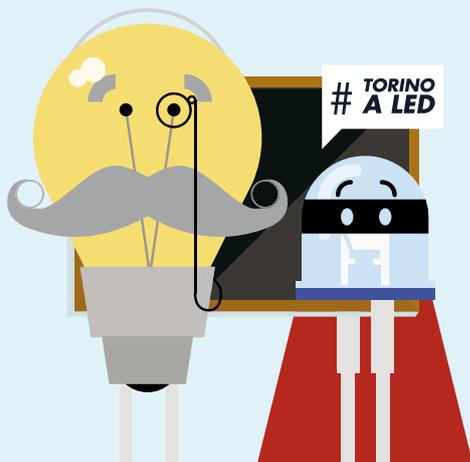
A Genova e a Reggio Emilia è possibile visitare due musei dedicati all'acqua ed al gas e scoprire storie e curiosità che illustrano lo sviluppo di questi due servizi. Antichi contatori, tubi, ferri da stiro a gas, progetti e pubblicazioni raccontano una storia spesso sconosciuta iniziata nel 1800 e che continua sotto i nostri piedi e nelle nostre case.

Il Museo di Genova si trova in via Piacenza 54 (area Gavette), quello di Reggio Emilia in via Einstein (all'interno della Centrale Idrica Reggio Est).

Sul sito web [www.gruppoiren.it](http://www.gruppoiren.it) tutte le informazioni.



## VEDIAMOCI A SCUOLA!



## LE AVVENTURE DI DOTTOR TUNGSTENO & SUPERLED

A Torino 55.000 punti luce pubblici, pari al 55% dei lampioni totali, saranno oggetto di un intervento di rinnovamento che prevede la sostituzione delle tradizionali lampade con nuove lampade a LED. Una bella storia che vale la pena di approfondire. Ci aiuteranno Dottor Tungsteno e Super Led e insieme scopriremo come si può vedere meglio aiutando l'ambiente.

La lezione nasce dalla campagna di comunicazione "Vediamoci stasera" promossa da Città di Torino, Torino Smart City ed Iren e realizzata da IAAD Istituto d'Arte Applicata e Design a sostegno del progetto #Torino a led.

(Una lezione di 90 minuti dedicata alle scuole primarie di Torino).

## BUONGIORNO SOSTENIBILITÀ

Dalla colazione alla sera tante azioni pratiche per fare bene a te e all'ambiente.

Sono tante le semplici pratiche sostenibili che ciascuno di noi può mettere in campo ogni giorno per aiutare il Pianeta. Tante le azioni quotidiane che ti fanno incontrare Iren e i suoi servizi. Insieme capiremo il peso delle nostre azioni, ragioneremo sulle buone e cattive abitudini e ci confronteremo su cosa possiamo fare.

(Una lezione di 90 minuti con strumenti multimediali dedicata alle scuole secondarie).



# IL MONDO DELL'ENERGIA

## A\_ INTERVENTI IN CLASSE

Gli studenti vengono coinvolti in percorsi per conoscere le varie fonti di energia, da quelle tradizionali a quelle rinnovabili, riflettendo sull'importanza, per sé e per l'ambiente, di non sprecarla ed usarle in modo consapevole.

### Energia e consumo consapevole

Intervento per conoscere meglio l'energia e le sue forme e il modo per non sprecarla.

Destinatari: Primaria (3,4,5), Secondaria I e II

Durata: 1,5-2 ore

Genova, Parma, Piacenza, Reggio Emilia, Torino, Milano, Salerno

### Le strade dell'energia

Lezione su come l'energia viene distribuita a Torino. Dalla Centrale alla lampadina di casa, passando dai lampioni tradizionali e a led.

Destinatari: Secondaria I e II

Durata: 1,5-2 ore

Torino

*Novità*

### Il teleriscaldamento: calore e benessere per la città

Lezione sul teleriscaldamento di cui Iren è leader nazionale.

Destinatari: Secondaria I e II

Durata: 1,5-2 ore

Parma, Piacenza, Reggio Emilia, Torino

*Novità*

### Il gas: un amico sicuro

Lezione sulla distribuzione del metano e consigli sulla sicurezza.

Destinatari: Primaria (3,4,5), Secondaria I e II

Durata: 1,5-2 ore

Genova, Parma, Piacenza, Reggio Emilia

*Novità*

### Il giro dell'energia

Gioco di società ispirato al gioco dell'oca, in cui gli alunni, con il supporto di un tecnico IREN, partecipano a un quiz sul tema dell'energia.

Destinatari: Primaria (3,4,5), Secondaria I e II

Durata: 1,5-2 ore

Genova, Parma, Piacenza, Reggio Emilia, Torino



*Per ulteriori  
informazioni e novità  
visita il nostro sito  
[www.gruppoiren.it](http://www.gruppoiren.it)*

Materiali di supporto:  
slide, video, poster, schede  
tecniche



Viene consegnata ad ogni  
studente una pubblicazione  
sul tema

Numero max alunni per  
intervento: 30

Per ulteriori  
informazioni e novità  
visita il nostro sito  
[www.gruppoiren.it](http://www.gruppoiren.it)



## B\_ VISITE GUIDATE AGLI IMPIANTI

Gli studenti possono conoscere direttamente i sistemi di produzione e distribuzione dell'energia elettrica e del calore per il teleriscaldamento.

---

### Centrali di cogenerazione e teleriscaldamento

Destinatari: Secondaria I e II  
Durata: 2 ore  
Torino

---

### Centrale termoelettrica

Destinatari: Secondaria I e II  
Durata: 2 ore  
Milano

---

### Centrali idroelettriche

Destinatari: Primaria, Secondaria I e II  
Durata: 2 ore  
Genova, Reggio Emilia, Torino, Salerno

---

### Centrali di cogenerazione e teleriscaldamento

Destinatari: Primaria (3,4,5), Secondaria I e II  
Durata: 2 ore  
Parma, Reggio Emilia

---

### Dighe

Destinatari: Primaria, Secondaria I e II  
Durata: 2 ore  
Torino

---

### Stazione e cabina elettrica primaria

Destinatari: Secondaria II  
Durata: 2 ore  
Parma

---

### Centro Operativo d'esercizio (in collaborazione con AEMD)

Destinatari: Secondaria II  
Durata: 2 ore  
Torino

*Novità*

---

### Sistema di telecontrollo impianti (con lezione)

Destinatari: Primaria, Secondaria I e II  
Durata: 2 ore  
Parma

---

### Centrale di integrazione e backup per teleriscaldamento

Destinatari: Secondaria II (3,4,5)  
Durata: 1,5 ore  
Piacenza

*Novità*

Per motivi di sicurezza  
o di complessità didattica,  
la visita ad alcuni impianti  
è riservata agli studenti delle  
scuole secondarie di secondo  
grado.

Informatevi sul sito  
[www.gruppoiren.it](http://www.gruppoiren.it)

Materiali di supporto:  
slide e schemi tecnici  
(in alcuni impianti)



Viene consegnata ad ogni  
studente una pubblicazione  
sul tema dell'energia

Numero max alunni per visita:  
30 o 1 classe (a seconda degli  
impianti)

# MATERIALI DIDATTICI

In aggiunta alle slide per la presentazione degli interventi in classe, ai video realizzati internamente o provenienti dai Consorzi di filiera, IREN utilizza e distribuisce i seguenti materiali.

## IL CICLO DEI RIFIUTI

### Rifiutologo

È un agile pieghevole (consegnato anche alle famiglie) che elenca tutti i tipi possibili di rifiuto, indicando in che contenitore deve essere conferito per il recupero.

Destinatari: Tutti gli studenti destinatari degli interventi formativi  
Parma, Piacenza, Reggio Emilia, Torino

### Il mondo dei rifiuti

È una pubblicazione, scaricabile anche dal sito internet, che illustra le tipologie di rifiuti e il loro corretto smaltimento e recupero.

Destinatari: Tutti gli studenti destinatari degli interventi formativi  
Parma, Piacenza, Reggio Emilia, Torino



## CICLO IDRICO INTEGRATO

### Scopri l'acqua con Lina

Grazie a un applicativo su CD, gli alunni sono invitati a interagire per conoscere il ciclo dell'acqua naturale e controllato dall'uomo.

Destinatari: Docenti delle primarie (durante gli interventi in classe)  
Genova

### Il mondo dell'acqua?

È una pubblicazione, scaricabile anche dal sito internet, che illustra il ciclo completo dell'acqua, dalla captazione alla depurazione.

Destinatari: Distribuito a ciascun alunno destinatario degli interventi formativi  
Genova, Parma, Piacenza, Reggio Emilia

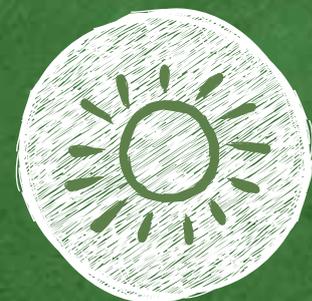


## IL MONDO DELL'ENERGIA

### Il mondo dell'energia

È una pubblicazione, scaricabile anche dal sito internet, che spiega cosa sia l'energia, le fonti energetiche e suggerisce il corretto utilizzo dell'energia in casa.

Destinatari: Tutti gli studenti destinatari degli interventi formativi  
Parma, Piacenza, Reggio Emilia, Torino, Milano, Salerno





## 2. PROPOSTE FORMATIVE PER I DOCENTI

Le proposte di aggiornamento professionale (con attestato di frequenza) offerte gratuitamente ai docenti di ogni ordine e grado, sia tramite lezioni tradizionali, sia attraverso momenti creativi e di coinvolgimento diretto. I corsi sono realizzati con l'aiuto di esperti accreditati dal Ministero dell'Università e della Ricerca.

# PROPOSTE DELL'ANNO SCOLASTICO 2015-2016

## TEATRO E AMBIENTE

Tecnica, Didattica, Pedagogia dell'Educazione Ambientale

Un momento di aggiornamento professionale sull'educazione ambientale attraverso lo strumento del teatro e del gioco teatrale condotto da Manicomics Teatro. Attraverso una full immersion nelle buone pratiche del fare teatro con finalità educative, i partecipanti saranno stimolati, lavorando collettivamente, a trovare un modo originale di fare educazione ambientale con i propri allievi: dal lavoro sul corpo alla scrittura creativa, dal canovaccio teatrale alla composizione drammaturgica, per giungere a scoprire come il rappresentarsi sia capire a fondo l'ambiente, le risorse e la sostenibilità. È richiesto, da parte dei partecipanti, un abbigliamento comodo e neutro (di colore bianco o nero).

**Durata:** un sabato dalle 10 alle 13 e dalle 14.30 alle 17.30 (totale: 6 ore)

### **Luoghi e date**

Piacenza: sabato 27 febbraio 2016

Torino: sabato 5 marzo 2016

Genova: sabato 19 marzo 2016

Parma: sabato 2 aprile 2016

Reggio Emilia: sabato 9 aprile 2016

**Numero iscritti per incontro:** max 25



*Per ulteriori  
informazioni  
visita il nostro sito  
[www.gruppoiren.it](http://www.gruppoiren.it)*

---

## UN VIAGGIO ALLA SCOPERTA DEGLI IMPIANTI

Il percorso si pone come obiettivo di affrontare le tematiche ambientali da un punto di vista tecnico attraverso la visita degli impianti per promuovere la creazione di contesti di riflessione in una prospettiva di sostenibilità.

**Durata:** 3 pomeriggi (totale: 9 ore)

**Data:** entro aprile 2016

**Luogo:** Genova, Parma, Piacenza, Reggio Emilia, Torino

**Numero iscritti:** max 25



*Per ulteriori  
informazioni  
visita il nostro sito  
[www.gruppoiren.it](http://www.gruppoiren.it)*

*Per ulteriori  
informazioni  
visita il nostro sito  
[www.gruppoiren.it](http://www.gruppoiren.it)*



### **REMIDA: I LINGUAGGI DELLA MATERIA. Q.B**

La formazione, in collaborazione con il Centro Remida di Reggio Emilia, è rivolta a tutti i docenti e prevede una presentazione di Remida come progetto culturale e messaggio di sostenibilità e un workshop sulle potenzialità espressive dei materiali di scarto. Questo corso entra in relazione con il cibo alla ricerca di nuovi, possibili significati e narrazioni. Un'indagine fra teoria e pratica, tradizione e innovazione, per promuovere il dialogo fra sostenibilità e creatività anche a tavola.

**Durata:** 1 giornata intera (lezione+workshop)

**Data:** 5 marzo 2016

**Luogo:** Reggio Emilia

**Numero iscritti:** max 25

---

## **PROPOSTE A CATALOGO**

Si tratta di proposte già realizzate e sperimentate negli anni passati, che possono essere attivate su richiesta di almeno 15 docenti.

### **LA SCUOLA ECO-IDEALE**

Laboratorio di teatro-ambiente, in collaborazione con Manicomics Teatro, in cui le dinamiche della pedagogia teatrale saranno viste ed agite come strumento attivo di educazione alla sostenibilità. Tramite il gioco del teatro e attraverso stimoli letterari si esploreranno le tematiche ambientali e si arriverà alla creazione di un progetto di scuola eco-ideale.

**Durata:** 2 pomeriggi (6 ore totali)

**Area territoriale:** Genova, Parma, Piacenza, Reggio Emilia e Torino

**Numero iscritti:** max 25

---

### **ECO-ESERCIZI DI STILE. TU CHE ECO-INSEGNANTE SEI?**

Riflessione delle dinamiche della trasformazione dell'ambiente da parte degli allievi in età evolutiva, in collaborazione con Manicomics Teatro. I partecipanti, attraverso le differenti tecniche teatrali, reinterpretano un testo dato, lo spunto nasce dall'opera "Esercizi di stile" di Raymond Queneau.

**Durata:** 2 pomeriggi (6 ore totali)

**Area territoriale:** Genova, Parma, Piacenza, Reggio Emilia e Torino

**Numero iscritti:** max 25

## I LINGUAGGI DELLA MATERIA. FORMA COLORE E SUPERFICIE

Il percorso formativo, in collaborazione con il Centro Remida, prevede una presentazione del Centro come progetto culturale e messaggio di sostenibilità e un workshop che invita ad indagare le identità della materia e il suo potenziale espressivo ed estetico.

**Durata:** 1 giornata intera (lezione+workshop)

**Area territoriale:** Parma, Piacenza, Reggio Emilia

**Numero iscritti:** max 25

---

## RELAZIONI IMPREVISTE TRA GLI SCARTI MATERICI E L'AMBIENTE DIGITALE

Il percorso formativo, in collaborazione con il Centro Remida, intende, attraverso strumenti e linguaggi digitali, accrescere nuove sensibilità verso i materiali di scarto, a volte irriconoscibili, in cui ciascuno può cogliere impensati punti di vista sulla natura della materia.

**Durata:** 1 giornata intera (lezione+workshop)

**Area territoriale:** Parma, Piacenza, Reggio Emilia

**Numero iscritti:** max 25

---

## VISIONI DI CARTE

Il percorso formativo, in collaborazione con il Centro Remida, propone la carta-scarto come soggetto da indagare nella sua matericità, per scoprirne le espressività più nascoste.

**Durata:** 1 giornata intera (lezione+workshop)

**Area territoriale:** Parma, Piacenza, Reggio Emilia

**Numero iscritti:** max 25



## UNA LUNGA STORIA

La storia dello sviluppo dei servizi idrici, energetici e ambientali è parte della storia di ogni territorio. Conoscerla significa capire come un territorio è cresciuto e cambiato e come potrà diventare in un prossimo futuro. Cominciamo da Genova con un incontro di 90 minuti dedicato alla sua rete acqua e gas della città e rivolto alle secondarie di primo e secondo grado. Passato e futuro, fornelli, rubinetti, carbone, dighe e sciacquoni. Sul sito web [www.grupporen.it](http://www.grupporen.it) tutte le informazioni.



## 3. IMPIANTI VISITABILI

Gli impianti meta di visite guidate, distinti nei diversi settori (rifiuti, acqua, energia). Le classi vengono accompagnate sia da esperti di educazione ambientale sia da tecnici IREN.

**Per motivi di sicurezza o di complessità didattica, la visita ad alcuni impianti è riservata agli studenti delle scuole secondarie di secondo grado.**

**Vi invitiamo ad informarvi visitando il sito [www.gruppoiren.it](http://www.gruppoiren.it)**

# CICLO INTEGRATO DEI RIFIUTI

<b>Impianto di compostaggio</b>	RE
<b>Impianto di compostaggio Maserati</b>	PC (Berlasco di Sarmato)
<b>Centri di raccolta</b>	RE (tutti i Comuni), PR, PC
<b>Centro di selezione plastica Idealservice (Corepla)</b>	RE (Cadelbosco Sopra)
<b>Piattaforma di selezione carta e plastica RAR (Comieco)</b>	RE (Bibbiano)
<b>Centro impianti: stoccaggio e selezione rifiuti e termovalorizzatore</b>	PC
<b>Polo Ambientale Integrato: impianti di selezione e termovalorizzatore</b>	PR
<b>Piattaforma di selezione carta Ghirardi (Comieco)</b>	PR
<b>Ecocentro Amiat</b>	TO
<b>Impianto trattamento RAEE (rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche)</b>	TO (Volpiano)
<b>Impianto recupero materie plastiche</b>	TO (Collegno)
<b>Termovalorizzatore TRM</b>	TO

*Per motivi di sicurezza o di complessità didattica, la visita ad alcuni impianti è riservata agli studenti delle scuole secondarie di secondo grado. Informatevi sul sito [www.gruppoiren.it](http://www.gruppoiren.it)*

# CICLO IDRICO INTEGRATO

<b>Acquedotto (con impianto trattamento e filtrazione)</b>	RE (Roncocesi)
<b>Acquedotto (con impianto trattamento e filtrazione)</b>	RE (Luzzara)
<b>Campo pozzi Idrotigullio</b>	GE (Chiavari)
<b>Captazione acque torrente Enza</b>	RE (Cerezzola- Canossa)
<b>Acquedotto (con impianto trattamento e filtrazione)</b>	RE (Luzzara)
<b>Centrale idrica Reggio Est e Museo acqua</b>	RE
<b>Centro operativo di telecontrollo</b>	PR
<b>Depuratore</b>	GE (Genova Quinto)
<b>Depuratore</b>	GE (S.Margherita Ligure)
<b>Depuratore</b>	GE (Punta Vagno)
<b>Depuratore</b>	GE (Pegli)
<b>Depuratore</b>	PC
<b>Depuratore</b>	PC (Bettola)
<b>Depuratore</b>	PC (Fiorenzuola D'Arda)
<b>Depuratore</b>	PC (Niviano di Rivergaro)
<b>Depuratore</b>	PC (Sarmato)
<b>Depuratore Parma Ovest</b>	PR
<b>Depuratore</b>	RE (Carpineti)
<b>Depuratore</b>	RE (Castelnuovo Monti)
<b>Depuratore Mancasale</b>	RE
<b>Depuratore</b>	RE (Quattro Castella)
<b>Depuratore</b>	RE (Reggiolo)
<b>Depuratore Roncocesi</b>	RE
<b>Depuratore</b>	RE (Rubiera)
<b>Diga</b>	GE (Brugneto)
<b>Diga</b>	GE (Busalletta)
<b>Impianto di denitrificazione ad osmosi inversa</b>	PR
<b>Impianto di disinfezione acqua potabile raggi UV</b>	PR
<b>Impianto di potabilizzazione</b>	GE (Isoverde)
<b>Impianto di potabilizzazione</b>	GE (Prato)
<b>Impianto di potabilizzazione</b>	GE (Mignanego)
<b>Impianto di potabilizzazione</b>	PC (Mignano - Vernasca)
<b>Impianto di trattamento</b>	RE (Collagna)
<b>Sorgenti Gabellina</b>	RE (Collagna)

# IMPIANTI DI PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE DI ENERGIA

<b>Diga di Ceresole Reale</b>	TO
<b>Centrale idroelettrica Pont Ventoux-Susa</b>	TO
<b>Centrale idroelettrica Villa</b>	TO
<b>Centrale idroelettrica Rosone</b>	TO
<b>Centrale idroelettrica Telessio</b>	TO
<b>Centrale idroelettrica San Mauro</b>	TO
<b>Centrale Minihydro La Loggia</b>	TO
<b>Centrale cogenerazione Torino Nord (teleriscaldamento)</b>	TO
<b>Centrale cogenerazione Moncalieri (teleriscaldamento)</b>	TO
<b>Centrale termoelettrica Turbigo</b>	MI
<b>Centrale idroelettrica di Tusciano</b>	SA
<b>Centrale idroelettrica di Tanagro</b>	SA
<b>Centrale idroelettrica di Bussento</b>	SA
<b>Centrale idroelettrica Isoverde</b>	GE
<b>Centro operativo di esercizio Torino (AEMD)</b>	TO
<b>Centro operativo di telecontrollo</b>	PR
<b>Polo Ambientale Integrato (Termovalorizzatore)</b>	PR
<b>Polo energetico: cogenerazione, teleriscaldamento</b>	RE
<b>Centrale idroelettrica "La Fornace"</b>	RE (Baiso)
<b>Stazione elettrica e cabina elettrica primaria</b>	PR
<b>Centrale di teleriscaldamento</b>	PR
<b>Centrale di integrazione e backup per teleriscaldamento</b>	PC



## 4. PRENOTAZIONI E CONTATTI

Le attività formative e didattiche vengono gestite dal Gruppo di Educazione Ambientale della Comunicazione e Relazioni Esterne di Iren. Di seguito vengono fornite tutte le indicazioni necessarie per contattare gli uffici e prenotare le proposte contenute nel catalogo.

# COME PRENOTARE

Per qualsiasi attività educativa e didattica è necessaria la prenotazione. È possibile prenotare via web nelle pagine **web di Eduiren** ([www.gruppoiren.it](http://www.gruppoiren.it)) o contattando l'Ufficio Comunicazione IREN del territorio di riferimento per mail, telefono o fax (vedi i riferimenti sotto) e concordare la disponibilità per l'intervento. Successivamente, verrà inviata, via mail o fax, la documentazione da compilare per l'adesione, scaricabile anche direttamente dal sito.

## Genova

**Daniela Bergamotti** [daniela.bergamotti@gruppoiren.it](mailto:daniela.bergamotti@gruppoiren.it)  
Tel. 010 5586866 - Fax 010 5586354

## Parma

**Arturo Bertoldi** [comunicazione.pr@gruppoiren.it](mailto:comunicazione.pr@gruppoiren.it)  
Tel. 0522 297290 - Fax 0522 297429

## Piacenza

**Sabrina Silan** [comunicazione.pc@gruppoiren.it](mailto:comunicazione.pc@gruppoiren.it)  
Tel. 0523 549911 - Fax 0523 549012

## Reggio Emilia

**Fiorenza Genovese** [comunicazione.re@gruppoiren.it](mailto:comunicazione.re@gruppoiren.it)  
Tel. 0522 297387 - Fax 0522 297429

## Torino/Tusciano/Turbigo

**Bruna Alpa** [comunicazione.to@gruppoiren.it](mailto:comunicazione.to@gruppoiren.it)  
Tel. 011 4098180 - Fax 011 0703599

## Torino (visite al termovalorizzatore e progetti didattici TRM)

**Roberta D'Ambrosio, Elisa Nardi** [visiteguidate@trm.to.it](mailto:visiteguidate@trm.to.it)  
Tel. 011 3013712/751 - Fax 011 3013771  
sito aziendale: [www.trm.to.it](http://www.trm.to.it)  
(vedi sezione dedicata all'Educazione ambientale)

# INFORMAZIONI GENERALI

Il catalogo di proposte per la scuola del Gruppo IREN è disponibile integralmente sul sito [www.gruppoiren.it](http://www.gruppoiren.it), dove è possibile anche scaricare i moduli di adesione e materiale didattico.

Le proposte educative e didattiche di IREN sono completamente gratuite, mentre il trasporto degli alunni presso gli impianti da visitare è a carico della scuola.

In un'ottica di miglioramento continuo delle attività, durante l'anno vengono effettuate alcune telefonate a campione ai docenti e somministrati dei questionari di gradimento.

# CHI È IREN

## IREN SpA

IREN è una delle più importanti e dinamiche multiutility del panorama italiano ed è attiva nei settori dell'energia elettrica, dell'energia termica per teleriscaldamento, del gas, dei servizi idrici integrati, dell'ambiente e dei servizi tecnologici.

È una società partecipata dalle città di Genova, Parma, Piacenza, Torino e Reggio Emilia e da decine di comunità locali e ha scelto di investire risorse nell'educazione dei più giovani, per affermare stili di vita più rispettosi dell'ambiente.

È primo operatore nazionale nel teleriscaldamento per volumetria allacciata, terzo nel settore idrico per metri cubi gestiti e nei servizi ambientali per quantità di rifiuti trattati.

Ogni anno produce più di 6.600 GWh di energia elettrica (per l'85% prodotta da fonte eco compatibile evitando oltre 1,8 milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub>, cioè 7 volte il peso del Colosseo ) e serve 712.000 clienti a Torino e Parma attraverso 7.253 chilometri di reti. Il calore prodotto da Iren (82% da fonte cogenerativa) permette di teleriscaldare una volumetria di circa 80 milioni di metri cubi e di evitare 863.895 tonnellate di CO<sub>2</sub>. Torino è la Città più teleriscaldata d'Italia.

IREN commercializza 2 miliardi di metri cubi di gas naturale all'anno, servendo 726.000 clienti, raggiunti da 7.600 chilometri di reti, e distribuisce 147 milioni di metri cubi di acqua, in un bacino di 2,4 milioni di abitanti complessivi grazie a 15.400 chilometri di rete acquedottistica. Gli impianti Iren depurano ogni anno 149 milioni di metri cubi di scarichi.

IREN, grazie ai propri 22 Impianti, tratta annualmente oltre un milione di tonnellate di rifiuti, in un area servita di 1,1 milioni di abitanti. Nei territori serviti la raccolta differenziata è al 64% (media nazionale 42%).

IREN gestisce 120.000 punti luce nel settore dell'illuminazione pubblica, 1.100 impianti semaforici e, a Torino, gli impianti termici, elettrici e speciali degli 800 edifici del Comune.

