

CATALOGO DELLE ATTIVITÀ FORMATIVE E DIDATTICHE



ACQUA, ENERGIA, RIFIUTI



INDICE

1. PROPOSTE FORMATIVE E DIDATTICHE PER STUDENTI	5
1.1 Il ciclo dei rifiuti	6
1.2 Il ciclo dell'acqua	13
1.3 Il mondo dell'energia	18
2. PROPOSTE FORMATIVE PER DOCENTI	21
2.1 Proposte attive nell'anno scolastico 2014-2015	22
2.2 Proposte a catalogo attivabili a richiesta	24
3. PROPOSTE FORMATIVE E DIDATTICHE PER AREE TERRITORIALI	27
3.1 Area emiliana (Parma, Piacenza, Reggio Emilia)	28
3.2 Genova	31
3.3 Torino	32
3.4 Turbigo (prov. MI)	34
3.5 Tusciano (prov. SA)	34
4. IMPIANTI VISITABILI	35
4.1 Ciclo integrato dei rifiuti	36
4.2 Ciclo dell'acqua	37
4.3 Impianti di produzione e distribuzione di energia	39
5. PRENOTAZIONI E CONTATTI	41
CHI È IREN	43

IREN è una società a maggioranza pubblica partecipata dalle città di Genova, Parma, Piacenza, Reggio Emilia e Torino, e da decine di comunità locali emiliane.

IREN è attiva nel settore dei servizi pubblici locali (rifiuti, acqua, energia, gas, teleriscaldamento) e ha scelto di crescere in modo sostenibile, insieme ai territori in cui opera, erogando servizi di qualità e a valore aggiunto, attraverso una gestione attenta delle risorse naturali.

L'educazione è la via più efficace e strategica per l'affermazione di una cultura della sostenibilità e dell'innovazione e, per questo, IREN incontra ogni anno oltre 35.000 studenti di ogni ordine e grado di scuola, grazie a un ampio ventaglio di proposte educative e didattiche gratuite, rivolte anche ai docenti.

Molto è stato fatto in questa direzione, e gli Uffici Scolastici Regionali di Emilia Romagna, Liguria e Piemonte hanno riconosciuto questo impegno, grazie a un Protocollo d'Intesa che valorizza queste iniziative nel mondo scolastico.

Altrettanto pensiamo di poter fare, insieme a docenti e studenti, nella convinzione che solo stili di vita più rispettosi dell'ambiente consentano la crescita di persone più partecipi alla vita delle proprie città e cittadini più consapevoli della limitatezza delle risorse e della necessità di trovare un equilibrio sostenibile allo sviluppo.

Di seguito, sono lieto di presentare le opportunità che IREN offre al mondo della scuola. Grazie.

Il Presidente
Francesco Profumo

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Profumo', written in a cursive style.

Le attività educative e didattiche di IREN, grazie a un Protocollo d'Intesa, hanno il sostegno del Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca, Uffici Scolastici Regionali per l'Emilia Romagna, la Liguria ed il Piemonte.

1

PROPOSTE FORMATIVE E DIDATTICHE PER STUDENTI

Di seguito vengono presentate le proposte formative e didattiche distinte per tematica (rifiuti, acqua, energia) e per tipologia (interventi in classe, visite guidate agli impianti, progetti speciali, materiali didattici).

Sono inoltre indicate le aree territoriali dove le proposte formative vengono realizzate e quelle dove sono ubicati gli impianti.

1.1 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.

Tema	Destinatari	Durata (ore)	Area Territoriale (prov.)
Ciclo integrato dei rifiuti e regola delle 4R <i>(intervento sul tema dei rifiuti, soffermandosi in particolare sui concetti di Riduzione, Riuso, Riciclo e Recupero)</i>	Primaria Secondaria I e II	1,5-2	Parma, Piacenza, Reggio Emilia
Facciamo la differenza! <i>(intervento che approfondisce il tema della raccolta differenziata)</i>	Primaria Secondaria I e II	1,5	Parma, Piacenza, Reggio Emilia
Ricicloca <i>(gioco di società ispirato al gioco dell'oca, in cui gli studenti, con il supporto di un tecnico IREN, partecipano a un quiz sul tema dei rifiuti)</i>	Primaria (3, 4, 5) Secondaria I	1,5	Parma, Piacenza, Reggio Emilia

- Materiali di supporto: slide, video, poster, kit di materiali riciclati
- Viene consegnata ad ogni studente una pubblicazione sul tema dei rifiuti
- Numero max studenti per intervento: 30

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.

Impianto	Destinatari	Durata (ore)	Ubicazione (prov.)
Impianti di compostaggio	Secondaria II	1,5	Piacenza, Reggio Emilia
Discarica controllata per rifiuti solidi urbani e assimilati	Primaria Secondaria I e II	2	Reggio Emilia
Centri di raccolta (<i>presenti in tutti i Comuni</i>)	Infanzia Primaria Secondaria I e II	1	Parma, Piacenza, Reggio Emilia
Centri di selezione materiali (<i>plastica e carta</i>)	Primaria Secondaria I e II	1-2	Parma, Reggio Emilia
Termovalorizzatori: da rifiuto ad energia	Primaria (3,4,5) Secondaria I e II	1,5	Parma, Piacenza

- Materiali di supporto: slide e schemi tecnici
- Viene consegnato ad ogni studente il "Rifiutologo" (elenco dei rifiuti da differenziare e loro destinazione) e una pubblicazione sul tema dei rifiuti
- Numero max studenti per visita: 30 o 2 classi (a seconda degli impianti)

1.1 IL CICLO DEI RIFIUTI

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.

Progetto	Destinatari	Area Territoriale (prov.)
<p>RIFIUTANDO</p> <ul style="list-style-type: none">• 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 2014-2015 è "Star trash": durante il laboratorio creativo la classe diventerà teatro e campo di gioco nell'affrontare le tematiche della legge delle 4 R (<i>per partecipare al percorso, andare sul sito www.gruppoiren.it</i>).	Primaria Secondaria I e II	Piacenza

Progetto	Destinatari	Area Territoriale (prov.)
<p>REMIDA</p> <ul style="list-style-type: none"> È un Centro di riciclaggio creativo fondato da IREN e dal Comune di Reggio Emilia (Istituzione Scuole e Nidi d'Infanzia) che propone eventi, lezioni, laboratori sul tema dell'educazione "materica" Al Centro sono iscritte quasi 400 tra scuole e associazioni, che possono prelevare materiali scartati per farli rivivere 	<p>Infanzia Primaria Secondaria I e II</p>	<p>Parma, Piacenza, Reggio Emilia</p>
<p>SALVATO DA REMIDA</p> <p>I libri vengono salvati dal macero e messi a disposizione per lo scambio gratuito.</p>	<p>Primaria Secondaria I e II</p>	<p>Parma, Piacenza, Reggio Emilia</p>
<p>CENTRO BABILONIA</p> <p>Centro promosso dal Comune di Casalgrande insieme a IREN e Remida che realizza progetti didattici con materiali di scarto</p>	<p>Infanzia Primaria Secondaria I e II</p>	<p>Reggio Emilia</p>
<p>IL CICLO DEL COMPOSTAGGIO</p> <p>Visita guidata della durata di 2,5 ore presso il Vivaio Forestale Scodogna (PR), dove viene illustrato il ciclo completo dei rifiuti organici</p>	<p>Primaria Secondaria I e II</p>	<p>Parma, Piacenza, Reggio Emilia</p>

1.1 IL CICLO DEI RIFIUTI

Progetto	Destinatari	Area Territoriale (prov.)
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.	Infanzia Primaria Secondaria I e II Docenti Personale ATA	Parma, Piacenza, Reggio Emilia

d) 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.

Materiale	Destinatari	Area Territoriale (prov.)
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.	Studenti	Parma, Piacenza, Reggio Emilia
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.	Studenti	Parma, Piacenza, Reggio Emilia

I.1.1) Ciclo integrato dei rifiuti a Torino (in collaborazione con Amiat e TRM)

Grazie al percorso di collaborazione con Amiat e TRM, aziende partecipate dal Gruppo IREN, l'offerta didattica in area torinese si estende anche al ciclo integrato dei rifiuti.

a) Interventi in classe

Temi	Destinatari	Durata (ore)
Impariamo a differenziare (a cura di Amiat) Percorso ludico educativo che aiuta i bambini a comprendere l'importanza della raccolta differenziata volta al riciclo dei materiali	Infanzia	1
Un nuovo caso per l'Ispettore Bidoni (a cura di Amiat) Intervento che affronta, con l'ausilio di un educational multimediale, i temi della sostenibilità ambientale, della riduzione dei rifiuti e del riciclo	Primaria	1
Riciclalo giusto (a cura di Amiat) Attraverso l'utilizzo di un educational multimediale, viene presentato il tema delle 5R: riduzione dei rifiuti, raccolta differenziata, riciclo, riutilizzo, recupero energetico	Secondaria I e II	1,5
Rifiuti da problema a risorsa: come? (a cura di Amiat e 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	Primaria (4-5) Secondaria I	2

1.1 IL CICLO DEI RIFIUTI

Temi	Destinatari	Durata (ore)
Il ciclo integrato dei rifiuti (a cura di Amiat e TRM) Incontro sul ciclo di vita dei prodotti, dalla progettazione alla gestione del fine vita: impatto ambientale, processi di riciclo, termovalorizzazione	Secondaria II	2

b) Visite guidate agli impianti

Impianti	Destinatari	Durata (ore)
Amiat: Ecocentro	Primaria (3-4-5)	1,5
Amiat: Impianto trattamento RAEE (rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche)	Secondaria II	2
Amiat: Impianto recupero materie plastiche	Secondaria II	2
TRM: Termovalorizzatore	Primaria (4-5) Secondaria I e II	2

c) Materiali didattici

Amiat e TRM hanno realizzato e mettono gratuitamente a disposizione molteplici materiali a supporto dell'attività dei docenti, tra cui schede didattiche, slides, educational multimediali, pieghevoli informativi, pubblicazioni. Per informazioni e richieste si veda la sezione "Prenotazioni e contatti".

1.2 IL CICLO DELL'ACQUA

a) Interventi in classe

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

Tema	Destinatari	Durata (ore)	Area Territoriale (prov.)
Alla scoperta dell'acqua <i>(intervento che illustra che cos'è il ciclo integrato dell'acqua, come viene utilizzata dall'uomo e come va usata per ridurre gli sprechi)</i>	Primaria Secondaria I e II	1-2	Genova, Parma, Piacenza, Reggio Emilia
Il giro dell'acqua <i>(gioco di società ispirato al gioco dell'oca, in cui gli studenti, con il supporto di un tecnico IREN, partecipano a un quiz sul tema dell'acqua.)</i>	Primaria (3-4-5)	1,5	Genova Parma, Piacenza, Reggio Emilia

- Materiali di supporto: CD, slide, video, poster
- Viene consegnata ad ogni studente una pubblicazione sul tema
- Numero max studenti per intervento: 30

1.2 IL CICLO DELL'ACQUA

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

Impianto	Destinatari	Durata (ore)	Ubicazione (prov.)
Dighe	Primaria Secondaria I e II	1	Genova
Impianti di captazione dell'acqua (campi pozzi, sorgenti, gallerie filtranti ecc.)	Primaria Secondaria I e II	1,5	Genova Parma, Reggio Emilia
Centrale idrica e Museo dell'acqua	Infanzia Primaria Secondaria I e II	2-3	Reggio Emilia
Museo dell'acqua e del gas (abbinato a telecontrollo)	Infanzia Primaria Secondaria I e II	2	Genova

Impianto	Destinatari	Durata (ore)	Ubicazione (prov.)
Impianti di potabilizzazione e trattamento dell'acqua ad uso potabile	Primaria Secondaria I e II	1-1,5	Genova, Parma, Piacenza Reggio Emilia
Depuratori	Primaria (3,4,5) Secondaria I e II	1,5-3	Genova, Parma, Piacenza Reggio Emilia
Sistema di telecontrollo degli impianti (con lezione)	Primaria Secondaria I e II	2,5	Genova Parma

- Materiali di supporto: slide e schemi tecnici (in alcuni impianti)
- Viene consegnata ad ogni studente una pubblicazione sul tema
- Numero max studenti per visita: 30 o 2 classi (a seconda degli impianti)

1.2 IL CICLO DELL'ACQUA

c) Progetti speciali

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

Progetto	Destinatari	Area Territoriale (prov.)
BANCHI DI ASSAGGIO DELL'ACQUA 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).	Primaria Secondaria I e II	Genova
ESPERIMENTI Durante gli interventi in classe o alla visita alla centrale di Reggio est e al Museo dell'acqua vengono mostrati ai ragazzi alcuni esperimenti legati al ciclo idrico.	Infanzia Primaria Secondaria I e II	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 integrato dell'acqua	Infanzia Primaria Secondaria I e II Docenti Personale ATA	Parma, Piacenza Reggio Emilia

d) Materiali didattici

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

Materiale	Destinatari	Area Territoriale (prov.)
SCOPRI L'ACQUA CON LINA Grazie a un applicativo su CD, gli studenti sono invitati a interagire per conoscere il ciclo dell'acqua naturale e controllato dall'uomo	Docenti delle primarie (durante gli interventi in classe)	Genova
CONOSCI L'ACQUA? Il libro (pp. 94) intende far conoscere l'acqua, le sue componenti, il suo uso e i suoi cicli	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	Studenti	Genova Parma, Piacenza, Reggio Emilia

1.3 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.

Tema	Destinatari	Durata (ore)	Area Territoriale (prov.)
Energia e consumo consapevole <i>(intervento per conoscere meglio l'energia e le sue forme e il modo per non sprecarla)</i>	Primaria (3,4,5) Secondaria I e II	1,5-2	Parma, Piacenza, Reggio Emilia, Torino
Il giro dell'energia <i>(gioco di società ispirato al gioco dell'oca, in cui gli studenti, con il supporto di un tecnico IREN, partecipano a un quiz sul tema dell'energia)</i>	Primaria (3,4,5) Secondaria I	1,5	Parma, Piacenza, Reggio Emilia

- Materiali di supporto: slide, video, poster, schede tecniche
- Viene consegnata ad ogni studente una pubblicazione sul tema
- Numero max studenti per intervento: 30

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.

Impianto	Destinatari	Durata (ore)	Ubicazione (prov.)
Centrali di cogenerazione e teleriscaldamento	Secondaria I e II	2	Torino
Centrale termoelettrica	Secondaria I e II	2	Turbigo (prov. MI)
Centrali idroelettriche	Primaria Secondaria I e II	2	Reggio Emilia, Torino, Tusciano (prov. SA)
Centrali di cogenerazione e teleriscaldamento	Primaria (3,4,5) Secondaria I e II	2	Parma, Reggio Emilia
Stazione e cabina elettrica primaria	Secondaria I e II	2	Parma
Sistema di telecontrollo impianti (<i>con lezione</i>)	Primaria Secondaria I e II	2,5	Parma

1.3 IL MONDO DELL'ENERGIA

- Materiali di supporto: slide, video e schede tecniche (in alcuni impianti)
- Viene consegnata ad ogni studente una pubblicazione sul tema dell'energia
- Numero max studenti per visita: 30 o 1 classe (a seconda degli impianti)

c) Materiali didattici

Oltre alle slide per la presentazione degli interventi in classe, ai video realizzati internamente, IREN utilizza e distribuisce i seguenti materiali.

Materiale	Destinatari	Area Territoriale (prov.)
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	Studenti	Parma, Piacenza, Reggio Emilia, Torino

2

PROPOSTE FORMATIVE PER DOCENTI

Di seguito vengono presentate 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.

2.1 PROPOSTE ATTIVE NELL'ANNO SCOLASTICO 2014-2015

"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 (totale: 5 ore totali)
- Numero iscritti: max 25
- Data: entro marzo 2015 (*vedi sito www.gruppoiren.it*)
- Luogo: Parma, Piacenza e Reggio Emilia (*vedi sito 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), composti da alcune visite ad impianti
- Numero iscritti: max 25
- Data: entro marzo 2015 (*vedi sito www.gruppoiren.it*)
- Luogo: Parma, Piacenza e Reggio Emilia (*vedi sito www.gruppoiren.it*)

"Remida: i linguaggi della materia. Forma colore e superficie"

La formazione, rivolta a tutti i docenti e in collaborazione con il Centro Remida, prevede una presentazione di REMIDA come progetto culturale e messaggio di sostenibilità e un workshop, che invita a indagare le identità della materia e il suo potenziale espressivo ed estetico. Alla fine del corso viene rilasciato un attestato di frequenza.

- Durata: 1 giornata intera (lezione+workshop)
- Numero iscritti: max 25
- Date: sabato, 7 marzo 2015
- Luogo: Centro di Riciclaggio Creativo REMIDA in Via Verdi, 24 a Reggio Emilia

"I guardiani dell'acqua"

Il percorso, in collaborazione con Manicomics Teatro, propone un aggiornamento professionale basato sull'inquadramento del tema idrico e su momenti di cultura attiva teatrale, che coinvolgeranno i docenti attraverso il gioco come energia creativa e motivante le dinamiche di gruppo e il laboratorio teatrale come risorsa psico-pedagogica.

- Area territoriale: Genova
- Durata: 2 pomeriggi (totale: 5 ore totali)
- Numero iscritti: max 25
- Data: entro marzo 2015 (*vedi sito www.gruppoiren.it*)
- Luogo: (*vedi sito www.gruppoiren.it*)

"Energetiche visioni"

Il percorso, in collaborazione con Manicomics Teatro, propone un aggiornamento professionale basato sull'inquadramento del tema energetico e su momenti di cultura attiva attraverso il teatro. Si esploreranno le tematiche del gioco come energia creativa e motivante, la corporeità, le dinamiche di gruppo e il laboratorio teatrale come risorsa psico-pedagogica.

- Area territoriale: Torino
- Durata: 2 pomeriggi (totale: 5 ore totali)
- Numero iscritti: max 25
- Data: entro marzo 2015 (*vedi sito www.gruppoiren.it*)
- Luogo: (*vedi sito www.gruppoiren.it*)

2.2 PROPOSTE A CATALOGO ATTIVABILI A RICHIESTA

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

"Eco-logica-mente, ovvero da Cipolla e Bateson al gioco eco-sostenibile"

Grazie alla collaborazione con Manicomics Teatro e attraverso i testi di Cipolla e Bateson, si esplorerà il gioco come energia creativa e motivante e l'ecologia della mente come stimolo per la formazione; infine, si valuterà l'intelligenza e la stupidità del nostro agire sostenibile quotidiano (causa-effetto).

- Area territoriale: Parma, Piacenza, Reggio Emilia
- Durata: 2 pomeriggi (5 ore totali)
- Massimo iscritti: 25 per ciascun corso

"Teatro e ambiente"

Approfondimento, in collaborazione con Manicomics Teatro, dei contenuti tecnico-scientifici sul ciclo dei rifiuti, delle dinamiche didattico/pedagogiche dell'educazione ambientale, tramite la scrittura automatica e la composizione collettiva, partendo da fatti di cronaca.

- Area territoriale: Parma, Piacenza, Reggio Emilia,
- Durata: 1 giornata intera (lezione+workshop)
- Numero iscritti: max 25

"Esercizi di eco-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.

- Area territoriale: Parma, Piacenza, Reggio Emilia
- Durata: 2 pomeriggi
- Numero iscritti: max 25

"REMIDA: Visioni di carte"

La formazione, in collaborazione con il Centro Remida, propone la carta-scarto come soggetto da indagare nella sua matericità, per scoprirne le espressività più nascoste. Per prelevare i materiali presso Remida, il Centro richiede una tessera di iscrizione, in dotazione a ciascuna scuola, al costo di € 30, pagabili direttamente.

- Durata: 1 giornata intera (lezione+workshop)
- Numero iscritti: max 25

"I libri materici: possibilità narrative insite nel materiale in forma di libro"

La proposta formativa, in collaborazione con il Centro Remida, intende, attraverso un ascolto polisensoriale, realizzare libri materici in cui ciascuno scopre sensazioni personali, racconti mai ascoltati prima. Un progetto di riciclo e riuso, un impegno etico e sostenibile. I materiali di scarto, a volte irriconoscibili, a volte normali ma mai banali, hanno un loro linguaggio.

- Area territoriale: Parma, Piacenza, Reggio Emilia
- Durata: 1 giornata intera (lezione+workshop)
- 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.

- Area territoriale: Parma, Piacenza, Reggio Emilia
- Giornata intera (lezione+laboratorio)
- Max: 25 iscritti



3

PROPOSTE FORMATIVE E DIDATTICHE PER AREE TERRITORIALI

Di seguito vengono elencate le proposte formative e didattiche del Gruppo IREN distinte nei singoli territori. A seconda della specializzazione delle attività aziendali, ciascuna area geografica sviluppa proposte alle scuole, specifiche o condivise a livello di Gruppo.

Genova, ad esempio, si caratterizza per le proposte riguardanti il ciclo idrico, Torino, Tusciano (SA) e Turbigo (MI) per la produzione di energia, mentre l'area emiliana (Parma, Piacenza e Reggio Emilia) propone, accanto ad acqua ed energia, il tema dei rifiuti.

3.1 AREA EMILIANA (PARMA, PIACENZA, REGGIO EMILIA)

3.1.1) Il ciclo dei rifiuti

Interventi in classe <i>(vedi pag. 6)</i>	Destinatari
Ciclo integrato dei rifiuti e regola della 4R	Primaria, Secondaria I e II
Facciamo la differenza!	Primaria, Secondaria I e II
Ricicloca (gioco a domande/risposte)	Primaria (3-5), Secondaria I
Visite guidate agli impianti <i>(vedi pag. 7, elenco pag. 36)</i>	Destinatari
Impianto di compostaggio	Secondaria II
Discarica per rifiuti solidi urbani e assimilati	Primaria, Secondaria I e II
Centri di raccolta	Infanzia, Primaria, Secondaria I e II
Centri di selezione materiali e recupero (plastica e carta)	Primaria, Secondaria I e II
Termovalorizzatori: da rifiuto ad energia	Primaria (3-5), Secondaria I e II
Progetti speciali <i>(vedi pag. 8)</i>	Destinatari
Rifiutando	Primaria, Secondaria I e II
Remida	Infanzia, Primaria, Secondaria I e II
Salvato da Remida	Primaria e Secondaria I e II
Centro Babilonia	Infanzia, Primaria e Secondaria I e II
Il ciclo del compostaggio (Vivaio Forestale Scodogna)	Primaria, Secondaria I e II
Percorsi tematici	Infanzia, Primaria, Secondaria I e II, Docenti e personale ATA
Materiali didattici <i>(vedi pag. 10)</i>	Destinatari
Rifiutologo (pieghevole)	Studenti
Il mondo dei rifiuti (pubblicazione)	Studenti

3.1.2) Il ciclo dell'acqua

Interventi in classe <i>(vedi pag. 13)</i>	Destinatari
Alla scoperta dell'acqua	Primaria, Secondaria I e II
Il giro dell'acqua (gioco a domande/risposte)	Primaria (3-4-5)
Visite guidate agli impianti <i>(vedi pag. 14, elenco pagg. 37-38)</i>	Destinatari
Centrale idrica e Museo dell'acqua	Infanzia, Primaria, Secondaria I e II
Impianti di potabilizzazione e trattamento dell'acqua ad uso potabile	Primaria, Secondaria I e II
Depuratori	Primaria (3-4-5), Secondaria I e II
Impianti di captazione dell'acqua (campi pozzi, sorgenti, gallerie filtranti ecc.)	Primaria, Secondaria I e II
Sistemi di telecontrollo impianti (con lezione)	Primaria, Secondaria I e II
Progetti speciali <i>(vedi pag. 16)</i>	Destinatari
Percorsi tematici	Infanzia, Primaria, Secondaria I e II, Docenti e personale ATA
Esperimenti sul ciclo dell'acqua	Infanzia, Primaria, Secondaria I e II
Materiali didattici <i>(vedi pag. 17)</i>	Destinatari
Il mondo dell'acqua (pubblicazione)	Studenti

3.1 AREA EMILIANA (PARMA, PIACENZA, REGGIO EMILIA)

3.1.3) Il ciclo dell'energia

Interventi in classe (vedi pag. 18)	Destinatari
Energia e consumo consapevole	Primaria (3-5), Secondaria I e II
Il giro dell'energia (gioco a domande/risposte)	Primaria (3-5), Secondaria I
Visite guidate agli impianti (vedi pag. 19, elenco pag. 39)	Destinatari
Centrale idroelettrica	Primaria, Secondaria I e II
Centrale cogenerazione e teleriscaldamento	Primaria (3-5), Secondaria I e II
Stazione e cabina elettrica	Secondaria I e II
Sistemi di telecontrollo impianti (con lezione)	Primaria, Secondaria I e II
Materiali didattici (vedi pag. 20)	Destinatari
Il mondo dell'energia (pubblicazione)	Studenti

3.1.4) Corsi per docenti

Proposte attive nell'a.s. 2014- 2015 (vedi pag. 22)	Durata
"La scuola eco-ideale"	2 pomeriggi
"Un viaggio alla scoperta degli impianti"	3 pomeriggi (visite agli impianti)
"REMIDA: i linguaggi della materia. Forma colore e superficie"	1 giornata (lezione+workshop)
Proposte a catalogo attivabili a richiesta (vedi pagg. 24-25)	Durata
"Eco-logica-mente: da Cipolla e Bateson al gioco eco-sostenibile"	2 pomeriggi,
"Teatro e ambiente"	1 giornata (lezione+workshop)
"Esercizi di eco-stile. Tu che eco-insegnante sei?"	2 pomeriggi
"I libri materici: possibilità narrative insite nel materiale in forma di libro"	1 giornata (lezione+workshop)
"Relazioni impreviste tra gli scarti materici e l'ambiente digitale"	1 giornata (lezione+workshop)
"REMIDA: Visioni di carte"	1 giornata (lezione+workshop)

3.2 GENOVA

3.2.1) Il ciclo dell'acqua

Interventi in classe <i>(vedi pag. 13)</i>	Destinatari
Alla scoperta dell'acqua	Primaria, Secondaria I e II
Visite guidate agli impianti <i>(vedi pag. 14, elenco pagg. 37-38)</i>	Destinatari
Campo pozzi	Primaria, Secondaria I e II
Dighe	Primaria, Secondaria I e II
Impianti potabilizzazione	Primaria, Secondaria I e II
Depuratore	È richiesta la maggiore età
Progetti speciali <i>(vedi pag. 16)</i>	Destinatari
Banchi di assaggio dell'acqua	Primaria, Secondaria I e II
Materiali didattici <i>(vedi pag. 17)</i>	Destinatari
Scopri l'acqua con Lina (CD)	Docenti
Conosci l'acqua? (pubblicazione)	Docenti
Il Mondo dell'acqua	Studenti

3.2.2) Corsi per docenti

Proposte attive nell'a.s. 2014-2015 <i>(vedi pag. 23)</i>	Durata
"I guardiani dell'acqua"	2 pomeriggi

3.3 TORINO

3.3.1) Il mondo dell'energia

Interventi in classe <i>(vedi pag. 18)</i>	Destinatari
Energia e consumo consapevole	Primaria (3-4-5), Secondaria I e II
Visite guidate agli impianti <i>(vedi pag. 19, elenco pag. 39)</i>	Destinatari
Centrale cogenerazione e teleriscaldamento	Secondaria I e II
Centrali idroelettriche	Primaria, Secondaria I e II
Diga	Primaria, Secondaria I e II
Materiali didattici <i>(vedi pag. 20)</i>	Destinatari
Il mondo dell'energia (pubblicazione)	Studenti

3.3.2) Corsi per docenti

Proposte attive nell'a.s. 2014-2015 <i>(vedi pag. 23)</i>	Durata
"Energetiche visioni"	2 pomeriggi

3.3.3 Il ciclo integrato dei rifiuti (in collaborazione con AMIAT e TRM)

Grazie al percorso di collaborazione con Amiat e TRM, aziende del Gruppo IREN, l'offerta didattica in area torinese si estende anche al ciclo integrato dei rifiuti.

Interventi in classe (vedi pag. 11)	Destinatari
Impariamo a differenziare (a cura di Amiat)	Infanzia
Un nuovo caso per l'Ispettore Bidoni (a cura di Amiat)	Primaria
Riciclalo giusto (a cura di Amiat)	Secondaria I e II
Rifiuti da problema a risorsa: come? (a cura di Amiat e TRM)	Primaria (4-5) Secondaria I
Il ciclo integrato dei rifiuti (a cura di Amiat e TRM)	Secondaria II
Visite guidate agli impianti (vedi pag. 12)	Destinatari
Amiat: Ecocentro	Primaria (3-4-5) Secondaria I
Amiat: Impianto trattamento RAEE (rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche)	Secondaria II
Amiat: Impianto recupero materie plastiche	Secondaria II
TRM: Termovalorizzatore	Primaria (4-5) Secondaria I e II
Materiali didattici (vedi pag. 12)	Destinatari
Rifiutologo, Fai la differenza	Studenti

3.4 TURBIGO (prov. MI)

3.4.1) Il mondo dell'energia

Visite guidate agli impianti *(vedi pag. 19, elenco pag. 39)*

Centrale termoelettrica

Destinatari

Primaria, Secondaria I e II

3.5 TUSCIANO (prov. SA)

3.5.1) Il mondo dell'energia

Visite guidate agli impianti *(vedi pag. 19, elenco pag. 39)*

Centrali idroelettriche

Destinatari

Primaria, Secondaria I e II

4

IMPIANTI VISITABILI

Di seguito si elencano 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.

4.1 CICLO INTEGRATO DEI RIFIUTI

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

4.2 CICLO DELL'ACQUA

Tipologia impianto	luogo
Acquedotto (con impianto trattamento e filtrazione)	RE (Roncocesi)
Campo pozzi e itinerario naturalistico	RE (Caprara Campegine)
Campo pozzi	RE (Quercioli - Cavriago)
Campo pozzi	RE (S.Ilario d'Enza)
Campo pozzi Idrotigullio	GE (Chiavari)
Captazione acque torrente Enza	RE (Cerezzola- Canossa)
Acquedotto (con impianto trattamento e filtrazione)	RE (Luzzara)
Centrale idrica Reggio Est e Museo acqua	RE
Centro operativo di telecontrollo	PR
Depuratore (è richiesta la maggiore età dei partecipanti)	GE (Genova Quinto)
Depuratore (è richiesta la maggiore età dei partecipanti)	GE (S.Margherita Ligure)
Depuratore	PC
Depuratore	PC (Bettola)
Depuratore	PC (Fiorenzuola D'Arda)
Depuratore	PC (Niviano di Rivergaro)
Depuratore	PC (Sarmato)
Depuratore Parma Ovest	PR
Depuratore	RE (Carpineti)

4.2 CICLO DELL'ACQUA

Tipologia impianto	luogo
Depuratore	RE (Castelnovo Monti)
Depuratore Mancasale	RE
Depuratore	RE (Quattro Castella)
Depuratore	RE (Reggiolo)
Depuratore Roncocesi	RE
Depuratore	RE (Rubiera)
Diga	GE (Brugneto)
Diga	GE (Busalletta)
Gallerie filtranti di Marano: impianto storico	PR
Impianto di denitrificazione ad osmosi inversa	PR
Impianto di disinfezione acqua potabile raggi UV	PR
Impianto di potabilizzazione	GE (Isoverde)
Impianto di potabilizzazione	GE (Prato)
Impianto di potabilizzazione	GE (Mignanego)
Impianto di potabilizzazione	PC (Mignano - Vernasca)
Impianto di trattamento	RE (Collagna)
Sorgenti Gabellina	RE (Collagna)

4.3 IMPIANTI DI PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE DI ENERGIA

Tipo impianto	luogo
Diga di Ceresole Reale	TO (Ceresole Reale)
Centrale idroelettrica Pont Ventoux-Susa	TO (Venaus)
Centrale idroelettrica Villa	TO (Ceresole Reale)
Centrale idroelettrica Rosone	TO (Locana)
Centrale idroelettrica Telessio	TO (Locana)
Centrale idroelettrica San Mauro	TO (San Mauro)
Centrale cogenerazione Torino Nord (teleriscaldamento)	TO
Centrale cogenerazione Moncalieri (teleriscaldamento)	TO (Moncalieri)
Centrale termoelettrica Turbigo	MI (Turbigo)
Centrale idroelettrica di Tusciano	SA (Olevano sul Tusciano)
Centrale idroelettrica di Tanagro	SA (Pertosa)
Centrale idroelettrica di Bussento	SA (Morigerati)
Centro operativo di telecontrollo	PR
Polo Ambientale Integrato (Termovalorizzatore)	PR
Polo energetico: cogenerazione, teleriscaldamento	RE
Centrale idroelettrica "La Fornace"	RE (Baiso)
Stazione elettrica e cabina elettrica primaria	PR
Centrale Cogenerativa di teleriscaldamento	PR



5

PRENOTAZIONI E CONTATTI

Le attività formative e didattiche vengono gestite dalle strutture di comunicazione del Gruppo IREN.
Di seguito vengono fornite tutte le indicazioni necessarie per contattare gli uffici
e prenotare le proposte contenute nel catalogo EDU.IREN.

5 PRENOTAZIONI E CONTATTI

Come prenotare

Per qualsiasi attività educativa e didattica è necessaria la prenotazione. È sufficiente contattare l'Ufficio Comunicazione aziendale del territorio di riferimento per mail, telefono o fax (*vedi Contatti*) 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.

Informazioni generali

Il catalogo di proposte per la scuola del Gruppo IREN è disponibile integralmente sul sito www.gruppoiren.it, dove è possibile anche scaricare i moduli di adesione.

Le proposte educative e didattiche di IREN sono completamente gratuite, mentre il trasporto degli studenti 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.

Contatti IREN

Genova

Angelo Bastianini
Tel. 010 5586647 - Fax 010 5586354
(dalle ore 8 alle 13)
angelo.bastianini@irenacquagas.it

Parma

Flora Cauz
Tel. 0521 248777 - Fax 0521 248994
comunicazione.pr@gruppoiren.it

Piacenza

Sabrina Silan
Tel. 0523 549910 - Fax 0523 549985
comunicazione.pc@gruppoiren.it

Reggio Emilia

Fiorenza Genovese
Tel. 0522 297387 - Fax 0522 297429
comunicazione.re@gruppoiren.it

Torino/Tusciano

Bruna Alpa
Tel. 011 4098180 - Fax 011 0703599
comunicazione.to@gruppoiren.it

Turbigo

Annamaria Moioli
Tel. 0331 067536
annamaria.moioli@gruppoiren.it

Contatti AMIAT

Margherita Grasso
Tel. 011 2223461 - Fax 011 2223223
comunicazionesterna@amiat.it
sito aziendale: www.amiat.it

Contatti TRM

Roberta D'Ambrosio, Elisa Nardi
Tel. 011 3013712/751- Fax 011 3013771
visiteguidate@trm.to.it
sito aziendale: www.trm.to.it

CHI È IREN

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, della dei servizi idrici integrati, dell'ambiente e dei servizi tecnologici.

IREN ha scelto di investire risorse nell'educazione dei più giovani, per affermare stili di vita più rispettosi dell'ambiente.

IREN 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, quinto nel settore gas per vendita a clienti finali, quinto nell'energia elettrica per elettricità venduta. Ogni anno distribuisce energia elettrica per 4,2 TWh, servendo 700.000 clienti a Torino e Parma, e, su base nazionale, vende oltre 14 TWh.

Il calore prodotto permette di teleriscaldare una volumetria di circa 80 milioni di metri cubi, di cui 56 milioni a Torino, la Città più teleriscaldata d'Italia.

IREN commercializza 2 miliardi di metri cubi di gas naturale all'anno, servendo 750.000 clienti, raggiunti da 8.800 chilometri di reti, e distribuisce 180 milioni di metri cubi di acqua, in un bacino di 2,1 milioni di abitanti complessivi.

IREN, grazie ai propri 16 Impianti, tratta annualmente circa 950.000 tonnellate di rifiuti, in un area servita di 1,2 milioni di abitanti.

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 (pari all'8% della volumetria totale).





MISTO
Carta da fonti gestite
in maniera responsabile
FSC® C009614

Questa pubblicazione è
stampata su carta ecologica,
realizzata senza legno e
prodotta in ambiente neutro
e senza acidi.