

Missione Energia

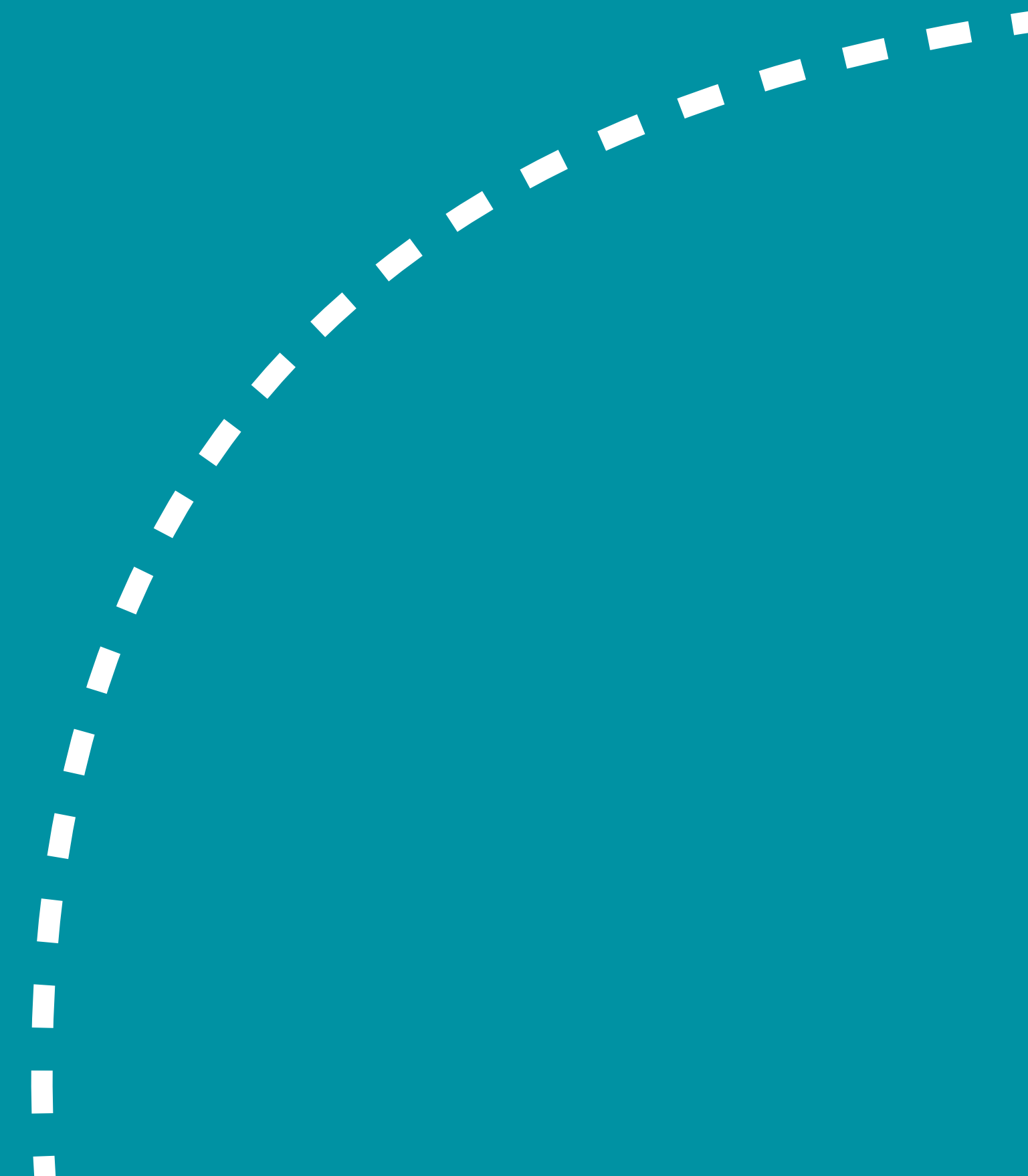
Giochi ed esercizi per le Scuole Secondarie di 1° grado

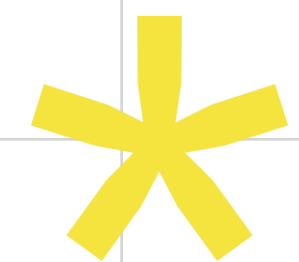




Questa guida raccoglie alcune attività ludiche pensate per bambini e bambine, per avvicinarli in modo semplice e coinvolgente ai temi dell'energia e della povertà energetica.

Attraverso il gioco, i quiz e l'apprendimento esperienziale, i più piccoli possono riflettere sull'importanza dell'energia nelle nostre vite quotidiane, sull'uso consapevole delle risorse e su come ognuno di noi possa contribuire a ridurre gli sprechi.





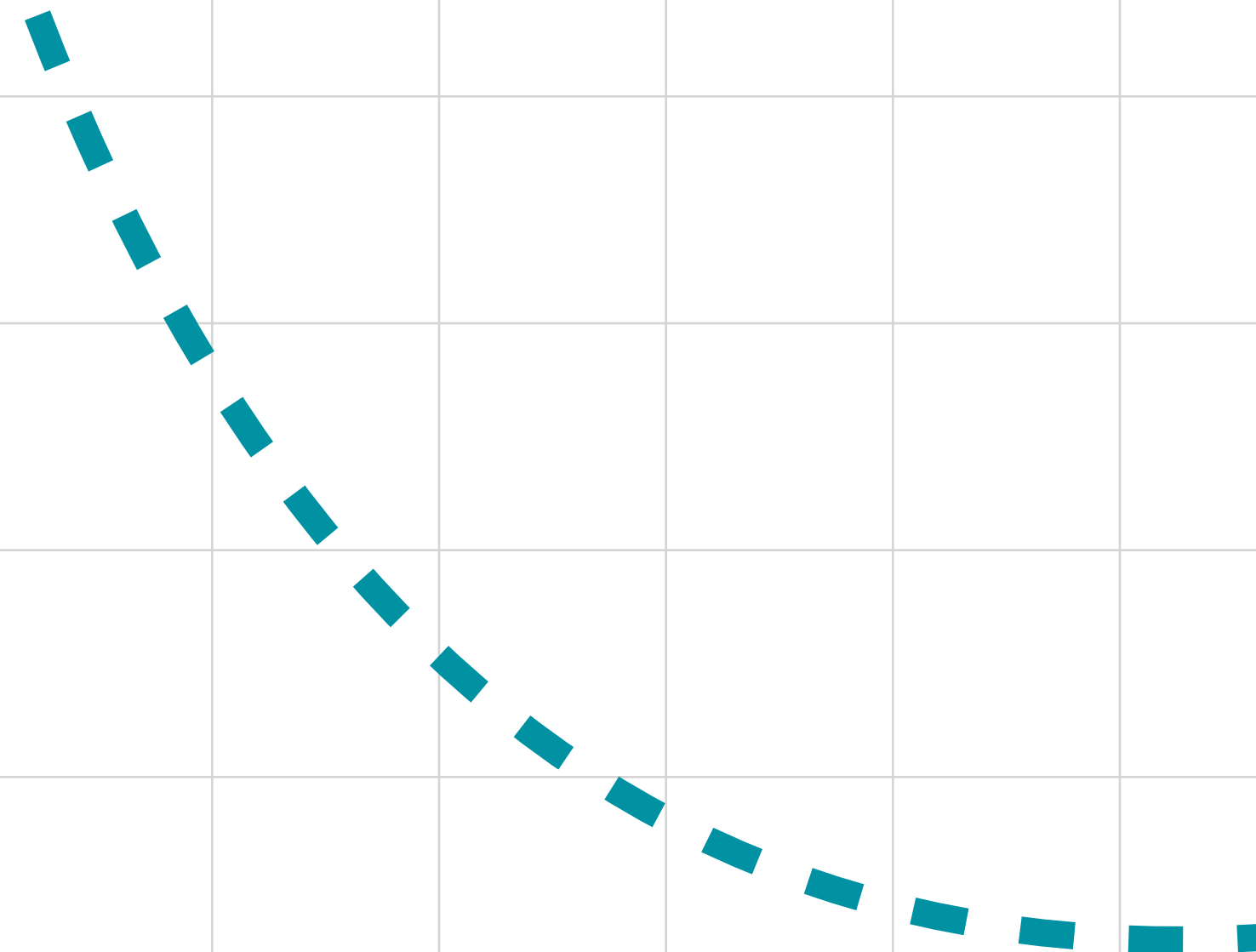
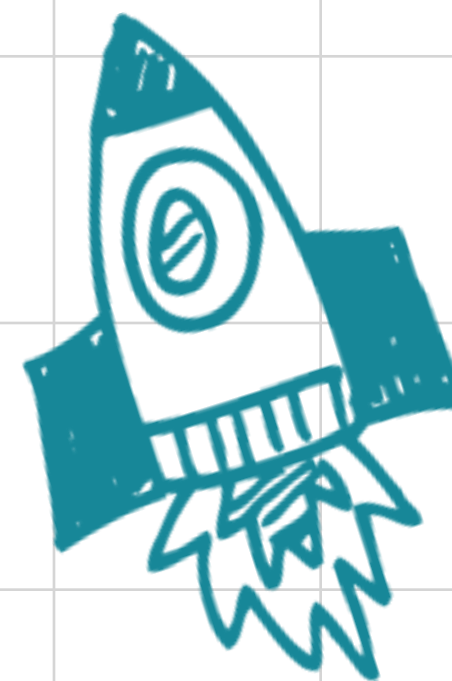
Indice

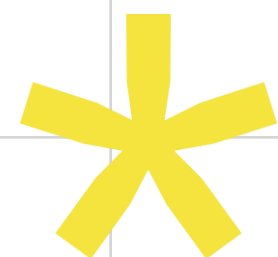
Introduzione	4
Divisione in squadre	5
Da stampare	6
Primo gioco	7
Secondo gioco	9
Terzo gioco	11
Domande finali	15



Introduzione

Spiega brevemente ai bambini e alle bambine l'importanza dell'energia e perché è importante risparmiarla.





Divisione in squadre

Dividere i ragazzini in piccoli gruppi.

Spiegare che verranno fatti 3-4 giochi, che metteranno in palio per ogni gioco n° pezzi di puzzle. Alla fine di ogni gioco, ciascuna squadra pescherà e avrà più pezzi di puzzle rispetto alla squadra sconfitta.

Le due squadre potranno collaborare assieme per unire tutti del puzzle i pezzi in loro possesso e ricostruire un'immagine, che sarà oggetto di una domanda finale. In palio ci sarà un premio da dividere tra tutti (una scatola di caramelle o altro).

Ogni partecipante avrà comunque il suo bottino (ad esempio: matita piantabile, torcia ricaricabile, cioccolatini)!



Clicca qui per scaricare l'immagine da stampare per il puzzle.



Primo gioco



Blocca la Dispersione di Calore (isolamento termico)

Verrà spiegato ai bambini/ragazzi cos'è la dispersione di calore in una casa, raccontando che il calore può "scappare" da porte, finestre, muri e tetto non isolati.



Obiettivo del gioco

Ogni squadra dovrà lanciare delle palline da tennis cercando di centrare i buchi disegnati sulla facciata di una casa di cartone. Questi buchi rappresentano i punti in cui avviene la maggiore dispersione di calore, come le finestre, le porte, i muri e il tetto.

Materiali

- Casa di cartone grande con buchi sagomati che rappresentano le zone di dispersione (finestre, porte, tetto, ecc.).
- Palline da tennis.



Scopo educativo

Ogni squadra dovrà lanciare delle palline da tennis cercando di centrare i buchi disegnati sulla facciata di una casa di cartone. Questi buchi rappresentano i punti in cui avviene la maggiore dispersione di calore, come le finestre, le porte, i muri e il tetto.

Attività

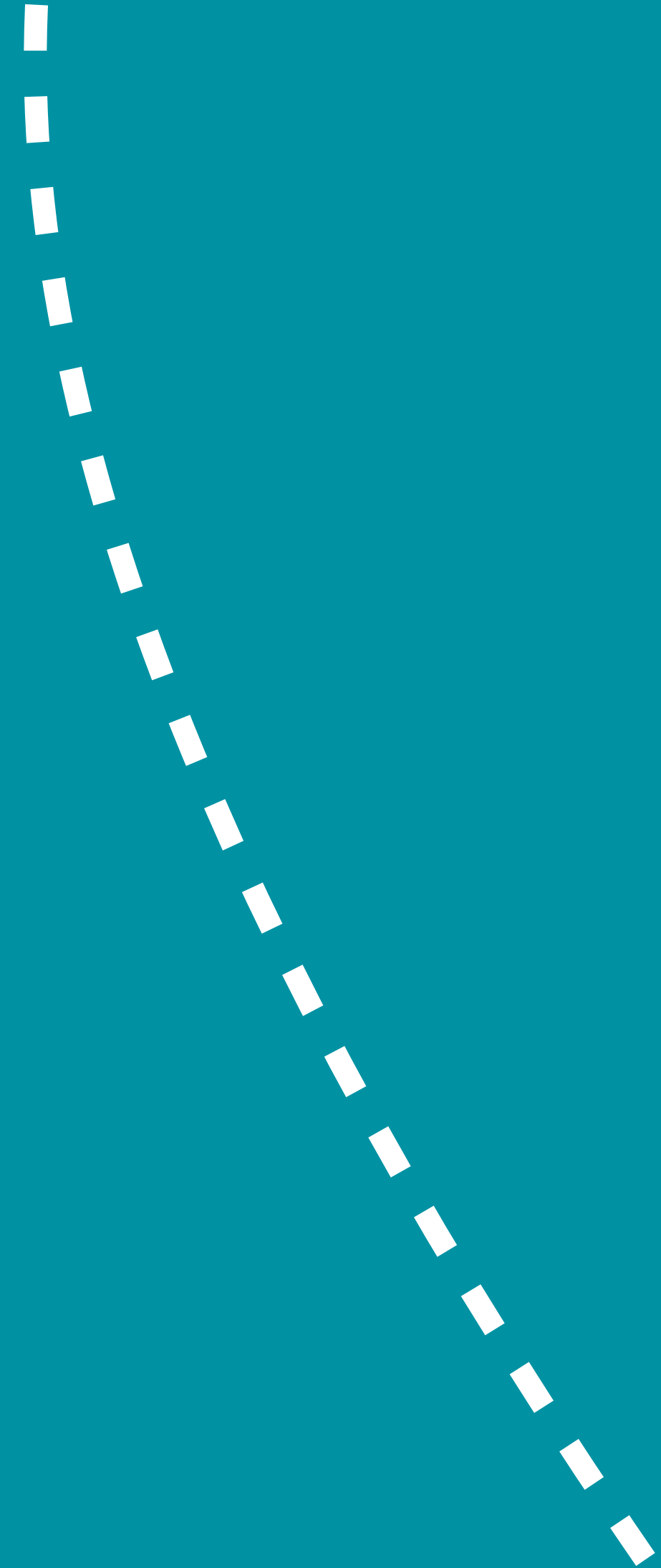
I bambini, a turno, lanceranno le palline da tennis cercando di centrare i buchi che simboleggiano i punti di dispersione. Ogni buco centrato rappresenta un punto di calore "bloccato". La squadra che riesce a bloccare più dispersioni vince e riceve n. pezzi del puzzle per la conquista del tesoro finale.

Secondo gioco



Trasferisci l'acqua senza sprecarla (Risparmio idrico)

Prima di passare al secondo gioco, i facilitatori spiegano come lo spreco d'acqua nella vita quotidiana (come un rubinetto che perde) può sembrare insignificante, ma in realtà comporta un grande spreco cumulativo. L'uso corretto degli strumenti rappresenta l'importanza dell'efficienza nel consumo idrico.



Obiettivo del gioco

Le squadre dovranno trasferire l'acqua da un contenitore all'altro utilizzando diversi strumenti, cercando di scegliere quelli più efficienti per non sprecare l'acqua lungo il percorso.

Materiali

- Due secchi per squadra: uno pieno d'acqua e uno vuoto.
- Strumenti a disposizione per trasferire l'acqua: bicchieri bucati, cucchiaini, spugne, cannuce, tubi, ecc.



Scopo educativo

Il gioco insegna ai bambini l'importanza di risparmiare acqua e usare metodi efficienti.

Attività

Le due squadre (in contemporanea, altrimenti la seconda è avvantaggiata) devono trasferire l'acqua da un contenitore iniziale a un contenitore finale usando gli strumenti a loro disposizione e in un tempo definito (dipende in parte dal numero dei componenti e dal percorso). L'obiettivo è trasferire la maggior quantità d'acqua possibile senza sprecarla e scegliere quindi gli strumenti più efficienti.

Le squadre hanno un tempo limitato (es. 2 minuti) per trasferire quanta più acqua possibile da un contenitore all'altro. Ogni squadra può provare vari strumenti, ma potrebbe perdere tempo se sceglie uno strumento inefficiente (come un bicchiere bucati). La squadra che trasferisce più acqua senza sprecarne vince la sfida e riceve n. pezzi del puzzle per proseguire nella conquista del tesoro.

Terzo gioco



Quiz: l'impronta ecologica



Obiettivo del gioco

Rispondere a delle domande per ottenere n. pezzi del puzzle e completare il puzzle finale.

Materiali

- Tabellone per segnare i punti.
- Fogli con le domande.



Scopo educativo

Prendere coscienza di come i nostri comportamenti hanno un impatto sull'ambiente e sulle risorse a nostra disposizione.

Attività

Ogni squadra risponde ad alcune domande sulle proprie abitudini quotidiane. Il punteggio è dato dalla somma dei punteggi di ogni membro della squadra. La squadra con il punteggio più basso (ovvero il cui consumo di risorse è minore) ottiene un numero di pezzi di puzzle maggiore rispetto all'altra squadra.



DOMANDE

1. Come vai di solito a scuola?

- A. A piedi, in bicicletta, monopattino elettrico, skate
- B. Con i mezzi pubblici (autobus, tram)
- C. In macchina o motorino

2. Quante volte mangi carne a settimana?

- A. Mai
- B. Quasi ogni giorno
- C. 1-2 volte
- D. 3 volte

3. Quanto tempo passi sotto la doccia di solito?

- A. Più di 10 minuti
- B. Tra 5 e 10 minuti
- C. Meno di 5 minuti

4. Spegni sempre le luci quando esci da una stanza?

- A. Sempre
- B. A volte
- C. Raramente o mai

6. Quanti vestiti nuovi compri ogni anno?

- A. Meno di 5 capi
- B. Più di 10 capi
- C. Tra 5 e 10 capi

7. Cosa fai con i vestiti o gli oggetti che non usi più?

- A Li regalo o li riutilizzo - 1 punto
- B Li butto via solo se sono rovinati - 2 punti
- C Li butto via anche se sono ancora utilizzabili - 3 punti

8. Riduci i rifiuti (per esempio preferisci imballaggi ridotti o contenitori riutilizzabili)?

- A Sempre - 0 punti
- B Qualche volta - 1 punti
- C Raramente - 2 punti

9. Quanta elettricità usi per dispositivi elettronici (telefono, tablet, videogiochi, ecc.) ogni giorno?

- A Meno di 1 ora - 1 punto
- B Più di 3 ore - 3 punti
- C 1-3 ore - 2 punti

7. Cosa fai con i vestiti o gli oggetti che non usi più?

- A. Li regalo o li riutilizzo
- B. Li butto via solo se sono rovinati
- C. Li butto via anche se sono ancora utilizzabili

B. Qualche volta

C. Spesso

8. Riduci i rifiuti (per esempio preferisci imballaggi ridotti o contenitori riutilizzabili)?

- A. Sempre
- B. Qualche volta
- C. Raramente

9. Quanta elettricità usi per dispositivi elettronici (telefono, tablet, videogiochi, ecc.) ogni giorno?

- A. Meno di 1 ora
- B. Più di 3 ore
- C. 1-3 ore

10. Quante volte alla settimana butti via del cibo avanzato?

- A. Mai o raramente





RISPOSTE

1. Come vai di solito a scuola?
- A. A piedi, in bicicletta, monopattino elettrico, skate - 1 punto

B. Con i mezzi pubblici (autobus, tram) - 2 punti

C. In macchina o motorino - 3 punti
2. Quante volte mangi carne a settimana?
- A. Mai – 0 punti

B. Quasi ogni giorno - 3 punti

C. 1-2 volte - 1 punto

D. 3 volte - 2 punti
3. Quanto tempo passi sotto la doccia di solito?
- A. Più di 10 minuti - 3 punti

B. Tra 5 e 10 minuti - 2 punti

C. Meno di 5 minuti - 1 punto
4. Spegni sempre le luci quando esci da una stanza?
- A. Sempre - 1 punto

B. A volte - 2 punti

C. Raramente o mai - 3 punti
5. Usi oggetti monouso (come piatti e posate di plastica) a casa o a scuola?
- A. Quasi mai - 1 punto

B. Qualche volta - 2 punti

C. Spesso - 3 punti
6. Quanti vestiti nuovi compri ogni anno?
- A. Meno di 5 capi - 1 punto

B. Più di 10 capi - 3 punti

C. Tra 5 e 10 capi - 2 punti

7. Cosa fai con i vestiti o gli oggetti che non usi più?
- A. ALi regalo o li riutilizzo - 1 punto

B. Li butto via solo se sono rovinati - 2 punti

C. Li butto via anche se sono ancora utilizzabili - 3 punti
8. Riduci i rifiuti (per esempio preferisci imballaggi ridotti o contenitori riutilizzabili)?
- A. Sempre - 0 punti

B. Qualche volta - 1 punti

C. Raramente - 2 punti
9. Quanta elettricità usi per dispositivi elettronici (telefono, tablet, videogiochi, ecc.) ogni giorno?
- A. Meno di 1 ora - 1 punt

B. Più di 3 ore - 3 punti

C. 1-3 ore - 2 punti
10. Quante volte alla settimana butti via del cibo avanzato?
- A. Mai o raramente - 1 punto

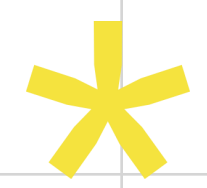
B. Qualche volta - 2 punti

C. Spesso - 3 punti



Domande finali





Domande per le scuole medie

1.
“Vivo nascosta sotto la terra, calda e silente, mai faccio guerra. Dal ventre della Terra io provengo, e con la mia forza ogni inverno sostengo”.

> Cos'è?

2.

Risposta: L'energia geotermica!

“Scendo dai monti con gran velocità, mi spingo nel fiume con forza e agilità. Muovo turbine con il mio fluire, e da me nasce un grande potere a venire”.

> Cos'è?

Risposta: L'energia idraulica!



DOMANDE BONUS

1. Per cosa viene usata l'energia?

- A. energia elettrica
- B. riscaldamento
- C. trasporti
- D. tutte le risposte precedenti

2. Cosa esprime l'unità di misura dei kWh (kilowattora)?

- A. indica la quantità di energia consumata giornalmente
- B. indica la quantità di energia che un elettrodomestico consuma in un'ora
- C. si tratta di una misura elettrica per indicare il tempo

3. Cosa significa efficienza energetica?

- A. lo spreco di energia
- B. la misurazione dei guadagni energetici durante la notte
- C. utilizzare meno energia per svolgere lo stesso compito
- D. il fatto di acquistare prodotti contrassegnati da un'etichetta energetica

4. Cosa indica l'etichetta energetica dell'UE?

- A. l'entità dell'importo che può essere risparmiato

C. la produzione di energia nell'UE

D. la durata di vita di un prodotto energetico

5. Le fonti di energia solare, eolica, da biomassa, oceanica e idroelettrica sono denominate "fonti energetiche rinnovabili" perché...

- A. sono gratuite
- B. permettono la conversione diretta in energia elettrica o termica
- C. vengono costantemente ricostituite dalla natura

6. Domanda: quali sono i combustibili fossili?

il gas naturale

il carbone

il petrolio

tutte le risposte precedenti

7. Quale elettrodomestico consuma più energia?

phon

frigorifero

lavatrice

microonde (o forno elettrico)

8. Quali sono le energie rinnovabili più diffuse in Italia?

idroelettrico, solare, bioenergie, eolico, geotermico

solare, idroelettrico, eolico, geotermico, bioenergie

eolico, solare, idroelettrico, bioenergie, geotermico

idroelettrico, solare, eolico, bioenergie, geotermico

6. Domanda: quali sono i combustibili fossili?

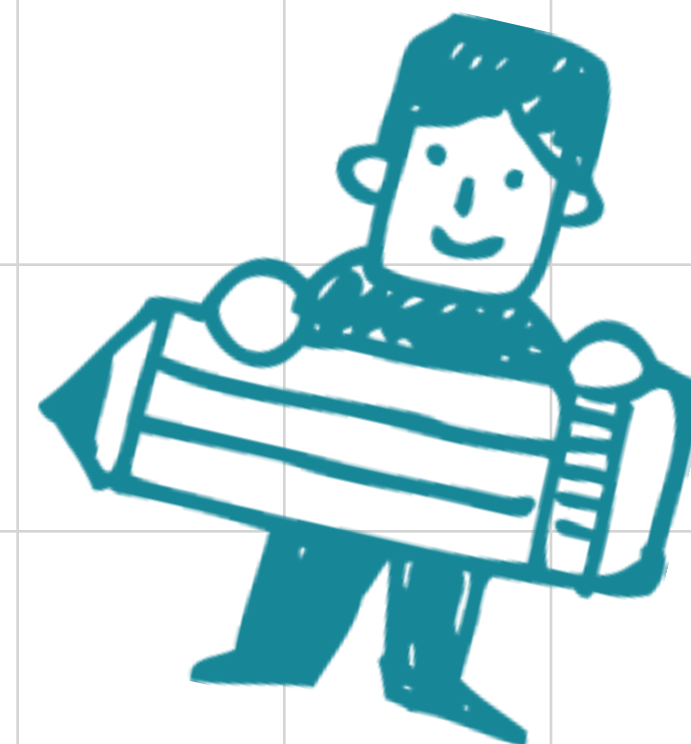
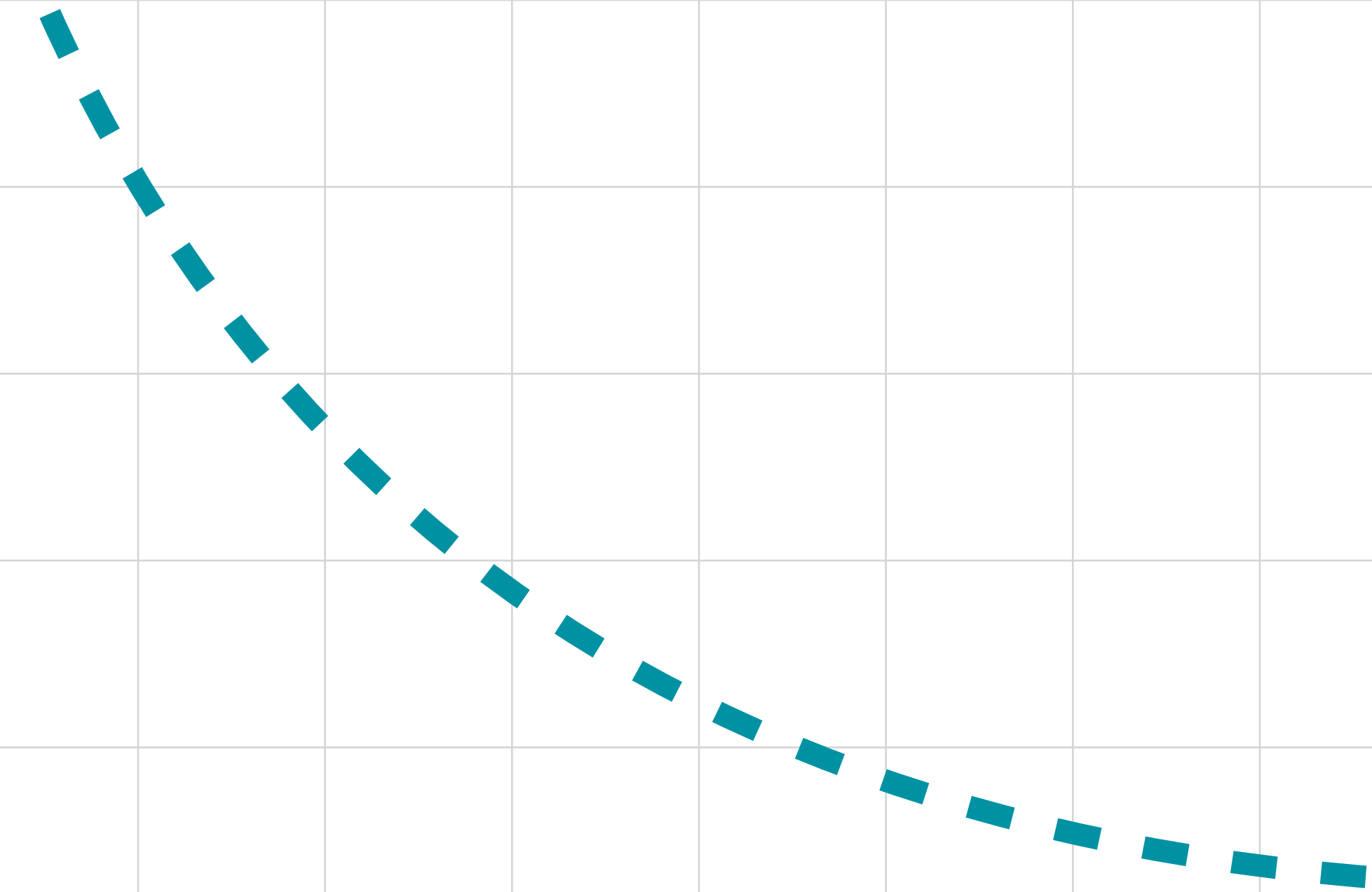
- A. il gas naturale
- B. il carbone
- C. il petrolio
- D. tutte le risposte precedenti

7. Quale elettrodomestico consuma più energia?

- A. phon
- B. frigorifero
- C. lavatrice
- D. microonde (o forno elettrico)

8. Quali sono le energie rinnovabili più diffuse in Italia?

- A. idroelettrico, solare, bioenergie, eolico, geotermico
- B. solare, idroelettrico, eolico, geotermico, bioenergie
- C. eolico, solare, idroelettrico, bioenergie, geotermico
- D. idroelettrico, solare, eolico, bioenergie, geotermico





RISPOSTE DOMANDE BONUS

(in grassetto la risposta corretta)

1. Per cosa viene usata l’energia?

- A. energia elettrica
- B. riscaldamento
- C. trasporti
- D. tutte le risposte precedenti

2. Cosa esprime l’unità di misura dei kWh (kilowattora)?

- A. indica la quantità di energia consumata giornalmente
- B. indica la quantità di energia che un elettrodomestico consuma in un’ora
- C. si tratta di una misura elettrica per indicare il tempo

3. Cosa significa efficienza energetica?

- A. lo spreco di energia
- B. la misurazione dei guadagni energetici durante la notte
- C. il fatto di utilizzare meno energia per svolgere lo stesso compito
- D. il fatto di acquistare prodotti contrassegnati da un’etichetta energetica

4. Cosa indica l’etichetta energetica dell’UE?

- A. l’entità dell’importo che può essere risparmiato
- B. l’efficienza energetica di un prodotto, per consentire un agevole confronto e una buona scelta
- C. la produzione di energia nell’UE
- D. la durata di vita di un prodotto energetico

5. Le fonti di energia solare, eolica, da biomassa, oceanica e idroelettrica sono denominate “fonti energetiche rinnovabili” perché...

- A. sono gratuite
- B. permettono la conversione diretta in energia elettrica o termica

C. vengono costantemente ricostituite dalla natura

6. Quali sono i combustibili fossili?

- A. il gas naturale
- B. il carbone
- C. il petrolio
- D. tutte le risposte precedenti

7. Quale elettrodomestico consuma più energia?

- A. phon
- B. frigorifero
- C. lavatrice
- D. microonde (o forno elettrico)

8. Quali sono le energie rinnovabili più diffuse in Italia?

- A. idroelettrico, solare, bioenergie, eolico, geotermico
- B. solare, idroelettrico, eolico, geotermico, bioenergie
- C. eolico, solare, idroelettrico, bioenergie, geotermico
- D. idroelettrico, solare, eolico, bioenergie, geotermico



Credits

Il presente materiale è stato realizzato nell'ambito del progetto europeo LIFE Energy Poverty 0, cofinanziato dall'Unione Europea (Grant Agreement n. 101077575 | LIFE21-CET-ENERPOV-EP-0).

I contenuti hanno finalità esclusivamente educative e divulgative. Non possono essere utilizzati a fini commerciali né riprodotti senza autorizzazione dei partner del progetto.



Cofinanziato
dall'Unione europea

Queste attività sono state sviluppate da Fondazione Snam in collaborazione con il Comitato Inquilini Molise - Calvairate - Ponti, che ha contribuito con competenze e supporto per rendere il percorso educativo più efficace e interattivo.

La grafica è stata realizzata da YAY.STUDIO, che ha curato l'impaginazione e il design.



Missione Energia

Gioca, impara e vinci il tesoro!

