



Missione Energia

Che cos'è la transizione energetica?



Di cosa parleremo oggi

1.



Energia

2.



Riscaldamento
globale

3.



Transizione
energetica

4.



Efficienza
energetica

Misione Energia

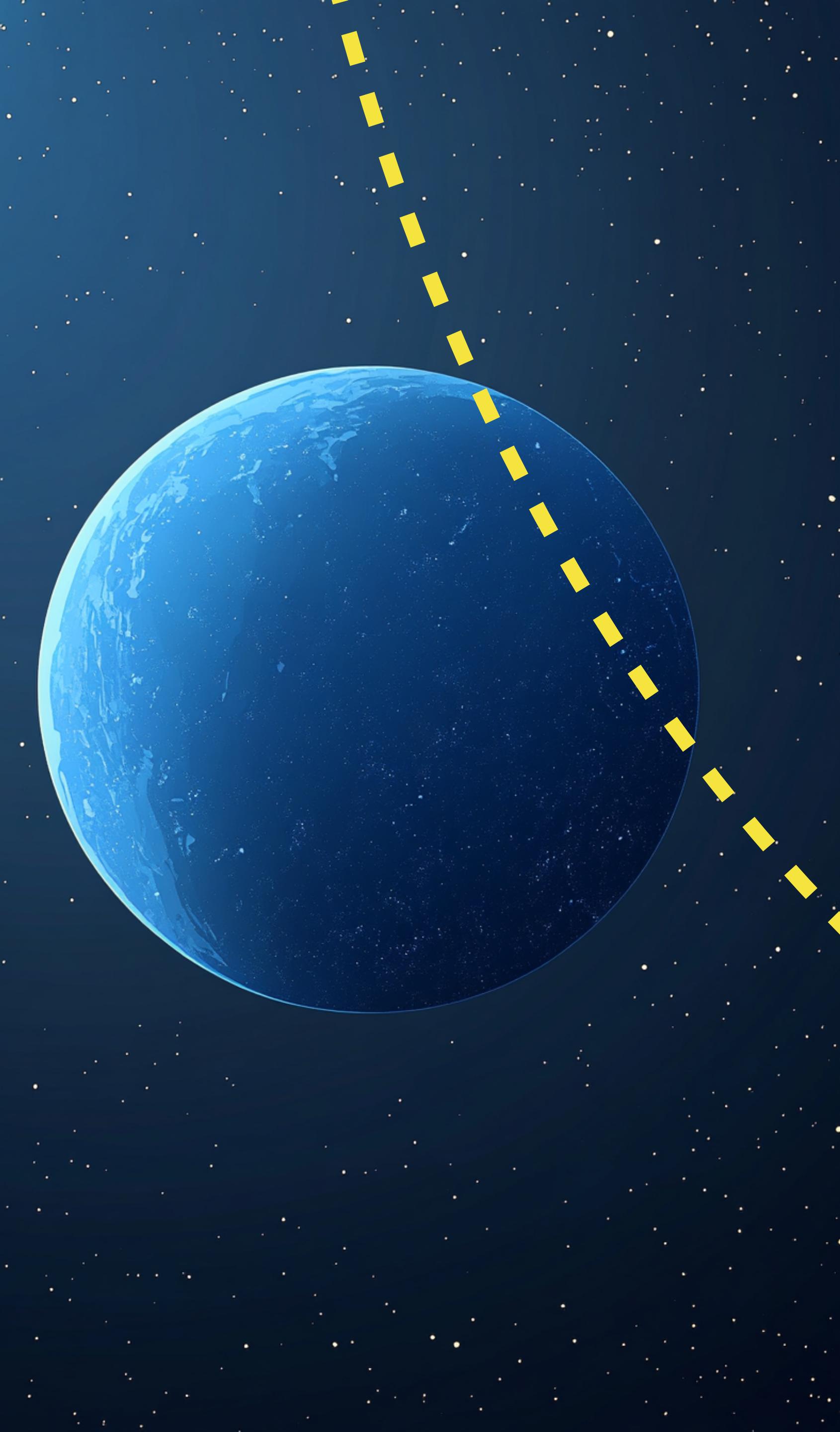
Energy Poverty 0

1. Energia

Che cos'è l'energia?

Provate a immaginare un mondo freddo e immobile, senza evoluzione, senza la minima forma di vita...

Così sarebbe la terra se non ci fosse l'energia.



Che cos'è l'energia?

Ma per fortuna l'energia esiste, ed è ovunque.

È forza, movimento, lavoro e luce.

Si trova in forme diverse nelle piante e negli animali, nei fiumi, nell'atmosfera e nel sottosuolo, nei nostri corpi, nelle case e nelle fabbriche.

**Ma da dove arriva l'energia?
Quale è la sua origine??**



Il principio di conservazione

L'energia non si crea né si distrugge, ma si trasforma: una parte di essa, durante la trasformazione, si disperde sotto forma di **calore**

Missione Energia

Energy Poverty 0



Il principio di conservazione

1.

La dinamo della bicicletta trasforma l'energia cinetica della ruota in...

2.

...energia elettrica che alimenta la lampadina e...

3.

...energia luminosa ed energia termica (la lampadina della bicicletta è calda!)



Le fonti di energia

Fonti non rinnovabili

Non riescono a riformarsi alla velocità con la quale vengono consumate, come il petrolio



CARBONE



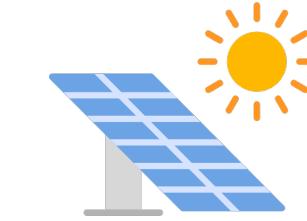
GAS
NATURALE



PETROLIO

Fonti rinnovabili

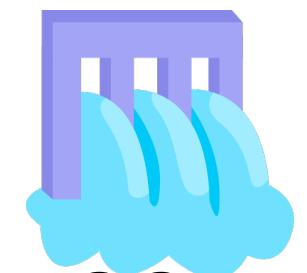
Non si esauriscono o si rinnovano in tempi molto rapidi, come la luce solare



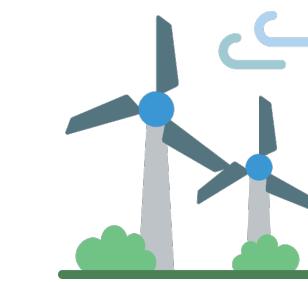
SOLARE
fotovoltaico



LEGNO
biomasse



ACQUA
idroelettrico



VENTO
eolico

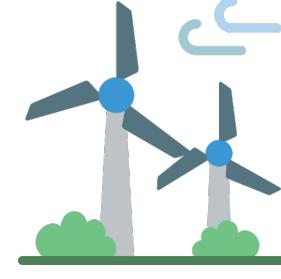


CALORE
geotermico

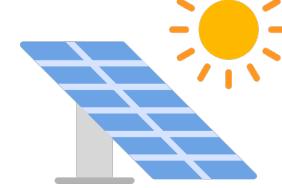
Le fonti di energia

Fonti primarie

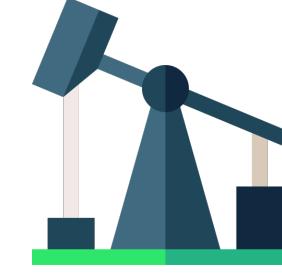
Come il sole, il vento e il petrolio: sono presenti in natura e pronte da usare



VENTO



SOLE



PETROLIO

Fonti secondarie

Create trasformando le fonti primarie, come l'elettricità



ELETTRICITÀ

2. Riscaldamento globale

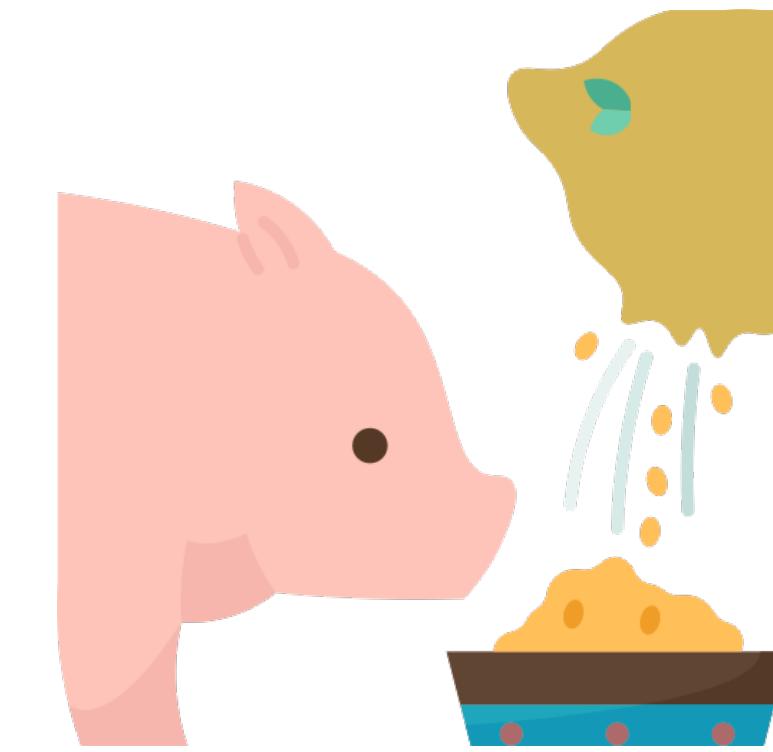
Quali sono le cause del riscaldamento globale?



DEFORSTAZIONE

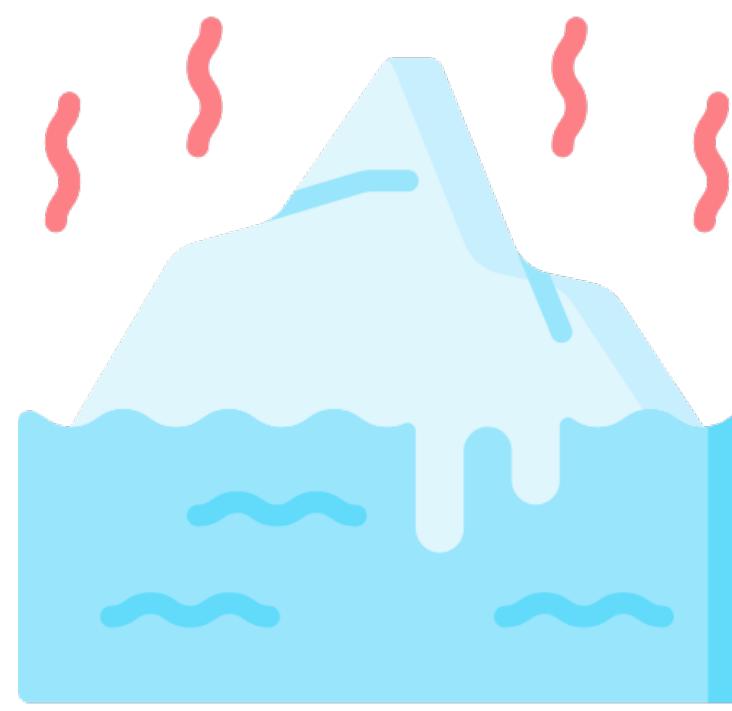


ANIDRIDE CARBONICA

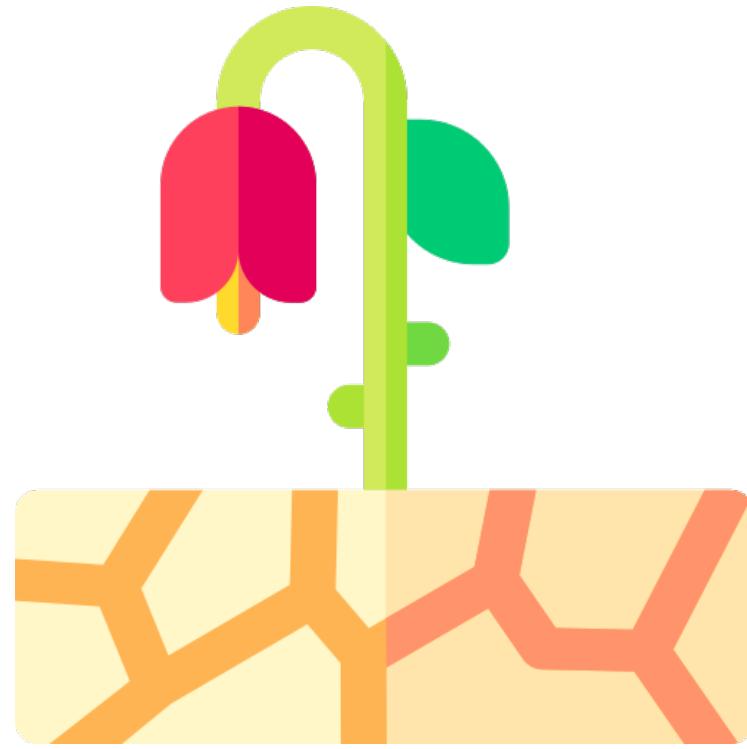


ALLEVAMENTI INTENSIVI

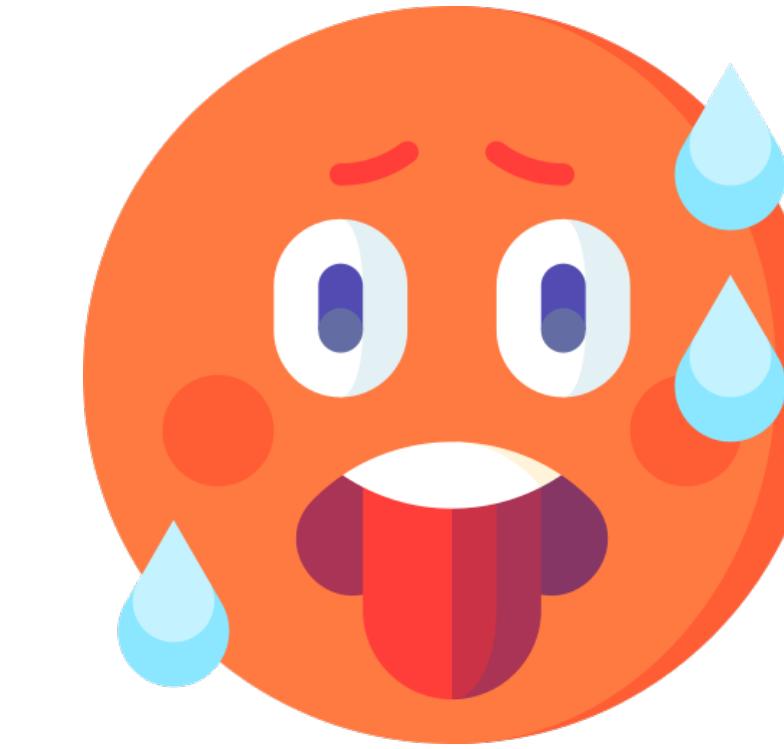
Quali sono le CONSEGUENZE del riscaldamento globale?



SCIOLIMENTO
DEI GHIACCI



DESERTIFICAZIONE



CITTÀ SEMPRE PIÙ CALDE

L'importanza degli alberi

Entro il 2050, il 70% delle persone vivrà in città (lo dicono le Nazioni Unite).

Le città occupano poco spazio sul pianeta Terra, ma sono i luoghi responsabili della maggior parte delle:

- emissioni di gas serra
- consumo di energia
- innalzamento locale delle temperature (isola di calore)

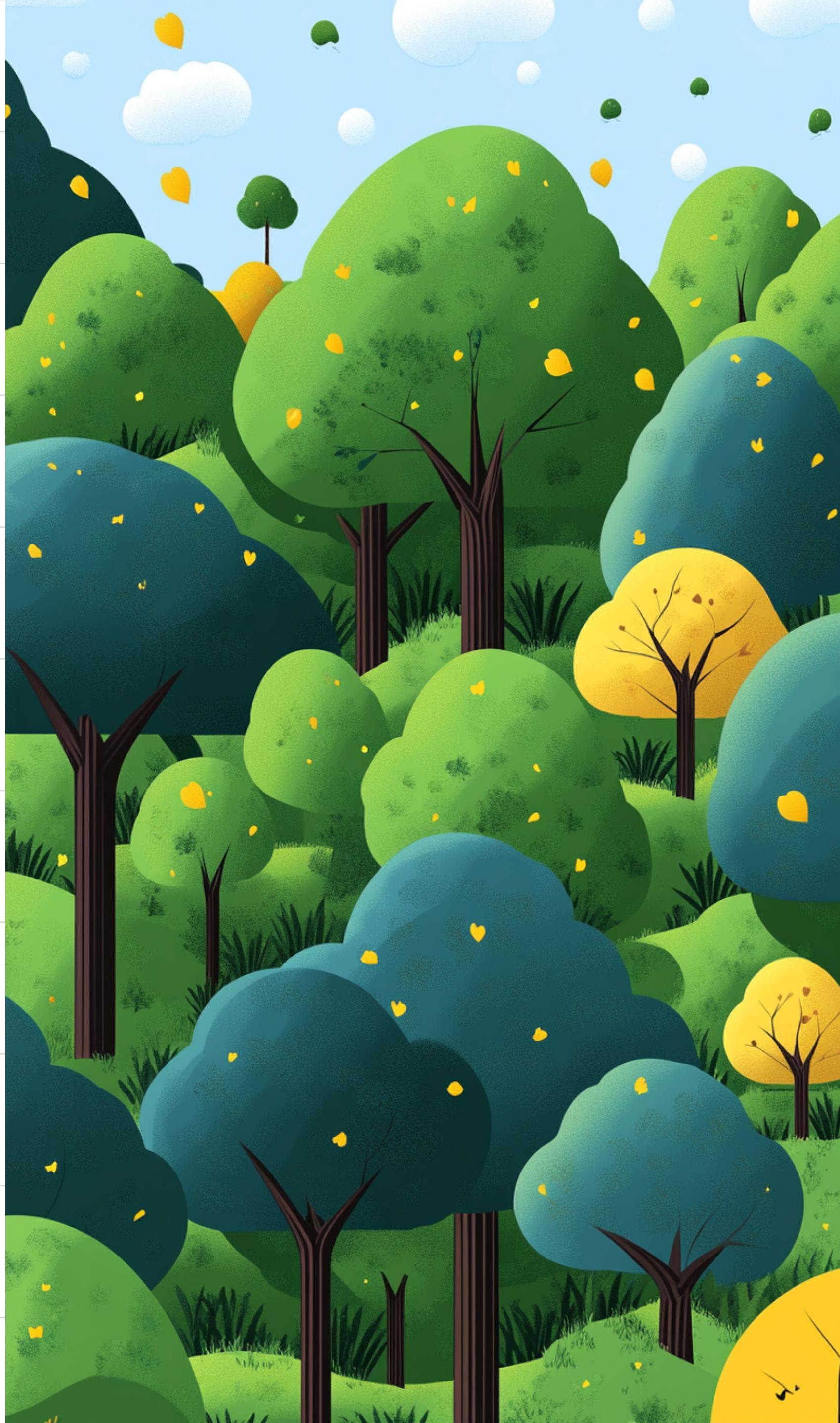


L'importanza degli alberi

Gli alberi invece sono un grande aiuto per l'equilibrio climatico perché:

- Assorbono l'acqua della pioggia
- Producono ossigeno e assorbono CO₂
- Fanno ombra d'estate
- Attenuano i rumori
- Aiutano piante e animali a vivere

Grazie alla **fotosintesi clorofilliana**, gli alberi trasformano la CO₂ in ossigeno!



L'importanza degli alberi

Per questo motivo, gli alberi in città aiutano a bilanciare l'impronta ecologica di tutti noi che in città viviamo.

Gli alberi contribuiscono a mantenere le città più fresche.

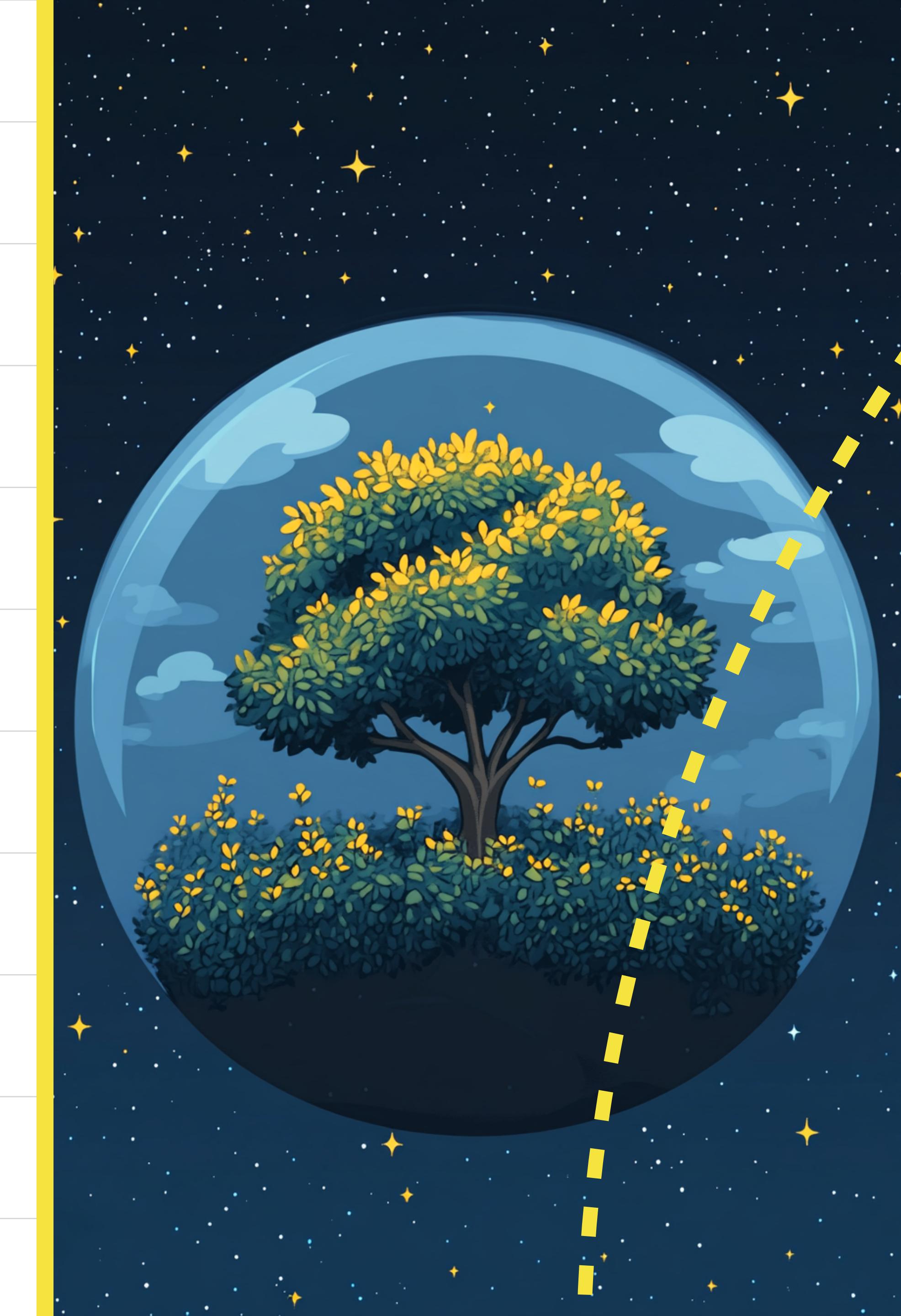
E sono un alleato indispensabile per mantenere l'aria più pulita.



3. Transizione energetica

Che cos'è la transizione energetica?

La transizione energetica è il passaggio dall'utilizzo delle fonti energetiche **non rinnovabili** a fonti energetiche **rinnovabili**.



L'idrogeno e la transizione energetica

Perché **l'idrogeno** è importante per la transizione energetica?

- L'idrogeno è **l'elemento più leggero e più abbondante dell'Universo.**
- È un **vettore di energia**: non è una fonte, ma immagazzina e trasporta energia.
- Sulla Terra è molto diffuso e nei composti organici; in natura raramente si trova “puro”.



Come aiuta la transizione energetica?

Se prodotto con elettricità rinnovabile tramite l'elettrolisi dell'acqua, l'idrogeno non emette CO₂ durante l'uso: il suo unico "prodotto" è l'acqua.

Permette di **accumulare l'energia del sole e del vento e di utilizzarla quando non sono disponibili**, garantendo uno stoccaggio stagionale e di lunga durata.

Contribuisce a **ridurre le emissioni** nei settori difficili da elettrificare, come l'industria ad alta temperatura (acciaio, chimica, vetro, cemento) e i trasporti pesanti (autobus, camion, treni, navi). Inoltre, può supportare le reti energetiche, migliorandone la sicurezza e la flessibilità.



Uso dell'idrogeno

Come si produce

L'idrogeno "verde" si ottiene dall'acqua utilizzando elettricità proveniente da fonti rinnovabili, con emissioni quasi nulle.

Dove si usa

L'idrogeno trova applicazione nella **mobilità** come combustibile, dove l'unica emissione allo scarico è **vapore acqueo**, nei processi industriali che richiedono **molto calore** e come sistema di **accumulo e bilanciamento dell'energia rinnovabile**.

Misione Energia

Energy Poverty 0



L'accesso all'energia non è uguale per tutti

I Sustainable Development Global Goals sono 17 grandi obiettivi decisi dalle Nazioni Unite per rendere il mondo un posto migliore entro il 2030.

Sono come una **mappa**: ci mostrano la strada per costruire insieme un futuro più giusto e sostenibile.



L'accesso all'energia non è uguale per tutti

Fra questi, l'obiettivo numero 7 riguarda proprio l'energia.

L'accesso all'energia è oggi riconosciuto come un prerequisito per qualsiasi altro obiettivo di sviluppo.



L'accesso all'energia non è uguale per tutti

Purtroppo, in molte parti del mondo:

- le persone non riescono a scaldarsi
- non riescono a pagare le bollette
- non hanno **accesso** all'energia

Questa situazione si chiama “**povertà energetica**”.

La transizione energetica può aiutare a ridurre queste disuguaglianze!



4. Efficienza energetica

Che cos'è l'efficienza energetica?

L'efficienza energetica consiste nell'**usare meglio l'energia**, senza sprecarla.

Vuol dire ottenere lo stesso risultato – illuminare una stanza, cucinare, scaldarsi o spostarsi – consumando meno energia.

In pratica, efficienza energetica vuol dire **fare di più con meno energia**, aiutando l'ambiente e risparmiando.

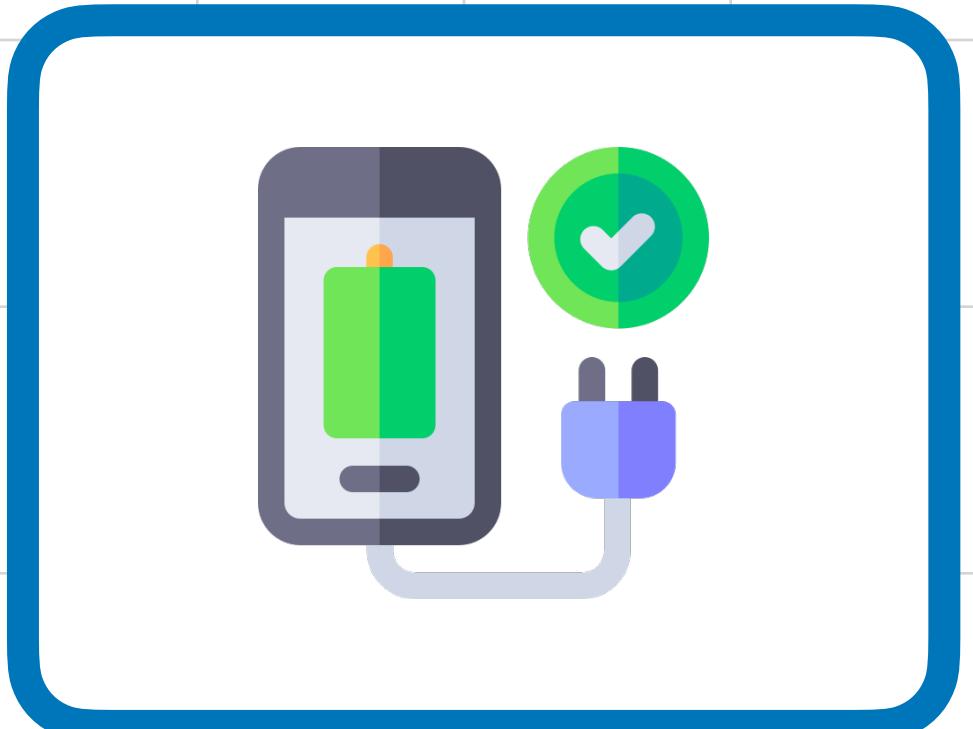


Risparmio di elettricità



WiFi

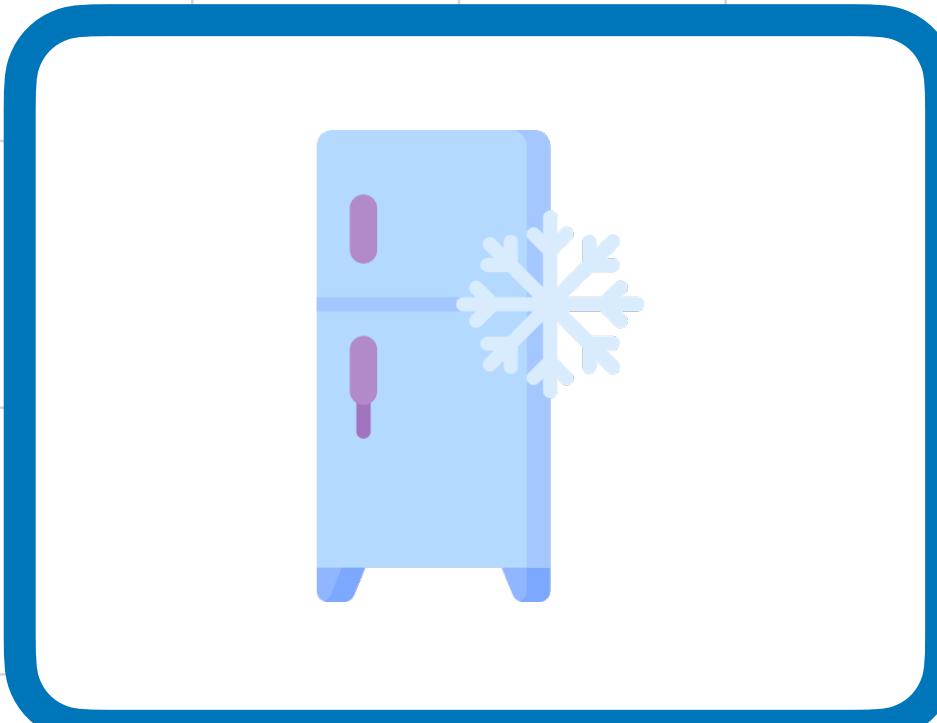
- Evitate di lasciarlo acceso anche di notte



Caricabatterie cellulare

- Ricordarsi di toglierli dalla presa della corrente
- Attaccarli solo il tempo strettamente necessario

Risparmio di elettricità



Frigorifero

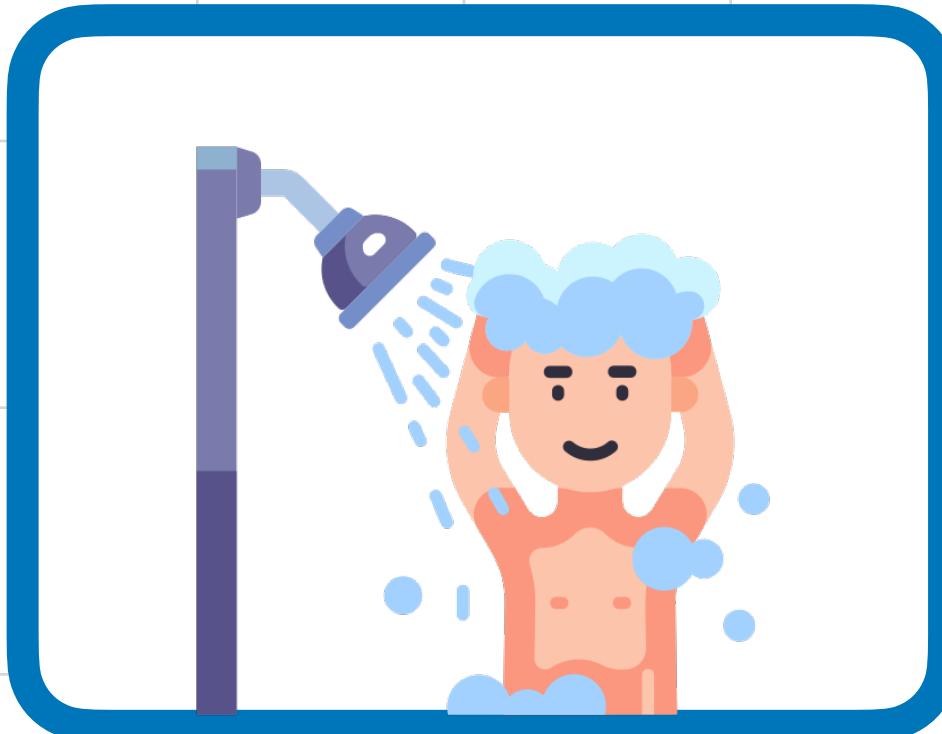
- Non mettere in frigo cibi caldi
- Evitare fonti di calore vicine
- Tenere i tempi di apertura porta molto brevi
- Pulizia periodica del ghiaccio interno
(se non tecnologia no frost)



Lavatrice

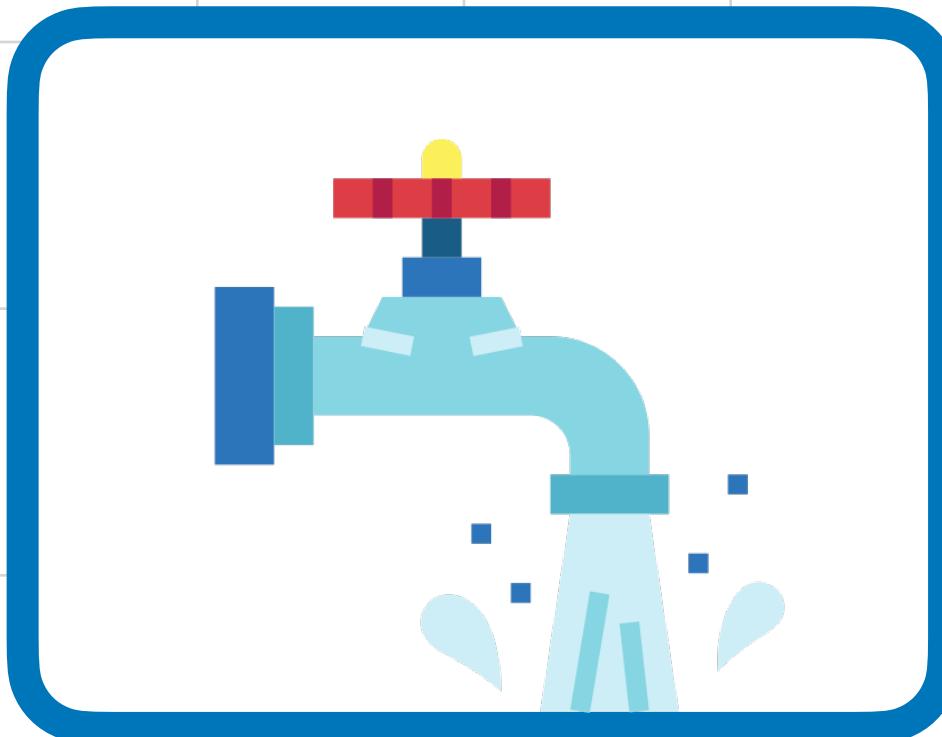
- Usare programmi a basse temperature
- Lavare a pieno carico
- Pulire regolarmente filtro e vaschette
- Se necessario, utilizzare un anticalcare

Risparmio di acqua (e quindi energia)



Doccia o bagno?

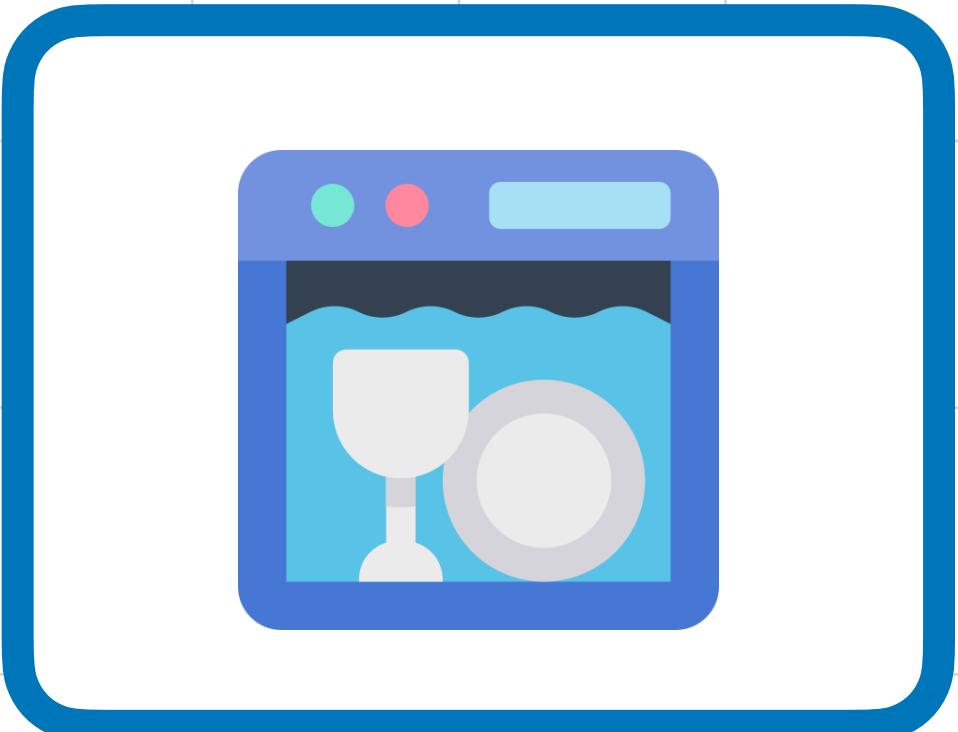
- Preferire la doccia al bagno
- Il consumo d'acqua per un bagno può essere anche 4 volte superiore rispetto a una doccia
- Una vasca da bagno contiene 100–160 litri
- Una doccia di 5 minuti consuma 75–90 litri



Rubinetti

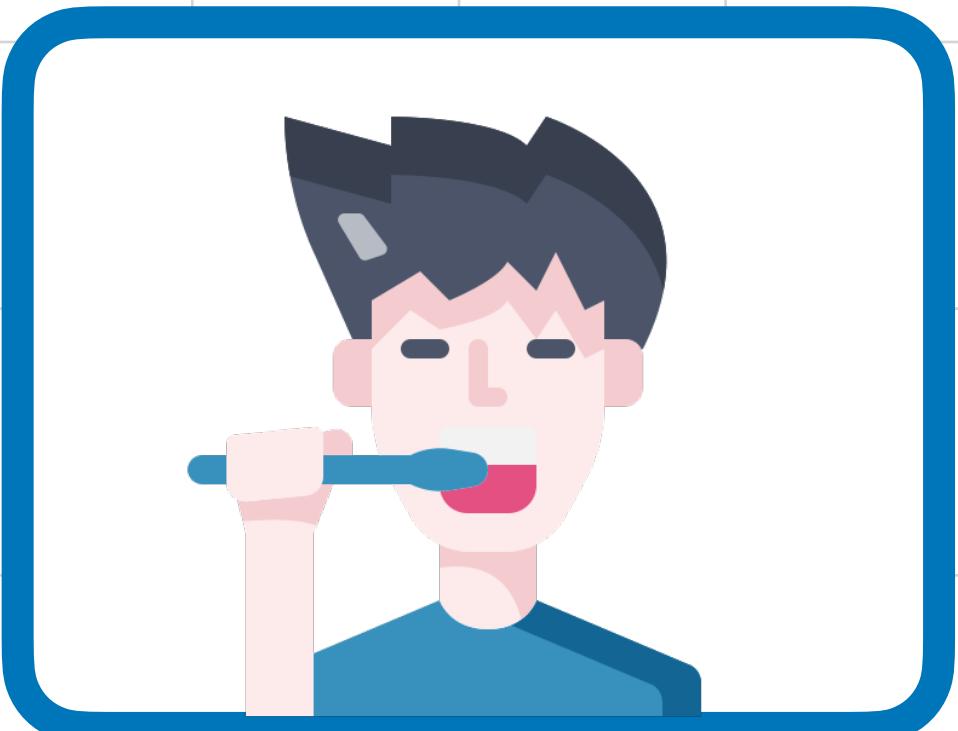
- Installare rompigetto su tutti i rubinetti
- Per una famiglia di 3 persone → risparmio annuo di circa 6.000 litri d'acqua (pari al 30%)
- Un consumo minore d'acqua significa anche meno energia per chi usa un boiler elettrico

Buone pratiche quotidiane



Lavare i piatti

- Secondo l'Università di Bonn (Germania), lavare a mano consuma in media 49 litri d'acqua
- La lavastoviglie ne consuma in media solo 10 litri
- L'idea che lavare a mano sia più economico non è corretta



Lavare i denti

- Chiudere il rubinetto mentre ci si lava i denti permette di risparmiare 6 litri d'acqua ogni minuto

Abbiamo parlato di:

1.



Energia

2.



Riscaldamento
globale

3.



Transizione
energetica

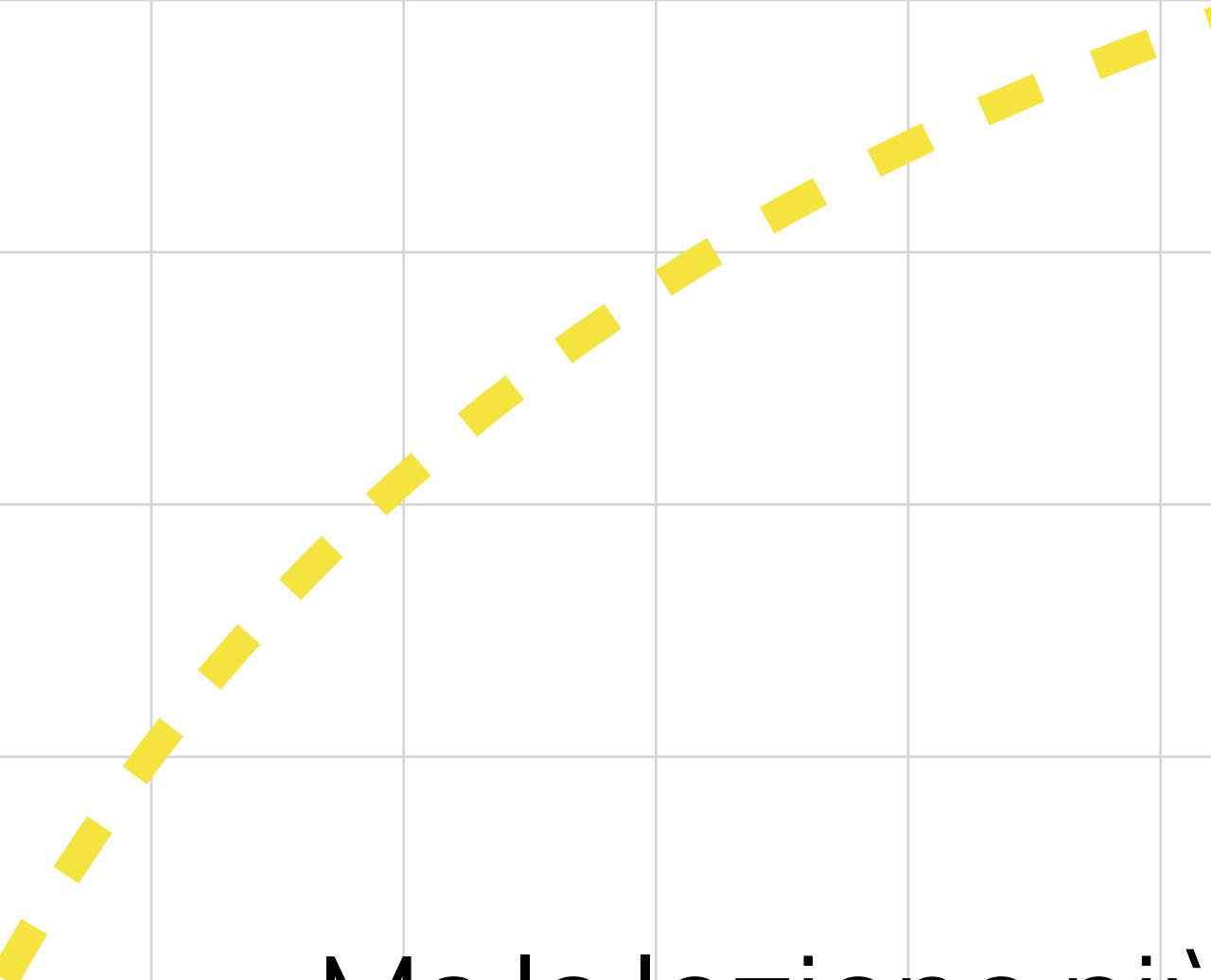
4.



Efficienza
energetica

Misione Energia

Energy Poverty 0



Ma la lezione più importante è che **ognuno di noi ha un ruolo**.

Conoscere l'**energia** significa imparare a **usarla bene**.

Proteggere l'ambiente significa proteggere il **nostro futuro**.

Mission Energia

Energy Poverty 0



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.

**energy
poverty 0**
by energie
sprong



Cofinanziato
dall'Unione europea

Queste slides sono state sviluppate da Fondazione Snam in collaborazione con Banco dell'Energia, 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.


fondazione


**Banco
dell'energia**


**Y A Y
S T U
D I O**

Missione Energia

Che cos'è la transizione energetica?



fondazione



Cofinanziato
dall'Unione europea

energy
poverty 0
by energie
sprong