



Elektrina

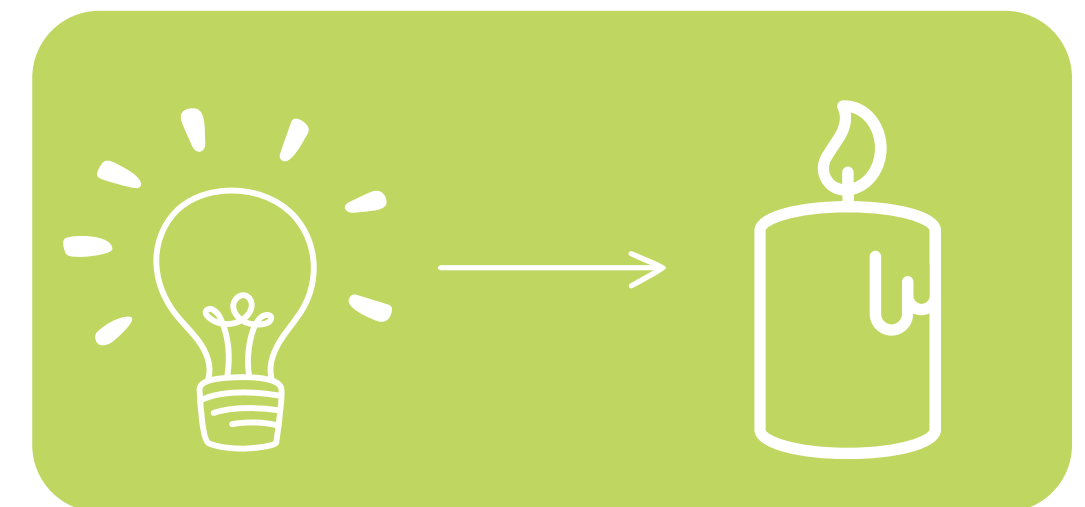
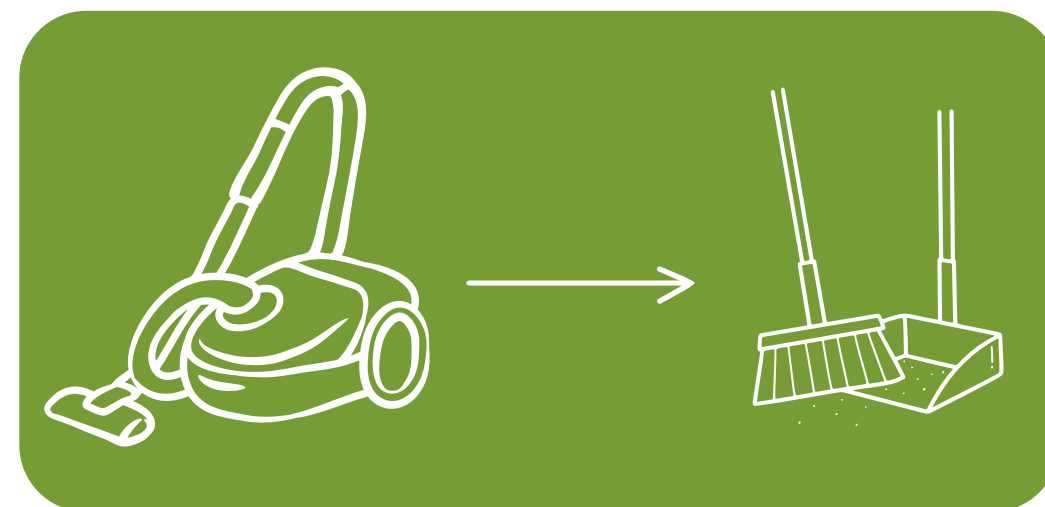
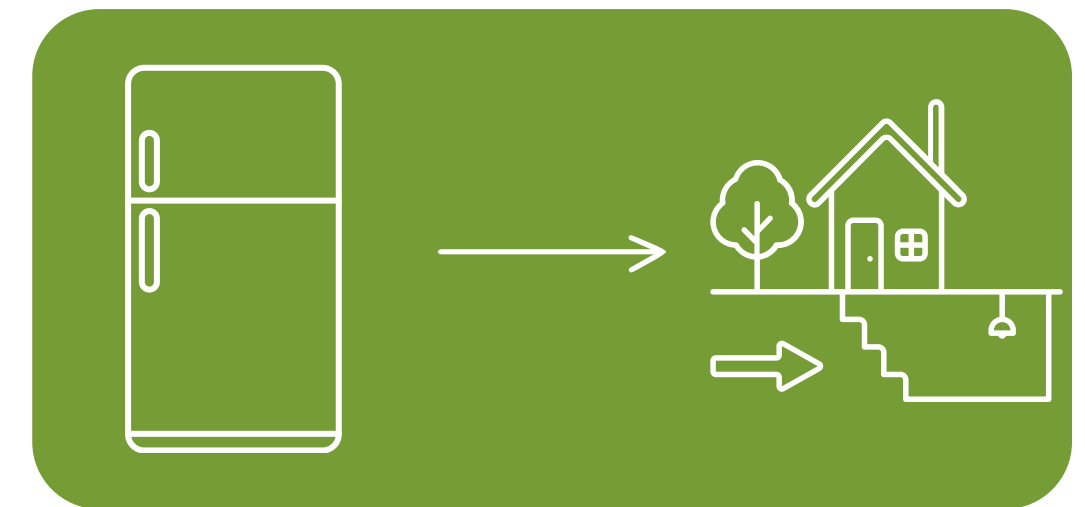
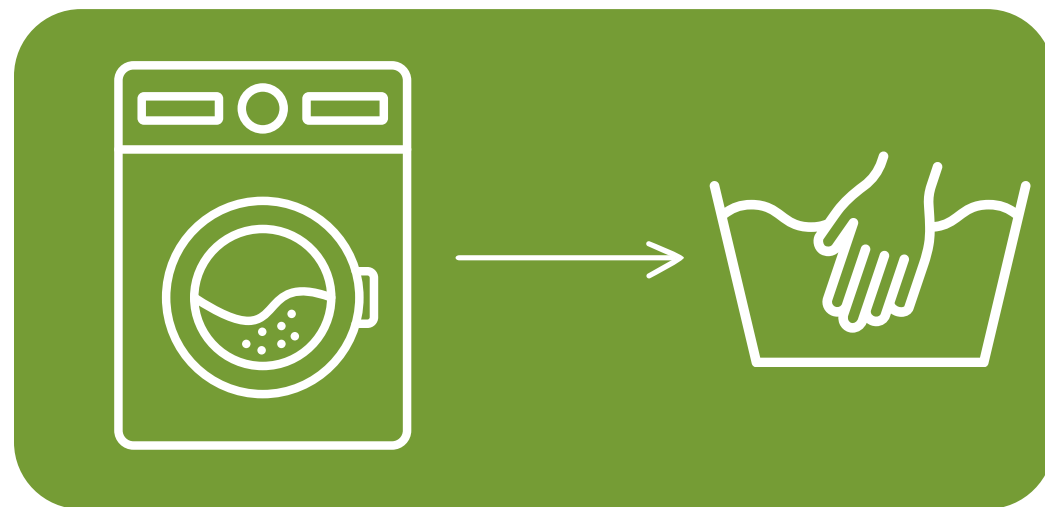
Elektrina proudí na venkov i do města, do kuchyně, do žehličky. Pokud teče, je v drátech, ale vůbec to není voda.

(Odpověď - elektrina)



Proč potřebujeme elektřinu?

Co by se stalo, kdyby na světě došlo k nedostatku elektřiny?



Proč potřebujeme elektřinu?

Co díky ní máme?



01

Usnadňuje domácí práce

Domácí spotřebiče: pračka, vysavač, myčka, lednička atd.

02

Osvětlení

Umělé osvětlení domů, měst a ulic.

03

Léky

Diagnostická zařízení, laboratorní zařízení, terapeutická zařízení.

04

Telekomunikace

Mobilní telefony, počítače, internet.

Odkud získáváme elektřinu?

Zdroje elektřiny



01

Uhelné elektrárny

Využívají spalování uhlí k výrobě elektřiny.

02

Jaderné elektrárny

Využívají jaderné reakce, při nichž se energie uvolňuje štěpením atomů.

03

Baterie a články

Slouží k ukládání a dodávání elektrické energie do menších spotřebičů.

04

Čistá energie

Vodní, větrné, solární a geotermální elektrárny využívají přírodní, čisté komponenty.

Může být elektrina čistá?

Čistá energie je
taková, která se
vyrábí z
obnovitelných a
nespalitelných prvků:
vítr, voda, slunce.



Vítr

Vítr roztáčí vrtuli větrníku, která
pohání alternátor vyrábějící
elektrinu.

Slunce

Slunce pohání fotovoltaické
panely, které vyrábějí
elektrinu.



Voda

Proudící voda (jako ve větrném
mlýně) pohání alternátor, který
vyrábí elektrinu.



Co dělat s použitými bateriemi?

Proč s nimi musíme nakládat jako s odpadem, který je nebezpečný?

Jedna vyřazená malá knoflíková baterie je schopna kontaminovat 1 m³ půdy a otrávit asi 400 litrů vody. Proto se baterie sbírají společně s ostatním nebezpečným odpadem.

Kontaminace půdy

1 m³

Znečištění vody

400 litrůw



Pohybová hra

Průtok proudu



01

Průtok proudu

Děti a učitel se postaví do kruhu a chytají se za ruce. Učitel zahájí hru tím, že lehce stiskne ruku dítěte, které stojí vpravo. Toto dítě lehce stiskne ruku další osoby. Tímto způsobem „proud“ proudí kolem dokola, dokud nedosáhne učitele zleva. Hru lze opakovat několikrát, přičemž se začíná v různých směrech.

02

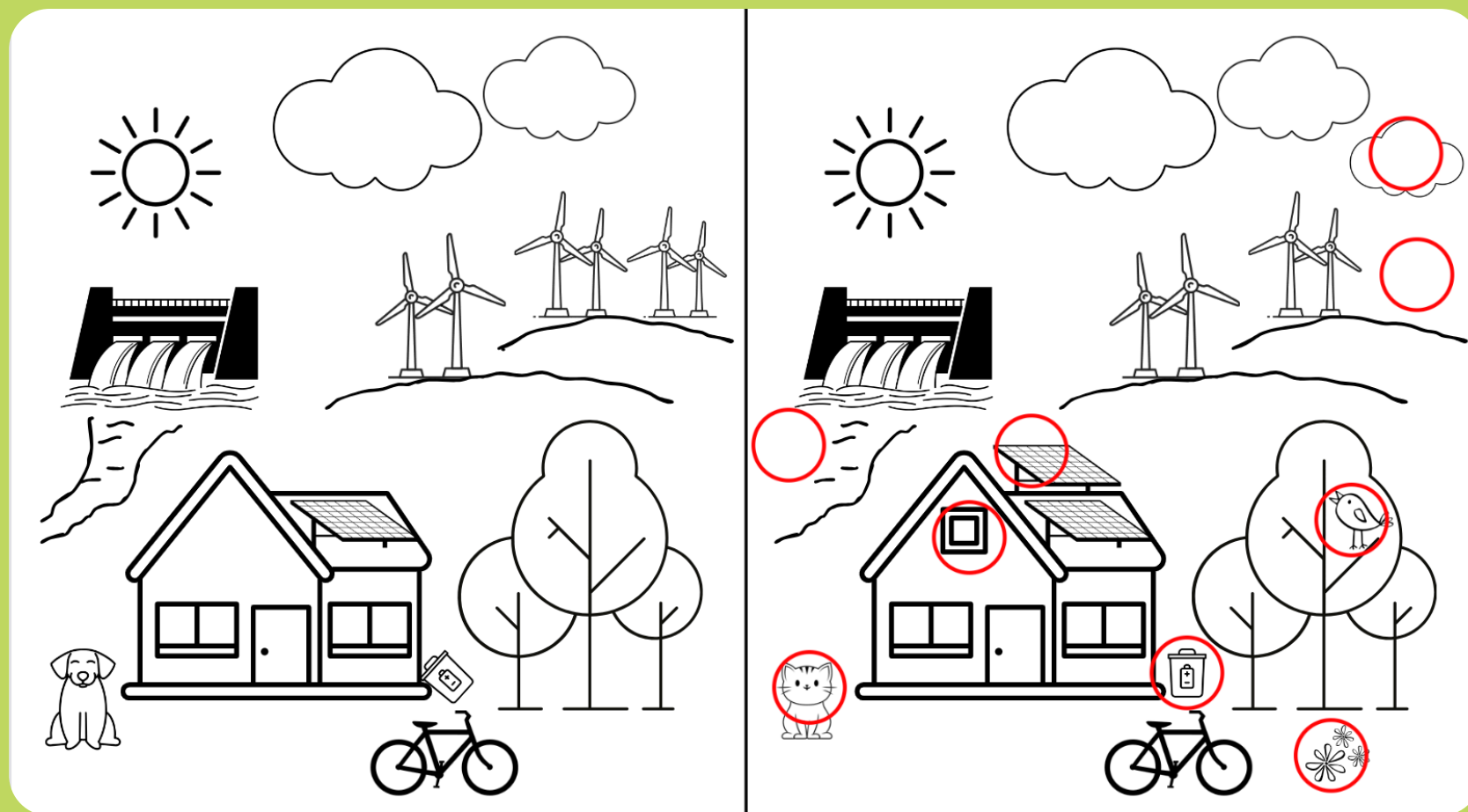
Napájení zařízení

Tři děti jsou elektrárny: větrná, uhelná a solární. Tři děti jsou zařízení: pračka, počítač a žárovka. Elektrárny stojí na místě, ostatní děti a spotřebiče se volně pohybují po místnosti. Když učitel dá signál, např. „větrná elektrárna - žárovka“, spotřebiče se zastaví a děti se musí volně pohybovat po místnosti. Na pokyn učitele, např. „větrná elektrárna - žárovka“, se přístroje zastaví a děti musí vytvořit tok elektřiny (chytit se navzájem za ruce) z elektrárny do přístroje. (příloha 1)

Umělecké dílo

Najděte rozdíly!

Najděte a označte všechny rozdíly na obrázku. Pak si vyber část, která se ti líbí víc, a vybarvi ji (příloha 2 - omalovánky)



?

Kolik je na obrázku rozdílů?

9

Mrak, větrné mlýny, řeka, pták, pes-kočka, solární panely, květiny, krabice na baterie, okno.

