

ZTRÁTY ENERGIE V BUDOVÁCH

Cíl: Seznámení se se ztrátami tepla v budovách, způsoby jak tomu zabránit
Obory: Člověk a jeho svět, Člověk a příroda (Fyzika), Matematika a její aplikace
PT: Environmentální výchova

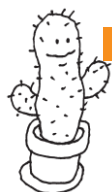


KUDY UTÍKÁ ENERGIE?

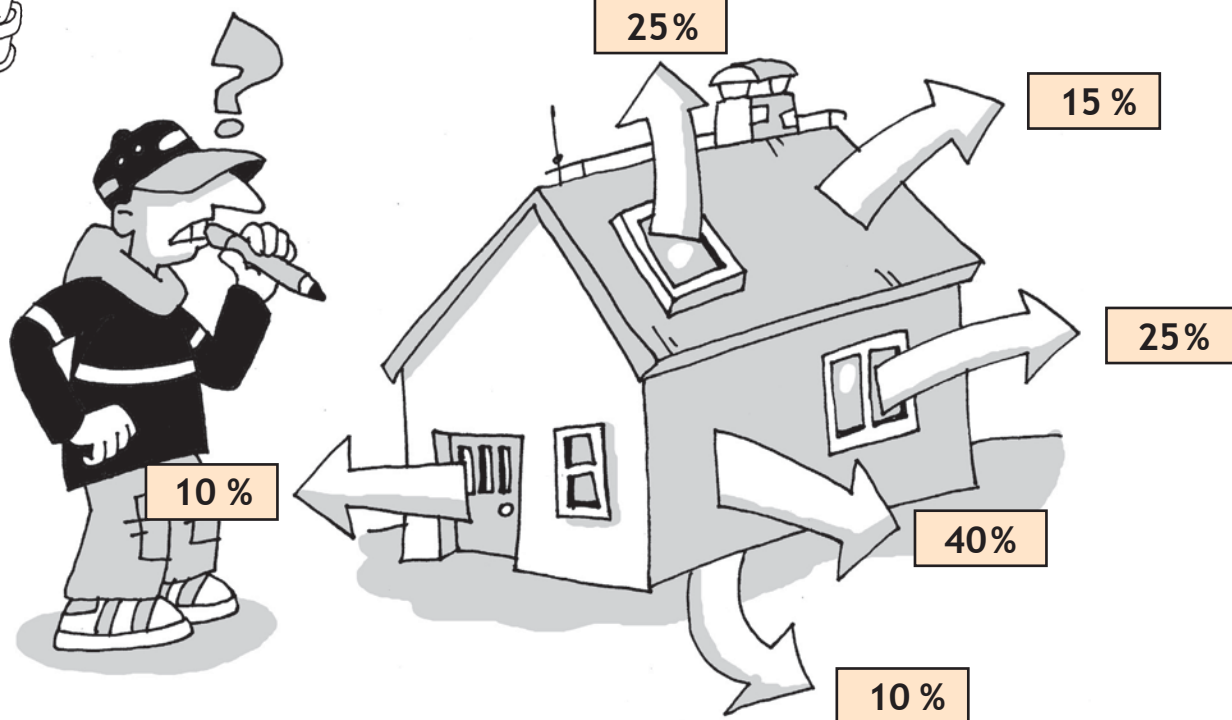
Čas: průběžná aktivita

Po vyřešení úkolu se děti mohou zaměřit na školu, najít místa, která považují za „nejproblémovější“ z hlediska úniku energie, a navrhnout opatření. Součástí analýzy může být i pokus „svíčka napoví“. Pokud je to možné, ukážeme dětem ukázky izolace (na shánění se však mohou podílet sami děti – poprosit o vzorek v příslušném obchodě, poté mohou zhotovit výstavku).

Ukázky izolací a další pomůcky k tématu najdete v sadě s názvem „Krabice energie“ (www.rezekvitek.cz)



ŘEŠENÍ

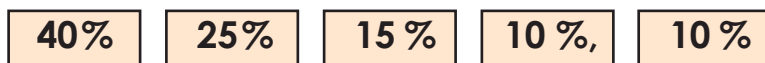


ZTRÁTY ENERGIE V BUDOVÁCH

KUDY UTÍKÁ ENERGIE?

Z každé budovy utíká značné množství tepla. Kolik ho je, závisí na tom, jak je budova zaizolovaná, jak těsní okna a na dalších věcech.

Zkuste přiřadit každému jednotlivému částečce domu procenta, která nám říkají, kolik energie kudy uteče (z běžné zděné budovy).



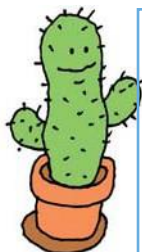
Víte, kudy nám uteče nejvíce tepla?



Stejně jako elektrické spotřebiče i domy, které se stavějí, mají svůj energetický štítek, který nám říká, kolik energie bude dům spotřebovávat. Každý dům je pak zařazen do škály od mimořádně nevyhovujícího až po mimořádně úsporný. V současné době existuje norma, která nám říká, kolik energie může dům spotřebovávat, aby na něj mohlo být vydáno stavební povolení.

Starší budovy jsou často energeticky velmi náročné a ztráty tepla jsou zde velké. Můžeme jim však pomoci a koupit jim „nový svetr“ – zaizolovat je. Je to lepší a úspornější než topit a topit...

Jaké druhy izolace, které se používají k zateplení, znáte?



V mnoha školách jsou velikou bolestí okna – často jsou stará, netěsní, a tak jimi uniká spousta tepla.

Podívejte se „na zoubek“ oknům u vás ve škole.



Na vlastní kůži zjistíte, zda okno těsní či ne, když se vedle něj v mrazivém a chladném dnu posadíte. Osvědčený jednoduchý způsob, jak zjistit, zda okna těsní, je postavit vedle okna svíčku. Pokud se plamen vychyluje, je jasné, že okno netěsní tak, jak by mělo. Netěsnost oken se dá vyřešit – jak jinak – těsněním. Jedná se sice o nákladnější opatření, ale finance se díky úspoře tepla za pár let vrátí. Zabráněním plýtvání navíc pomůžete přírodě.

