

Didaktický list

Černý mor

český jazyk
chemie
přírodopis

RVP

Vhodné pro využití v hodinách českého jazyka, chemie a přírodopisu na 2. stupni ZŠ



Popis výukové aktivity:

1. Aktivita začne společným přečtením úryvku z knihy L. Sepúlvedy „O rackovi a kočce, která ho naučila létat.“ Kapitola 3: Hamburk na dohled. Následuje práce s textem (PL 1. část) a diskuze.
2. Žáci se rozdělí do dvojic nebo menších skupin. Učitel dá každé skupině misku, ve které je (původně) bílé peří, znečištěné „ropou“. Jako ropu lze použít olej smíchaný s rozdrčeným černým uhlím (nezapáchá a není tak efektní) nebo gumoasfalt (je hustší, zapáchá, lze do něj přidat lékařský benzín, petrolej). Úkolem je peří vyčistit. Žáci sami navrhnou šetrný způsob.

Výstupy:

Žák rozumí krátkým a jednoduchým textům, vyhledá v nich požadované informace. Žák zhodnotí užívání fosilních paliv a uvede příklady produktů průmyslového zpracování ropy;

Žák zhodnotí využívání ropy z hlediska trvale udržitelného rozvoje na Zemi;

Žák uvede příklady kladných i záporných vlivů člověka na životní prostředí a příklady narušení rovnováhy ekosystému.

Autor pracovního listu: Mgr. Václav Fiala

Video k této aktivitě naleznete zde:

<https://www.youtube.com/watch?v=9a8WdwEO2hM&t=32s>

Pracovní list – Černý mor

Úryvek z knihy L. Sepúlvedy „O rackovi a kočce, která ho naučila létat.“

Hamburk na dohled

Kenga roztáhla křídla k odletu, ale vlna byla rychlejší a celou ji potopila. Když se dostala zpět na hladinu, denní světlo zmizelo. A když ze všech sil zatřásla hlavou, pochopila, že její pohled zatemnila zhouba moří.

Kenga, racek se stříbřitými křídly, několikrát ponořila hlavu pod vodu, než se jí podařilo zahlédnout očima pokrytými ropou záblesky světla. Mazlavá skvrna, černý mor, jí přilepila křídla k tělu, a tak začala pádlovat nohama v naději, že rychle doplave na okraj černé vlny. Všechny svaly se jí od námahy svíraly křečím, ale nakonec dosáhla okraje ropné skvrny a ucítila svěží dotek čisté vody. Ponořila hlavu a rychle mrkala, až se jí podařilo vyčistit oči. Podívala se na oblohu a uviděla pár mráčků, které se rýsovaly mezi mořem a nekonečnou nebeskou klenbou. Její společníci od Majáku červených písků již museli být daleko, velmi daleko.

To byl zákon. Ona sama již viděla racky překvapené smrtonosnou černou vlnou a navzdory touze slétnout dolů a pomoci, což bylo stejně zbytečné jako nemožné, uletěla pryč poslušná zákona, který zakazoval být přítomen smrti přátel.

S nehybnými křídly přilepenými k tělu se rackové stávali snadnou kořistí pro větší ryby nebo umírali na pomalou otravu ropou, která jim ucpávala všechny póry.

Takový byl osud, který na ni čekal. Kenga si přála, aby co nejrychleji zmizela v útrokách nějaké velké ryby.

Černá skvrna. Černý mor. Při čekání na svou poslední chvíli Kenga proklínala lidi. “Ne všechny! Nesmím být nespravedlivá!” pípala slabě. Mnohokrát z výšky viděla, jak kapitáni ropných tankerů využili ranní mlhy při pobřeží a vyjeli na širé moře vyčistit nádrže. Lili do vody miliony litrů husté a zamořující látky, kterou vlny roznášely po hladině. Párkrát si také všimla malých lodí, které připluly až k tankerům a jejichž posádky zakazovaly nádrže vyprázdnit. Naneštěstí tyto lodičky v barvách duhy přijely často pozdě a otravě moří už nestihly zabránit.

Pro Kengu to byly nejdelší hodiny v jejím životě. Ležela na hladině a kladla si otázku, zda to, co na ni čeká – totiž umřít hladu – není nejhorší ze všech smrtí, ještě horší než být rychle sežrána rybou nebo otrávená ropou.



Pracovní list – Černý mor

Hodnocení
učitele:

Sebehodnocení
žáka:

Jméno:

Třída:

Datum:

1. Jaká je hlavní myšlenka textu?

.....

.....

.....

.....

2. Co si myslím, že je v příběhu „černý mor“? Jak ovlivňuje živočichy?

.....

.....

.....

.....

.....

3. Jak dochází ke znečišťování moří?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. Jaké vlastnosti ropy jsi v textu našel?

.....

.....

.....

.....

.....



Pracovní list – Černý mor

Hodnocení
učitele:

Sebehodnocení
žáka:

Jméno:

Třída:

Datum:

1. Vymysli postup, kterým bys peří vyčistil. Představ si, že čistíš celého racka a vaším cílem je mu zachránit život. Nezapomeň přitom na vlastnosti ropy a bezpečnou práci.

.....

.....

.....

.....

.....

2. Porovnej účinnost metod, které jednotlivé skupiny zvolily. Které čištění dopadlo nejlépe?

.....

.....

.....

3. Po shlédnutí videa diskutuj se spolužáky. Jak dlouho vám trvalo vyčistit jedno pírko a kolik času asi zabere čištění celého hejna?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. Na internetu nebo v literatuře vyhledej, co vše se z ropy vyrábí. Lze ropu při výrobě některých produktů nahradit něčím šetrnějším k životnímu prostředí?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

