

Moře není jen modré

21

CÍL:

- Rozvíjení znalostí k tématu moře, produkty moře a jejich využití.
- Poznávání a chápání důsledků různých ekologických havárií v moři, hledání a navrhování možných preventivních řešení.
- Utváření ohleduplného vztahu k přírodě, zamyšlení nad důsledky lidské činnosti v souvislosti s dopravou na moři.

MOTIVACE:

- Motivační rozhovor:
- Živelné pohromy a ekologické havárie.
 - Činnost moře a využití jeho produktů .
 - Živočichové v moři .
 - Využití energie moře.

CÍLOVÁ SKUPINA:

žáci ZŠ, 8.–9. ročník, SŠ

DOBA TRVÁNÍ:

1 hodina (+ čas na přípravu kostek ve výtvarné výchově či pracovních činnostech)

MÍSTO:

pracovna s připojením k internetu

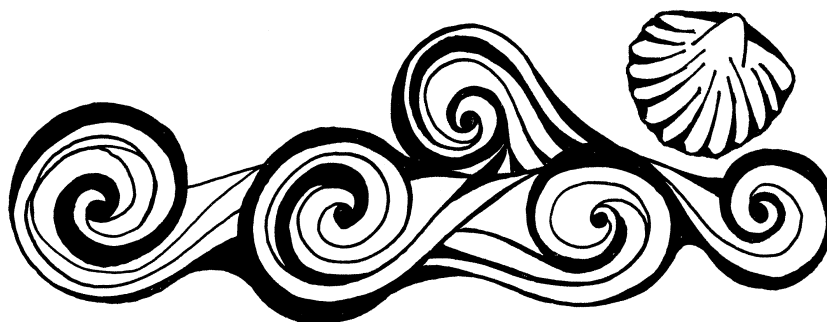
POMŮCKY:

Výkresy, lepidlo, nůžky, nakopírované pracovní listy.
Kostku vystříháme z připraveného pracovního listu a slepíme.
Jsou potřeba dvě (do dvojice nebo čtveřice žáků), jedna určuje témata a druhá postup.

METODY A FORMY PRÁCE:

- motivační rozhovor
- spolupráce ve dvojicích nebo ve čtveřicích – využití metody KOSTKA
- řízená diskuze
- prezentace
- reflexe

KOSTKA je vynikající didaktická metoda, která umožňuje nazírat na probíraná témata z mnoha úhlu pohledu. Je využitelná v průběhu vyučovací hodiny, jak ve fázi evokační, tak ve fázi reflexní. Jde především o využití vědomostí k obhajování svých názorů a postojů k danému tématu. V uvedeném případě jde o dávání do souvislostí klíčových faktů na téma „moře“.



POSTUP:

- Připravíme pomůcky.
- V úvodu proběhne motivační rozhovor, můžeme využít i zajímavé video, nebo články z časopisů, novin apod. Informace k tématu si též mohou připravit žáci v rámci přípravy na hodinu.
- Žáci pracují ve dvojicích (čtveřicích) tak, že si každý hodí jednou kostkou. Výrazy, které se objeví na horní straně obou kostek, vytvoří název tématu a určeného postupu.
- Následně dle pokynů v pracovním listu budou s výrazy pracovat.
- Potřebné informace mohou žáci získat v encyklopedii, učebnicích, časopisech, internetu apod.
- Dvojice (čtveřice), které budou mít svá témata zpracované, si mohou, prostřednictvím kostek zvolit další.



45 min

II. st.
ZŠ

SŠ

- Tuto metodu lze použít opakovaně, jelikož se při házení vytváří různé situace. Pokud vyjde náhodou stejné téma i postup, hází žák opakovaně.
- Závěrečné shrnutí a reflexe.

REFLEXE:

- Jaké varianty vám vyšly při házení kostkou?
- Jak se vám dařilo řešit kombinace úkolů?
- Jaká byla vzájemná spolupráce ve skupině?
- Co bylo obtížné, co jednoduché?
- Na jaká další témata by se dala kostka připravit?

TEMATICKÉ OKRUHY PRŮŘEZOVÉHO TÉMATU ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA:

- **Ekosystémy** – ohrožování ekosystému moře ekologickými haváriemi, význam mořských řas pro produkci kyslíku.
- **Základní podmínky života** – moře významný zdroj potravy, kyslíku a energie.
- **Lidské aktivity a problémy životního prostředí** – doprava a její ekologická zátěž moře.

ROZVÍJENÉ KOMPETENCE:**ŽÁK**

- vyhledává a třídí informace, které jsou vhodné k využití, uvádí věci do souvislostí, kriticky zhodnotí výsledky své práce a diskutuje o nich,
- formuluje a vyjadřuje své myšlenky a názory v logickém sledu, účinně se zapojuje do diskuse,
- činí uvážlivá rozhodnutí, je schopen je obhájit, přemýšlí o příčinách problémů, naplňuje a promyslí způsob řešení.
- účinně spolupracuje při plnění zadaného úkolu, respektuje různá hlediska a podílí se na utváření příjemné atmosféry,
- chápe základní ekologické souvislosti a environmentální problémy.

DIDAKTICKÝ TEXT**Popiš**

- Činnost moře
- Využití produktů moře
- Živočichové v moři
- Živelné pohromy související s mořem
- Ekologické havárie
- Využití energie moře

Uved' příklady

- Činnost moře
- Využití produktů moře
- Živočichové v moři
- Živelné pohromy související s mořem
- Ekologické havárie
- Využití energie moře

Navrhni řešení

- Činnost moře (ochrana před záplavami přímořských oblastí)
- Využití produktů moře (mořské řasy)
- Živočichové v moři (ochrana ohrožených živočichů)
- Živelné pohromy související s mořem (podmořské zemětřesení)
- Ekologické havárie (jak zabránit častým haváriím ropných tankerů)
- Využití energie moře (příbojové elektrárny, doprava atd.)

Dej do souvislosti

- Činnost moře (Měsíc)
- Využití produktů moře (zdraví člověka)
- Živočichové v moři (korálové ostrovy a útesy)
- Živelné pohromy související s mořem (vznik tsu-nami, hurikány)
- Ekologické havárie (jejich příčiny)
- Využití energie moře (obnovitelné zdroje)

Vysvětlí

- Činnost moře (příliv – odliv)
- Využití produktů moře (význam)
- Živočichové v moři (vznik života)
- Živelné pohromy související s mořem (vysvětlí jejich nebezpečí)
- Ekologické havárie (jejich důsledky)
- Využití energie moře (způsob získávání)

Zvaž

- Činnost moře (v souvislosti turistikou a cestovním ruchem)
- Využití produktů moře (náhrada energeticky náročnějších druhů potravy)
- Živočichové v moři (ohrožení živočichů odpady lidské civilizace)
- Živelné pohromy související s mořem (jejich dopad na lidskou společnost a dopad na živé organismy)
- Ekologické havárie (jakým způsobem je omezit)
- Využití energie moře (a jiných zdrojů energie)

Zajímavé odkazy:

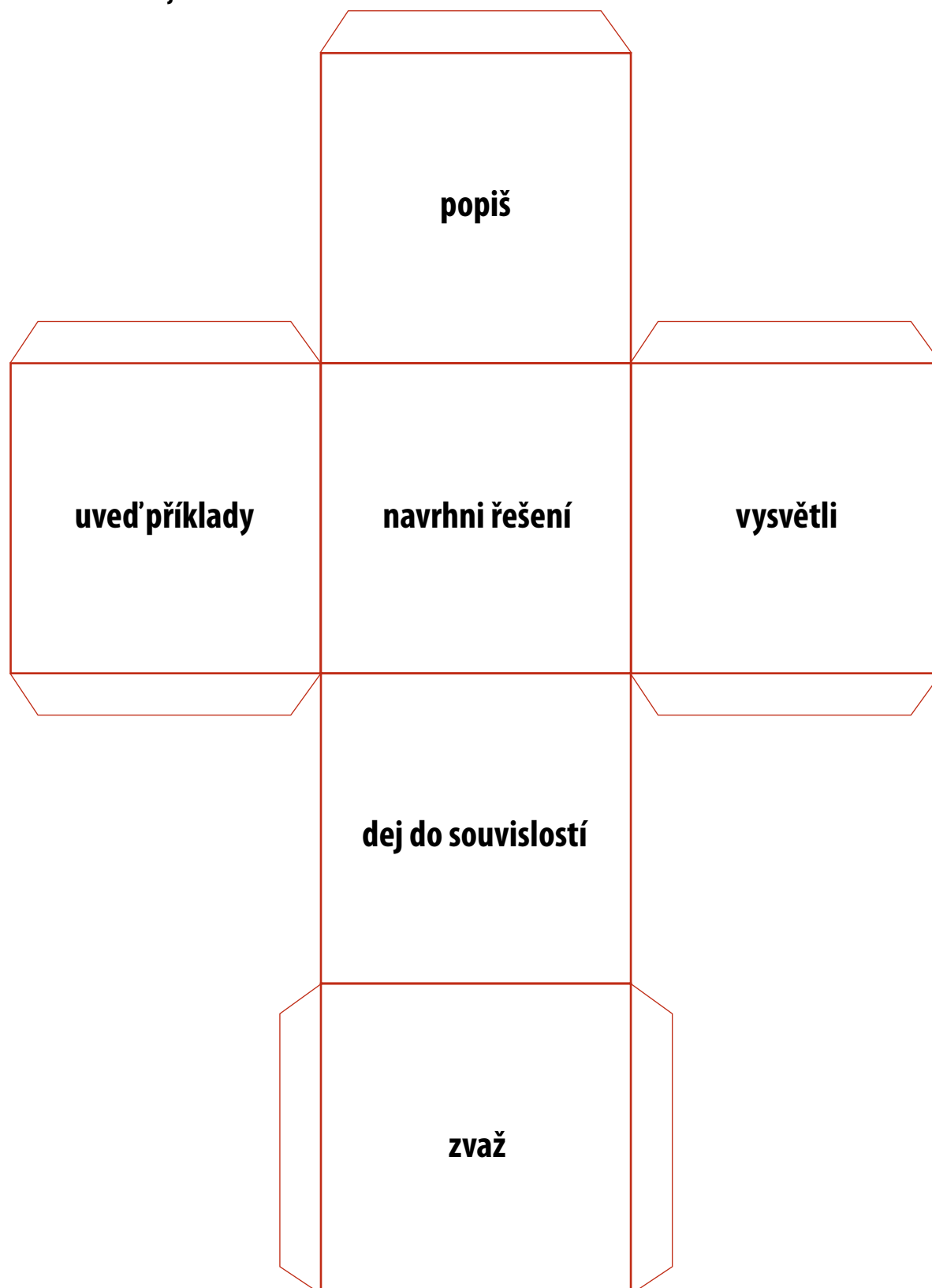
<http://www.svetkatastrof.webzdarma.cz/HYD.html>

II. st.
ZŠ

SS

PRACOVNÍ LIST PRO ŽÁKA

KOSTKA č. 1 – určuje témata

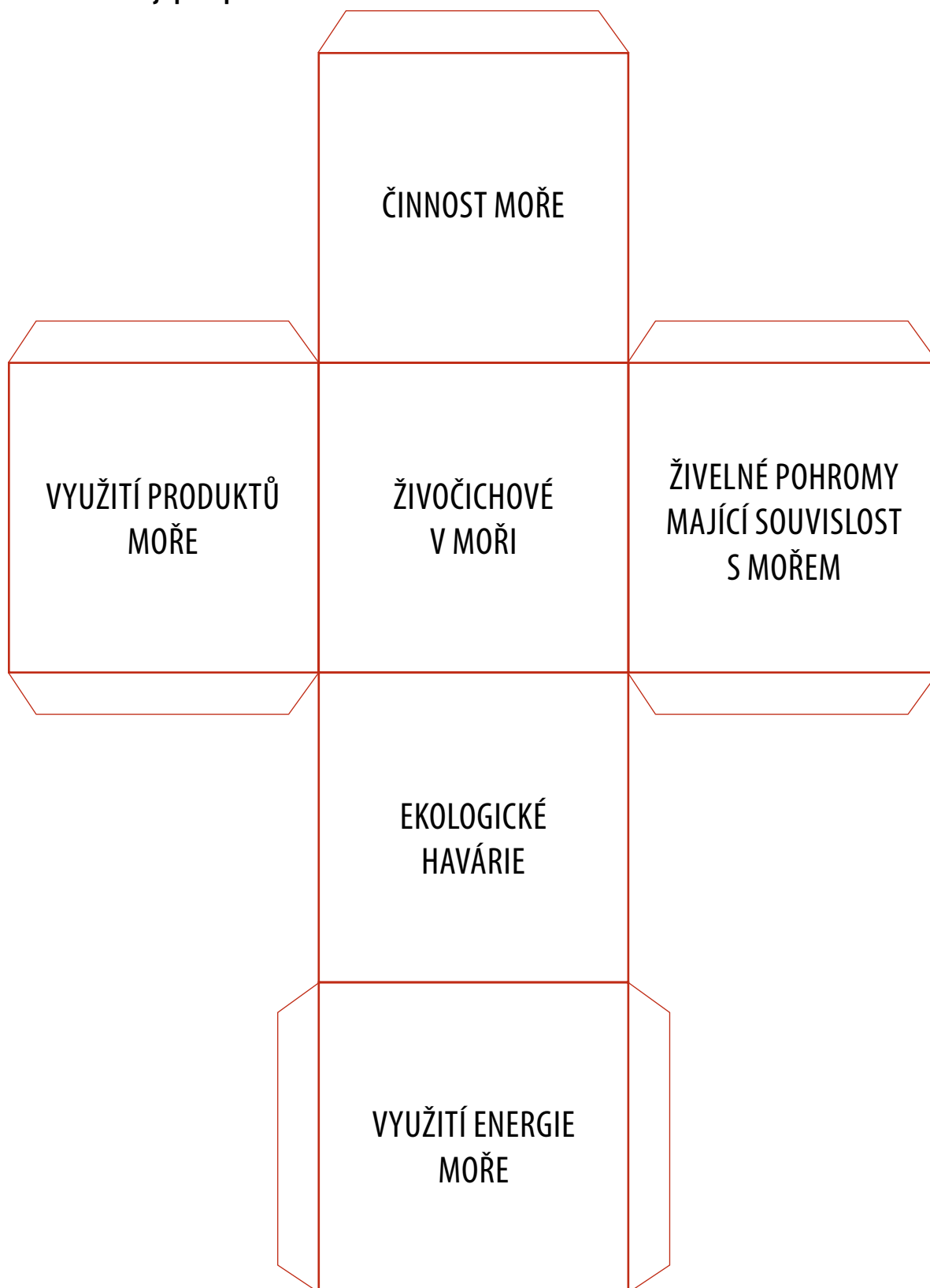


II. st.
ZŠ

SŠ

PRACOVNÍ LIST PRO ŽÁKA

KOSTKA č. 2 – určuje postup



II. st.
ZŠ

SS

PRACOVNÍ LIST PRO ŽÁKA

FORMULÁŘ NA DOPNĚNÍ

Téma ke zpracování:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Téma ke zpracování:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

II. st.
ZŠ

SS