SMYSLOVÁ VÝCHOVA

Pracovní listy pro žáky ZŠ speciální
Vytvořeno v rámci projektu „Člověk a jeho svět“

Autorka Mgr. Štěpánka Zumpfová

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

1. VODA KOLEM NÁS

U: Popiš, co je na jednotlivých obrázcích?

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

O: Co měly všechny obrázky společného?

U: Napadne vás, kde ještě můžeme vodu vidět nebo ji přímo potřebovat. Odpověď napiš či namaluj.

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

O: Prohlédni si následující obrázek a zkus vysvětlit, proč se naší planetě Zemi říká MODRÁ PLANETA?

U: Vybarvi obrázek podle předlohy.

U: Prohlédněte si globus a ukažte na něm vodu (oceán, moře, řeky, jezera, aj.) Jakou barvou se voda značí?

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

O: Jak se jmenuje místo, kde není téměř žádná voda?

……

U: Zkuste s pomocí najít takové místo na globusu.

U: Prohlédněte si mapu středočeského kraje a zkuste najít významné vodní plochy ve vašem okolí- rybník, potok, řeku, nádrž, koupaliště, přehradu, studánku, mokřiny.

O: Můžeme na mapě naší republiky najít moře?

……

……

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

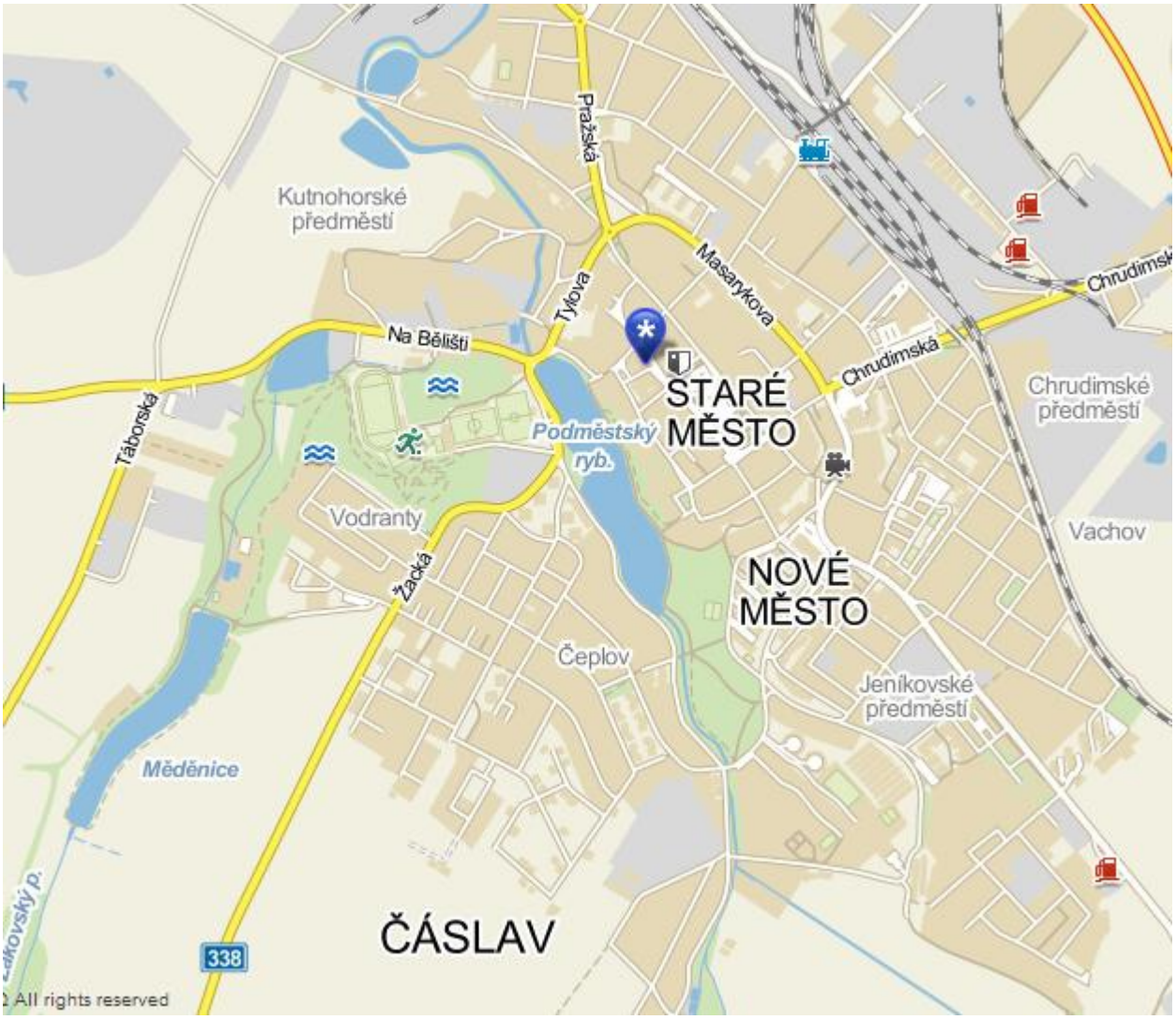
U: A nyní si může vyrobit a zahrát pexeso z obrázků, které jsme dneska viděli.

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

2. VODA A MÍSTO, KDE ŽIJEME

U: Popiš, co je na obrázku.



O: Jakou barvou se značí voda a vodní plochy na mapě?

…….

U: Na mapě se pokus najít rybník, potok, koupaliště a označ barevnou tužkou.

U: Najdi nějakou mapu vašeho města či jeho okolí (popros paní učitelku) a pokus se najít další vodní plochy, např. řeku, bažinu, jezero, vodopád, přehradu, studánku či nádrž.

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

O: Mohli bychom na nějaké mapě středočeského kraje či České republiky najít moře?

……

U: Namaluj, jak si představuješ rybník. Co můžeme najít kolem rybníka či v něm?

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

U: Které ze zvířat můžeme vidět u rybníka? Označ ho a zkus pojmenovat. Pojmenuj i ta, která u rybníka nenajdeme.

……. …….

……. …….

……. …….

esf evropský sociální fond v ČR EVROPSKÁ UNIE MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

U: Které rostliny můžeme vidět kolem vody? Označ je kroužkem a zkus pojmenovat pomocí atlasu rostlin.

…… ……

…… ……

…… ……

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

O: Napadnou tě další zvířata, která bychom našli u vody- rybníka nebo potoka? Napiš jejich název nebo je zkus namalovat.

…….

…….

…….

…….

…….

Místo k malování či nalepení dalších obrázků.

U: Z papíru vyrobte maketu rybníka, pomocí vybarvených obrázků doplňte zvířata či rostliny, které tu můžeme najít. Nápověda- kachny, ryby, žáby aj.

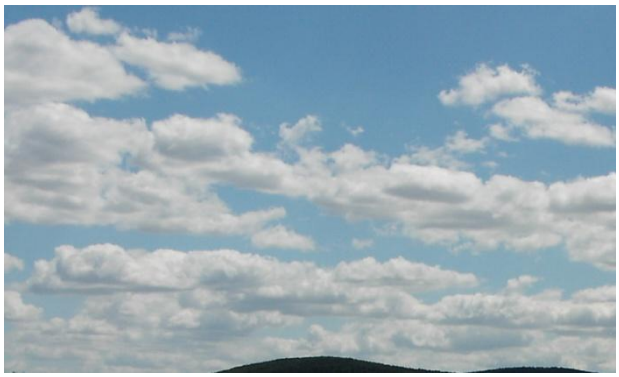
evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

3. SKUPENSTVÍ VODY A JEJÍ PODOBY

U: Prohlédni si následující obrázky. Zkus pojmenovat, co na nich vidíš.

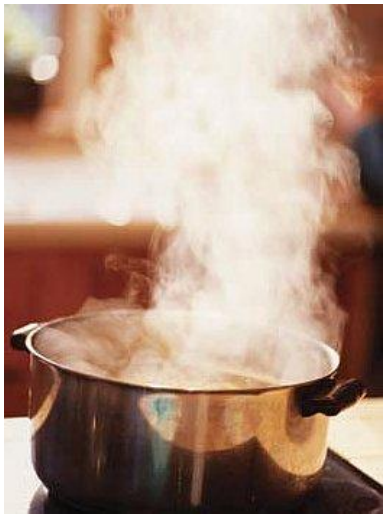
…… ……

…… ……



…… ……

evropský sociální fond v ČR EVROPSKÁ UNIE MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



……. …….

……. …….

…….

esf evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

O: Co je to skupenství vody? V jaké podobě známe vodu?

……

……

……

U: Vezmi rychlovarnou konvici (hrnec) a nalij do ní vodu. Dej vařit. Co se stane? Doplň následující větu.

Voda začne …….. a mění se v …….

O: Víš, v kolika stupních se voda začíná vařit?

…….

O: Jak se nazývá tato chvíle?

Je to bod……..?

U: Pokud máš dost času, vezmi nějakou plastovou misku a nalij do ní opět vodu. Dej s pomocí do mrazáku v lednici. Co se po pár hodinách s vodou stane?

……

……

evropský sociální fond v ČR EVROPSKÁ UNIE MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

O: Jak se nazývá chvíle, kdy se z vody stane led?

Je to bod ……..?

U: Co se stane s ledem, který necháš v místnosti?

……..

O: Jak se nazývá chvíle, kdy se led znovu mění na vodu?

Je to bod ……..?

O: Co ještě mimo led taje? Vyber z obrázků.

Zmrzlina

Sníh

Jogurt

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

U: Zkus obrázky z prvního úkolu zařadit podle skupenství, v jakém je na nich voda. Obrázky najdeš znovu na konci pracovního listu, rozstříhej je a nalep, kam si myslíš, že patří.

KAPALINA

PLYNNÁ LÁTKA

PEVNÁ LÁTKA

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

U: Namaluj sněhovou vločku. Inspiraci můžeš najít na obrázku v pracovním listě.

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

4. VLASTNOSTI VODY

O: Zkus říct, jaká může být voda?

……

……

……

……

U: Ochutnej vodu z vodovodního kohoutku. Jakou má chuť?

……..

U: Opravdu je slaná voda slaná? Jak ji lze jednoduše vyrobit?

Do sladké vody musíme přidat ……..

U: Vrať se k prvnímu úkolu- jaká může být voda? Můžeš vybírat z následujících možností. Ne všechny jsou ovšem správné. Správné odpovědi označ zakroužkováním.

sladká kyselá čirá ledová měkká

modrá slaná hořká horká

surová kalná studená zelená teplá

pitná balená užitková odpadní

dešťová vroucí podzemní zamrzlá

esf evropský sociální fond v ČR EVROPSKÁ UNIE MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

U: Doplň protiklady:

Teplá ……

Zamrzlá ……

Slaná ……

Kalná ……..

Měkká ……

O: Dokážeš vysvětlit tyto pojmy a říct, kde takovou vodu najdeme:

Slaná voda ……

Sladká voda ……..

Ledová voda ……..

Vroucí voda ……

Pitná voda ……..

Užitková voda ……..

Odpadní voda ……

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

U: Zkus spojit obrázek se správným názvem.

SLADKÁ

SLANÁ

UŽITKOVÁ

PITNÁ

BALENÁ

ODPADNÍ

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

O: Slyšel jsi někdy mluvit o měkké vodě? Víš, co to může znamenat?

……

……

O: A víš, co znamená pojem tvrdá voda? A kde se nachází?

……

……

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

5. ŽIVOT VE VODĚ I KOLEM NÍ

O: Co můžeme vidět kolem vody? U rybníka, potoka. Pěkné věci i ty horší.

……

……

……

……

U: Prohlédni si a pojmenuj následující obrázky, patří všechny k vodě?

……

……

……

……

……

……

……

……

……

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

O: Které obrázky k vodě nepatří a proč?

……

……

……

U: Poslouchej a zkus říct, co slyšíš:

Zvuk č. 1 ……..

Zvuk č. 2 ……

Zvuk č. 3 ……

U: Přiřaď správný zvuk ke správnému obrázku.

č. ……. č……. č…….

evropský sociální fond v ČR EVROPSKÁ UNIE MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

U: Pojmenuj zvířata na obrázcích a rozděl do skupin: ryby, ptáci, obojživelníci.

RYBY PTÁCI OBOJŽIVELNÍCI

U: Vyber si jedno zvíře či rostlinu, která tě v tomto pracovním listě zaujala a pokus se jí namalovat. Kromě malování můžeš vyzkoušet i modelování.

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

6. TECHNICKÉ STAVBY NA VODĚ - PROTIPOVODŇOVÁ OCHRANA

O: Prohlédni se následující obrázky. Dokážeš vysvětlit slovo povodeň?

……

……

……

O: Víš, o nějakém místě ve vašem okolí, kde voda něco zaplavila či vyplavila?

……

……

O: Jak může povodeň vzniknout? Zakroužkuj správnou odpověď.

A, dlouhými a silnými dešti

B, rychlými a silnými přívalovými dešti

C, rychlým táním sněhu

D, umělými vlivy- nehody na vodních stavbách, prasknutí hráze apod.

evropský sociální fond v ČR EVROPSKÁ UNIE MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

O: Jakým způsobem se lidé snaží zabránit povodním?

A, Žijí na kopcích, na stromech, ve vysokých budovách.

B, Staví nejrůznější technické stavby (hráze, nádrže, poldery), které zabraňují povodním či záplavám.

C, Čistí a zpevňují koryta řek a potoků.

U: Ukaž na obrázku protipovodňovou hráz.

U: Prohlédni si následující obrázky a řekni, co na nich vidíš.

……

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

U: Dokázal bys postavit protipovodňovou hráz? Co by jste v případě potřeby použili na její stavbu. Vyber z obrázků, co by se dalo použít.

KAMENÍ

PÍSEK

MOBILNÍ HRÁZE Z HLINÍKU

PYTLE S PÍSKEM

HLÍNA

BETON

U: Zkuste postavit z některého z předchozích materiálů malou hráz a zjisti, jestli drží či ne. Využít můžete i malou misku či kbelík.

……

……

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

7. LODNÍ DOPRAVA

O: Co se rozumí pojmem lodní doprava?

……

……

……

O: Kde všude můžeme lodní dopravu najít? Vyber správné odpovědi.

a, na moři c, na silnicích e, na kanálech

b, na řekách d, v průplavech f, na jezerech

U: Pojmenuj dopravní prostředky lodní dopravy.

……

……

……

……

……

……

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

U: Pokus se složit lodičku nebo parník z papíru. Pluje tvoje lodička na vodě?

Pusťte lodičky někde venku na vodu (potok, rybník) či jen tak na lavoru ve třídě.

U: Zkus doplnit následující text.

Lodní dopravu můžeme dělit podle různých hledisek:

- PODLE DRUHU TOKU:

Na námořní a …….

- PODLE VYUŽITÍ:

Na …….. a nákladní.

- PODLE PRAVIDELNOSTI JÍZDY:

Na ……. a příležitostnou.

O: Jak jezdí přívoz? Vyber správnou odpověď.

A, jezdí po i proti proudu řeky

B, jezdí z jedné strany řeky na druhou

evropský sociální fond v ČR EVROPSKÁ UNIE MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

O: Co je to trajekt?

A, Druh lodní dopravy, který většinou spojuje ostrov s pevninou, přepravuje jak osoby, tak i jiné dopravní prostředky.

B, Druh lodní dopravy, který jezdí na jezerech.

O: Jaký z již jmenovaných dopravních prostředků na vodě jezdí u nás ve středočeském kraji?

……

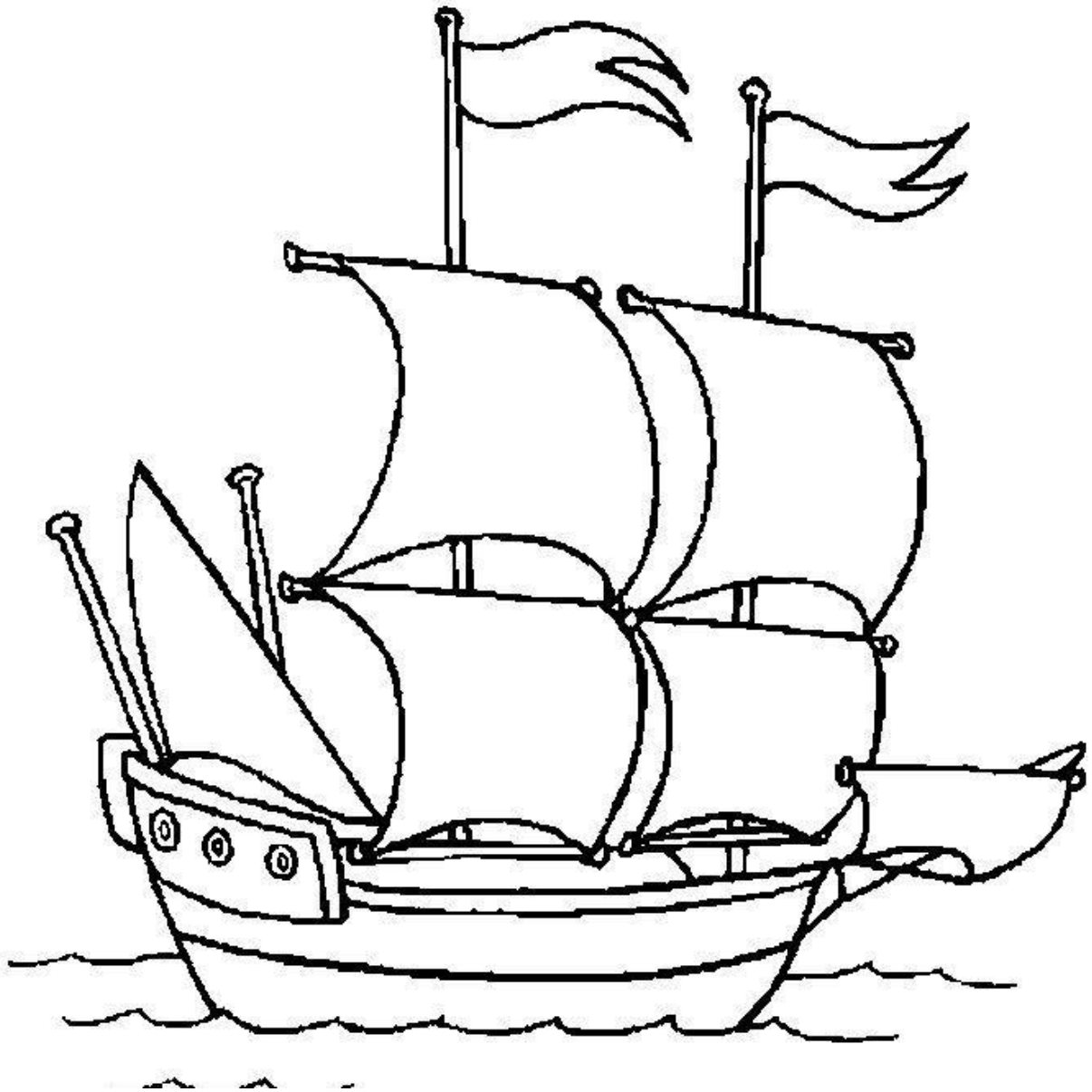
……

……

……

……

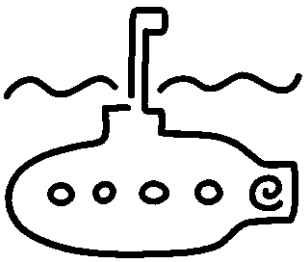
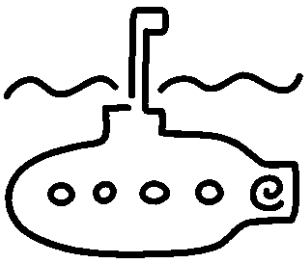
U: Zkus namalovat některý z dopravních prostředků lodní dopravy, pokud to nejde, pokus se vymalovat následující omalovánku.

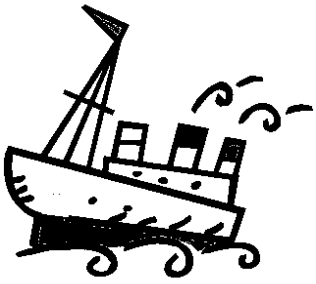
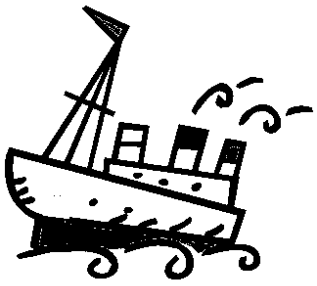


evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

U: Pokud chcete, můžete si ve skupině zahrát pexeso z obrázků lodní dopravy.

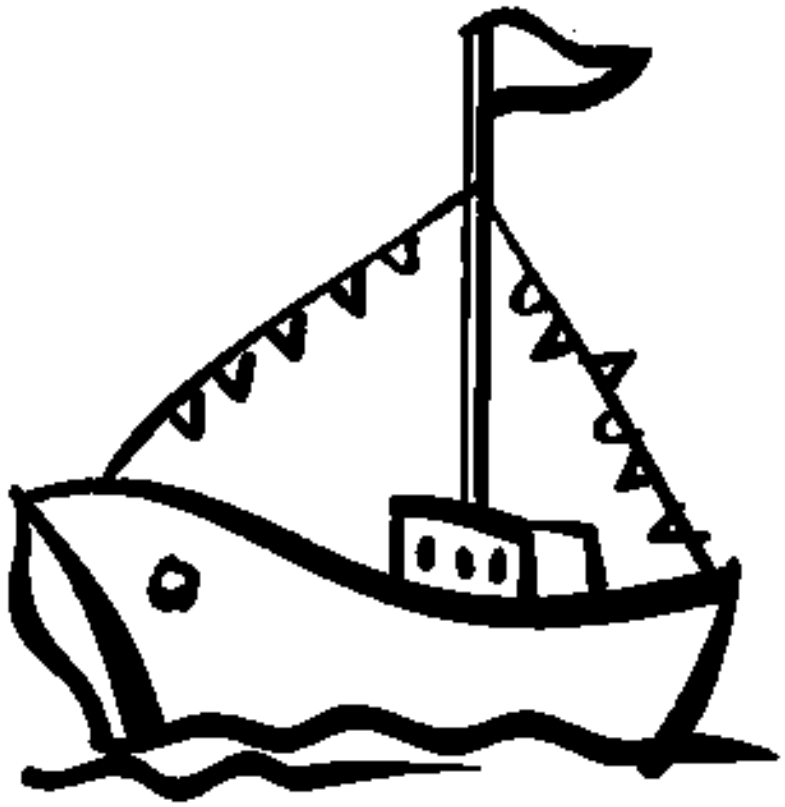
Obrázky nejprve opatrně vystřihněte.

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

U: Pro uvolnění ruky můžeš namalovat kolem lodi pořádné vlny.



U: A pro lepší dech zkusíme vytvořit na vodě (umyvadlo či nějaká větší miska) naše vlastní vlnky. Vyzkoušejte různé způsoby: pusou, brčkem, hozením do vody nějakého předmětu.

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

8. RYBY V NAŠICH ŘEKÁCH A RYBNÍCÍCH

O: Jaká je naše nejběžnější a neznámější ryba?

……

U: Nejprve si procvičíme paměť, zkus si zapamatovat a naučit se následující básničku.

Kapr nemluva

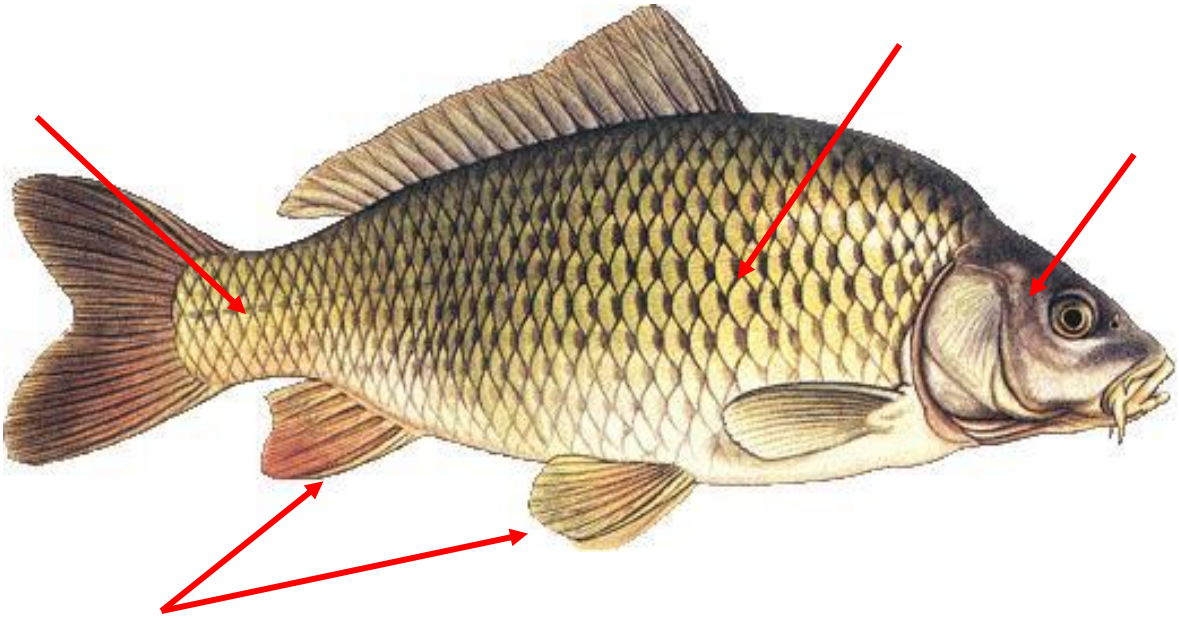
Kapr plave v rybníku,
občas mrkne na štiku.
Ploutve se mu míhají,
pokoje si nedají.

O: Doplň následující tvrzení.

Ryby dělíme podle prostředí, kde žijí- na mořské a ……

V naší republice žijí volně v přírodě jen ryby ……

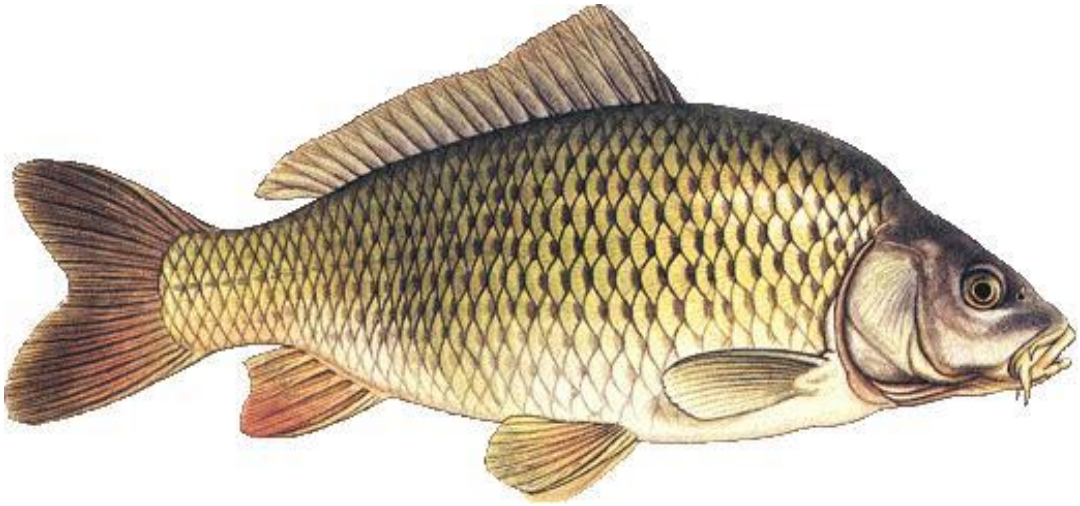
U: Zkus popsat základní části ryby.



evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

U: Víš, kde bys našel tyto další části? Spoj název s místem, kde leží.

Hmatové vousy **Skřele** **Čichové jamky**



Šupiny **Oči**

O: Čím jsou ryby charakteristické? Co mají jen ony, ostatní zvířata to nemají.

Malá rada-má to něco společného s dýcháním.

……

O: Znáš nějaké druhy ryb, které žijí v našich řekách či rybnících?

……

……

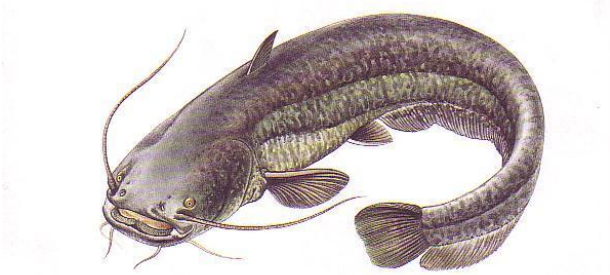
……

evropský sociální fond v ČR EVROPSKÁ UNIE MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

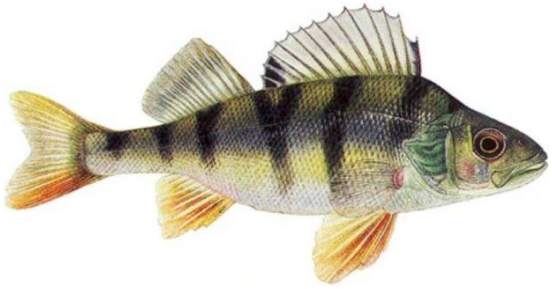
U: Poznáš na obrázku nějakou rybu, víš, jak se jmenuje?

……

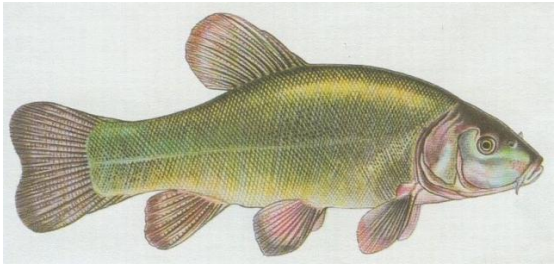
……



……



……



……

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

O: Znáš nějakou mořskou rybu, kterou u nás ve vodách nenajdeme?

……

……

……

O: Víš, co žerou ryby?

……

Podle jejich jídelníčku je můžeme rozdělit na ryby:

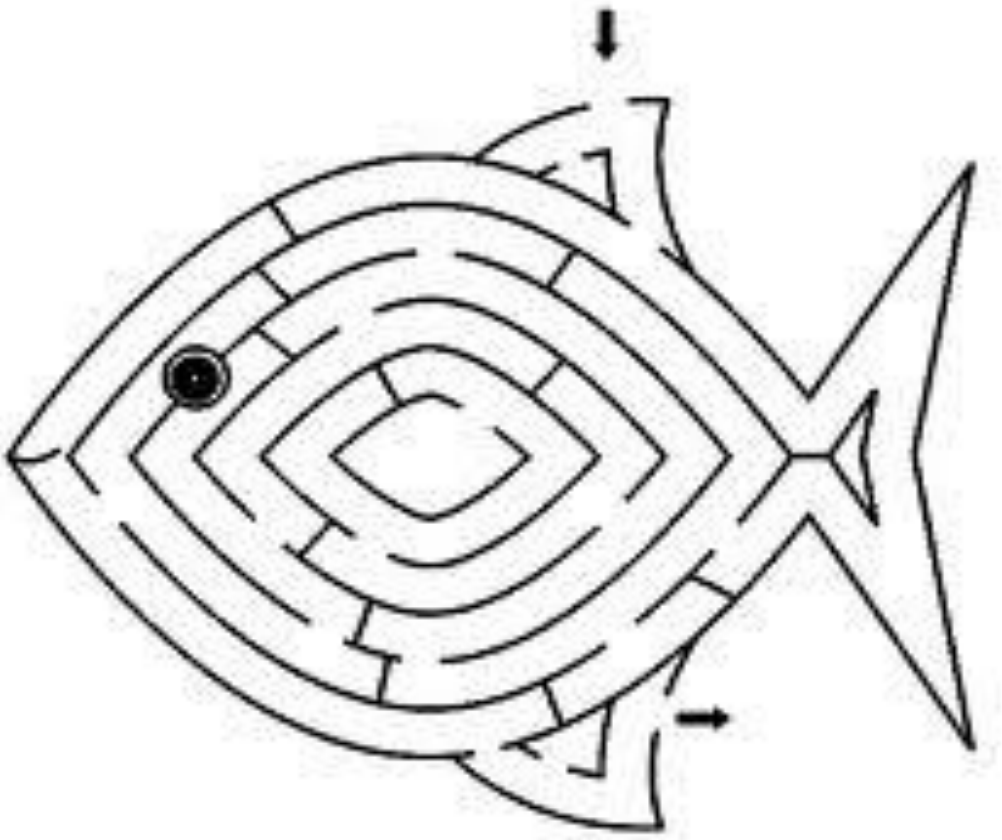
- ……

- ……

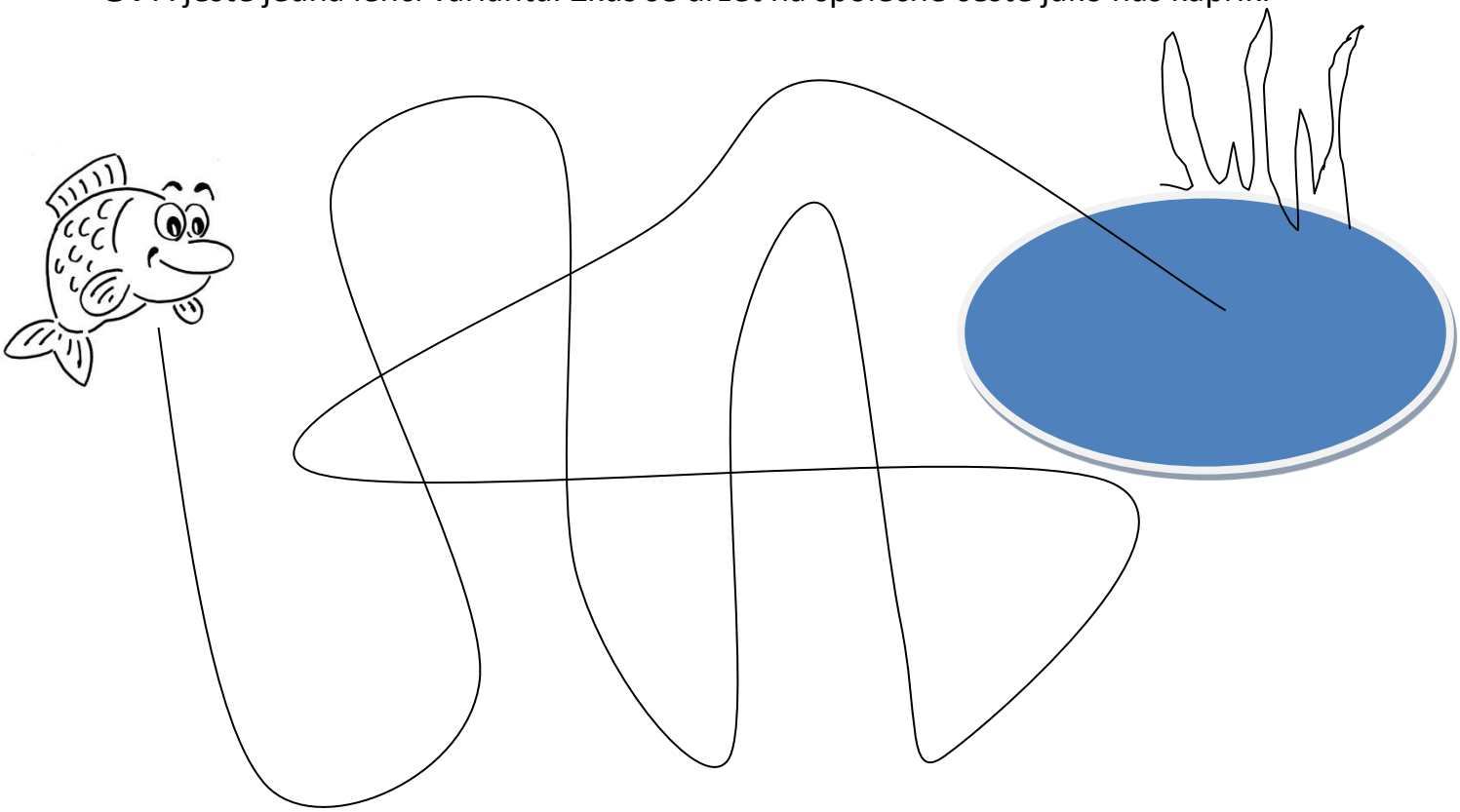
- ……

esf evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

U: Pokus se najít cestu v rybím hlavolamu. Trefíš ven?



U: A ještě jedna lehčí varianta. Zkus se držet na společné cestě jako náš kapřík.

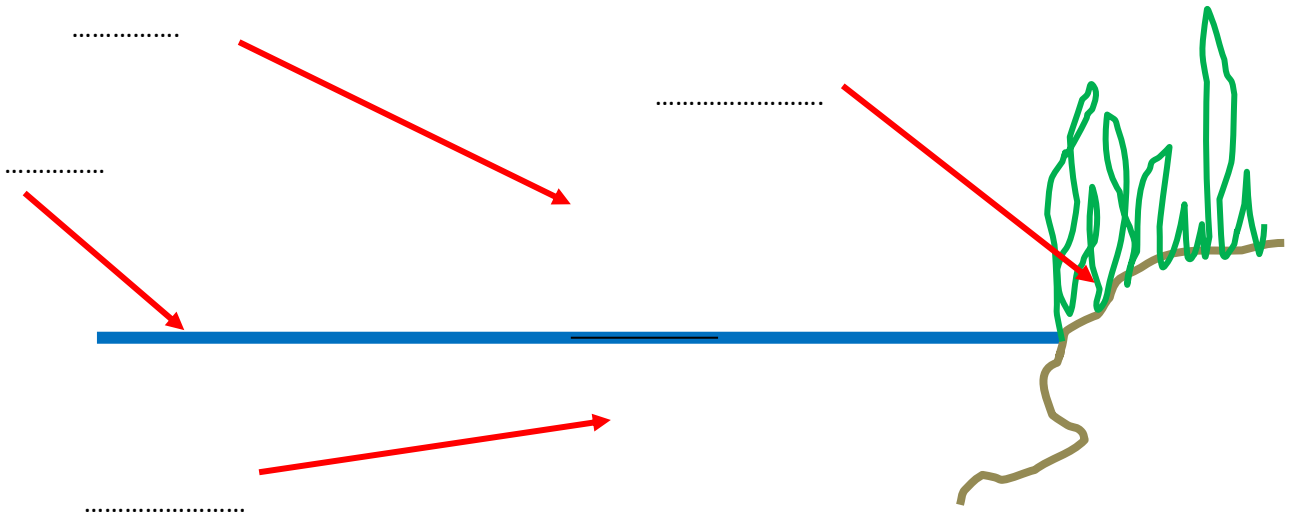


evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

9. ZVÍŘATA ŽIJÍCÍ KOLEM VODY 1 - PTÁCI

O: Kde všude můžeme kolem vody najít živočichy?

Doplň předložky NAD, POD, U a NA.



O: Odhadneš, kolik (řádově) živočichů žije kolem vody?

a, desítky b, stovky c, tisíce

O: Jednou z nejpočetnějších skupin živočichů, kteří žijí u vody jsou ptáci. Znáš nějaké?

……

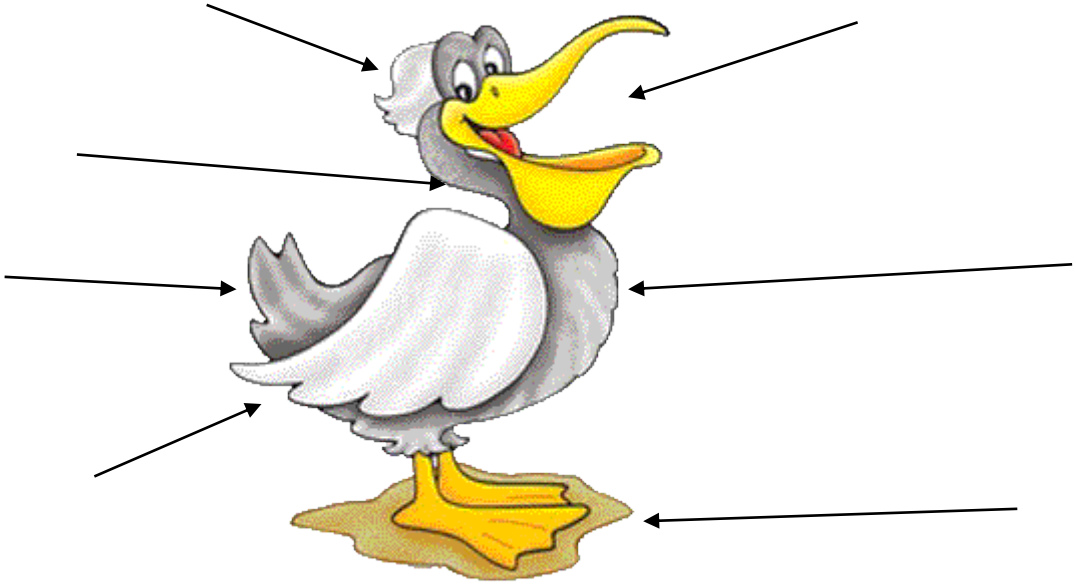
……

O: Co dělají nejčastěji ptáci u vody?

……

evropský sociální fond v ČR EVROPSKÁ UNIE MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

O: Co je pro všechny ptáky typické? Jak vypadají? Popiš tělo ptáka.



O: Víš, čím jsou charakteristické nohy vodních ptáků?

……

O: Víš, čím se ptáci živí?

……

U: Víš, co má na povrchu těla každý pták? Pokus se ho namalovat.

……

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

U: Poznáš na obrázcích některé druhy ptáků, kteří žijí kolem vody? Pokud nevíš, zkus použít nějaký atlas ptáků a zkus je pojmenovat.

……. …….

……. …….

……. …….

……. …….

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

U: Pokus se s pomocí či sám složit vlaštovku z papíru podle jednoduchého návodu.

U: Zkuste si vzpomenout, jaké živočichy nejen ptáky jste viděli u rybníka, řeky. Pokud si nevzpomínáte, vyjděte si na výlet k nějakému rybníku a potichu pozorujte, kdo tu je. Svoje pozorování zdokumentujte, případně zapište.

……

……

……

……

……

……

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

10. ZVÍŘATA ŽIJÍCÍ KOLEM VODY 2. – HMYZ

O: Další velkou skupinou zvířat žijících u vody a kolem ní, je hmyz. Víš, která zvířata se řadí například mezi hmyz? Pokud to nevíš jistě, zkus si alespoň tipnout.

A, had B, vážka C, komár

D, potápník E, žába F, vodoměrka

U: Nad vodou žijí nejrůznější vážky, motýlice či šídla. Pozorně si prohlédni následující fotografie a zkus popsat tělo tohoto hmyzu. Jaké základní části má? Správnou odpověď zakroužkujte.

Vážky

Motýlice

Jepice

hlava **uši** **oči** **nos**

křídla **hruď** **ruce**

nohy **pusa**

evropský sociální fond v ČR EVROPSKÁ UNIE MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

U: Co je na obrázku za hmyz?

……..

U: A nyní malý pokus, hmyz na obrázku se dokáže udržet na hladině. Vyzkoušej, zda se ti podaří udržet na hladině některé předměty- např. kousek papíru, kamínek, tenkou jehlu, pírko. Naplň sklenici vodou a vyzkoušej to. Pomalu polož jednotlivé předměty a pozoruj, co se stane.

Jde to? Který z předmětů se dokáže na vodě držet?

Kousek papírku ……..

Kamínek ……..

Jehla……

Pírko …….

A nyní zkus položit na vodu kousek savého papíru (pijáku), na kterém leží jehla. Pozoruj, co se stane. Výsledek zapiš a nebo namaluj.

evropský sociální fond v ČR EVROPSKÁ UNIE MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

U: Zkus si vzpomenout, zda jsi někdy viděl u vody i nějaký hmyz pod hladinou. Občas se zatoulá i do bazénu na zahradě. Prohlédni si pořádně následující obrázky.

Potápník vroubený

Znakoplavka obecná

O: Dokázal bys poznat živočicha na obrázku? Jedná se také o hmyz, který se v určité fázi svého života vyskytuje blízko vody a zná ho asi každý z nás. Neradi ho totiž v noci slyšíme kolem své hlavy. Zpívá se o něm také jedna píseň.

…….

Jak se jmenuje tato píseň? ……

Můžete si ji společně zazpívat.

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

O: Nyní jsme si již řekli, že u vody žijí ryby, ptáci, hmyz. Napadá tě, jaké další skupiny živočichů tu např. ještě najdeme? Nápovědu najdeš na obrázcích.

…….

……

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

11. ZVÍŘATA ŽIJÍCÍ KOLEM VODY 3. - SAVCI

O: V minulých pracovních listech jsme se dozvěděli o rybách, ptácích a hmyzu, kteří žijí v blízkosti vody či přímo v ní. Ale nejsou jediní. Zůstalo ještě velké množství živočichů, které můžeme zařadit do dalších skupin. Jakých, vzpomenete si?

……

……

O: Co to znamená, že je zvíře savec?

……..

O: Obrovskou skupinou zvířat žijících nejen u vody a kolem ní, jsou již jmenovaní savci. Víš, která zvířata se řadí například mezi savce? Pokud to nevíš jistě, zkus si alespoň tipnout.

A, Kachna B, Nutrie C, Myška

D, Netopýr E, Labuť F, Bobr

U: Savci u vody jsou bohužel velmi plaší, mají výborný sluch a čich a jsou tedy velmi málo k vidění. Kdy bychom je nejlépe mohli pozorovat a jak?

……

……

……

evropský sociální fond v ČR EVROPSKÁ UNIE MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

U: Dokážeš pojmenovat některé z těchto savců?

……

……

……

……

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

U: Dokážeš přiřadit následující tvrzení k jednotlivým zvířatům? Pomůžou ti určitě předchozí obrázky.

K lezení v trávě využívá často svůj drobný,ale hbitý ocásek. ……

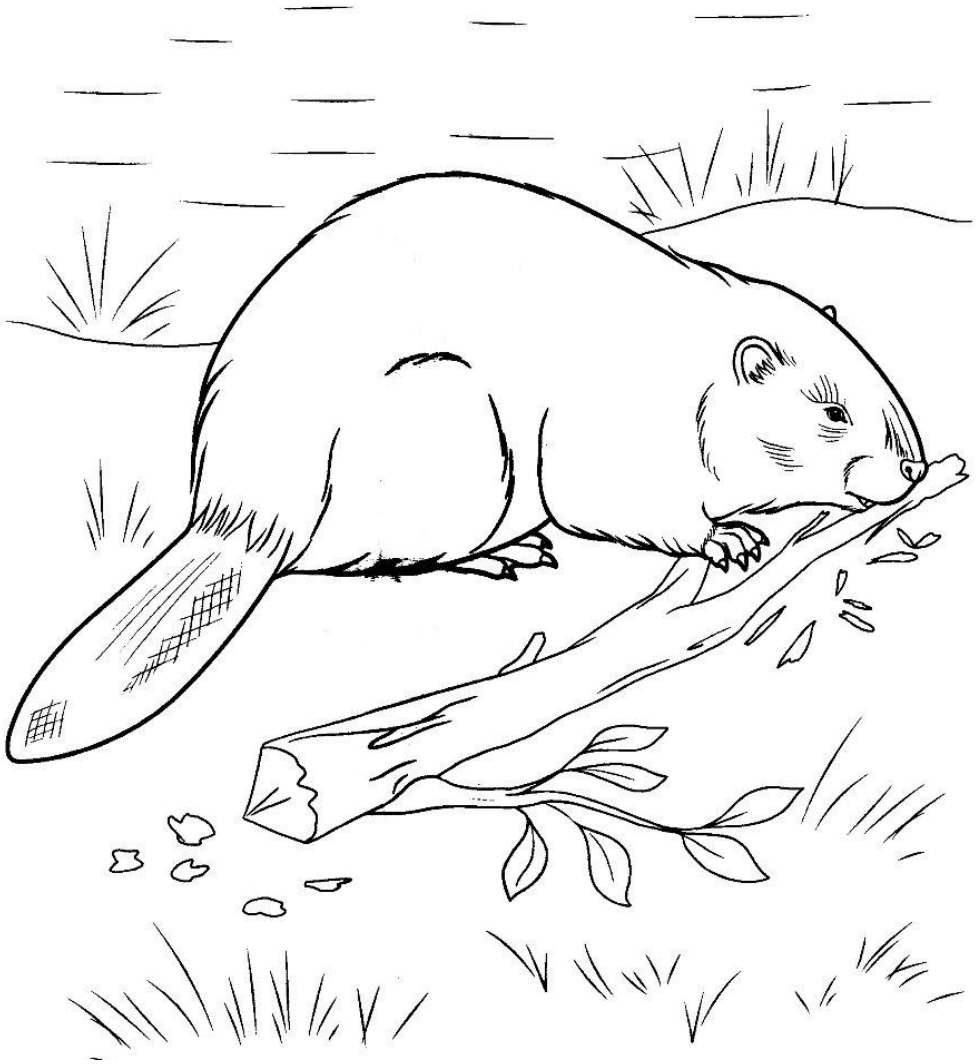
Jeho tělo zdobí ohromný plochý ocas. ……..

Dříve žila spíše v zajetí, chovala se pro maso na farmách. V současnosti se v přírodě kvůli lidem dost přemnožila a vidíme ji celkem často.

…….

Velice ráda jí ryby. Existuje o ní i jeden večerníček. ……

U: Dokážeš vybarvit následující obrázek podle skutečnosti?



evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

O: Víš, které z těchto zvířat dokáže skácet strom a stavět hráze?

……

U: Dokážeš si zapamatovat následující říkadlo?

Ptá se kobra bobra.

Bobře, máš se dobře?

Dobře, kobro, dobře.

Říká bobr kobře.

Dobrá- říká kobra.

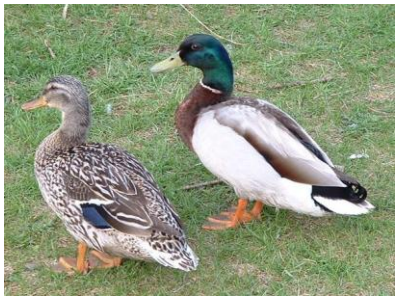
Tak pojď přeprat obra.

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

12. ZVÍŘATA ŽIJÍCÍ KOLEM VODY 4. - OBOJŽIVELNÍCI

U: Zkus si poslechnout pozorně zvuk ze záznamu a říct, co na něm slyšíš. Poznáš, co je to za živočicha? Nápověda- je to některé ze živočichů na obrázku.

……



O: Víš, do jaké skupiny živočichů patří živočich, jehož zvuk jsi slyšel?

a, obojživelníci b, savci c, hmyz

O: Dokázal bys vysvětlit pojem obojživelníci? Co to znamená?

……

……

……

O: Pokus se zjistit, čím se živí většinou obojživelníci.

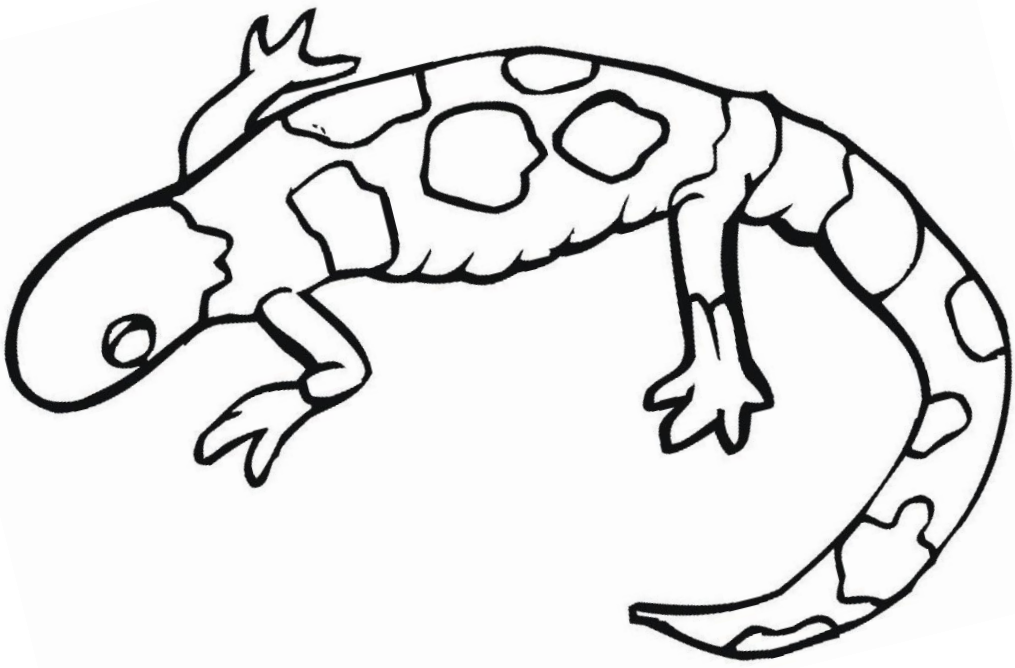
……

……

evropský sociální fond v ČR EVROPSKÁ UNIE MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

U: Znáš nějaké zástupce obojživelníků? Jako nápověda ti pomůže následující omalovánka.

……



……

O: Víš, jak se nazývá zvuk, který vydává žába?

……

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

U: Spoj obrázky s jejich správným názvem. Pokus se obrázky seřadit podle toho, jak vzniká žába. Použij šipky.

Pulci s ocasem

Dospělá žába

Vajíčka

Pulci se zadními končetinami a ocasem

Malá žabička

Pulci s ocasem, předními i zadními nohami

Dospělý jedinec

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

U: Prohlédni si následující obrázky a přiřaď k nim správný název živočicha.

Mlok skvrnitý

Rosnička zelená

Čolek velký

Kuňka žlutobřichá

U: Pokuste se vymodelovat nějakého obojživelníka a udělejte si ve třídě výstavku.

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

13. TECHNICKÉ STAVBY NA VODĚ - PŘEHRADA

O: Pokus se vysvětlit vlastními slovy, co je to přehrada?

……

……

……

O: Jak tedy vznikají přehrady?

a, postaví je člověk

b, vytvoří se samovolně ucpáním koryta přírodním materiálem, bez zásahu člověka

O: K čemu se přehrady nejvíce využívají?

A,

……

……

B,

……

……

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

C,

……

……

D,

……

……

E,

……

……

F,

……

……

O: Znáš název nějaké přehrady? Může ležet kdekoli v naší republice.

……

……

……

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

U: Vyber si jednu přehradu z předchozího úkolu a pokus se tuto přehradu najít na mapě a označ ji.

O: Co je nejdůležitější částí přehrady?

……

O: Z jakého materiálu se staví hráze?

A, ze dřeva B, z betonu C, ze skla

U: Zjisti, co znamená tato cedule a kde ji můžeš najít.

……

……

……

……

……

U: Pokuste se zjistit, odkud (z jakého vodního zdroje) ve škole berete vodu.

……

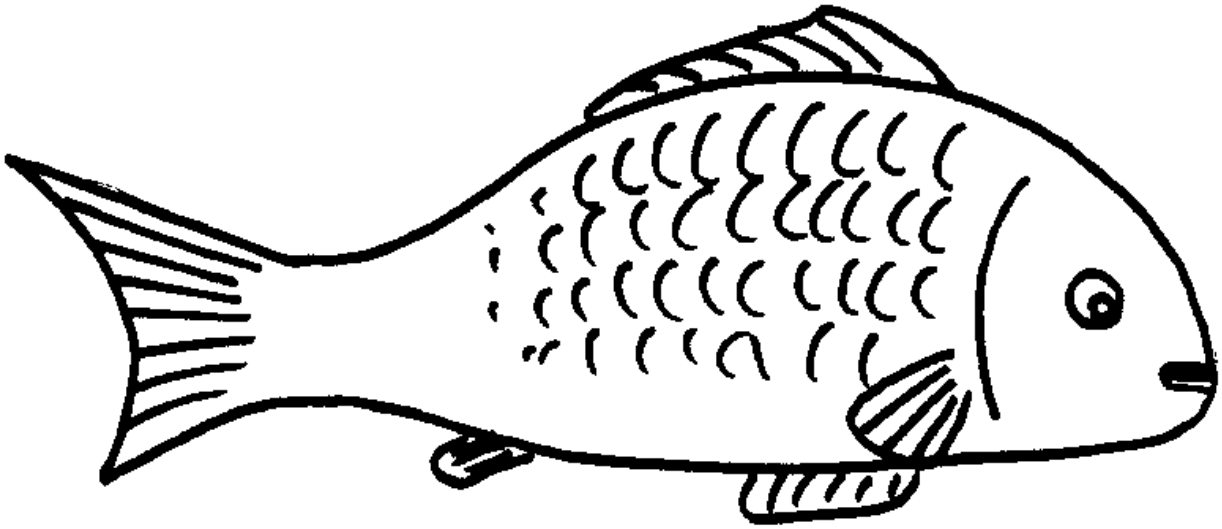
U: Vezmi si nůžky a vystřihni opatrně obrázky na další straně. Až je budeš mít, můžeš si zahrát pexeso.

evropský sociální fond v ČR EVROPSKÁ UNIE MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

14. RYBNÍKÁŘSTVÍ V ČECHÁCH

U: Vybarvi obrázek a řekni, co na něm je.



O: Kde mohou žít ryby?

a,…… b, ……

c,…… d,……

e,……

O: Poznáš, co je na obrázcích?

……

O: Na co jsou rybí sádky? K čemu slouží?

……

……

esf evropský sociální fond v ČR EVROPSKÁ UNIE MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

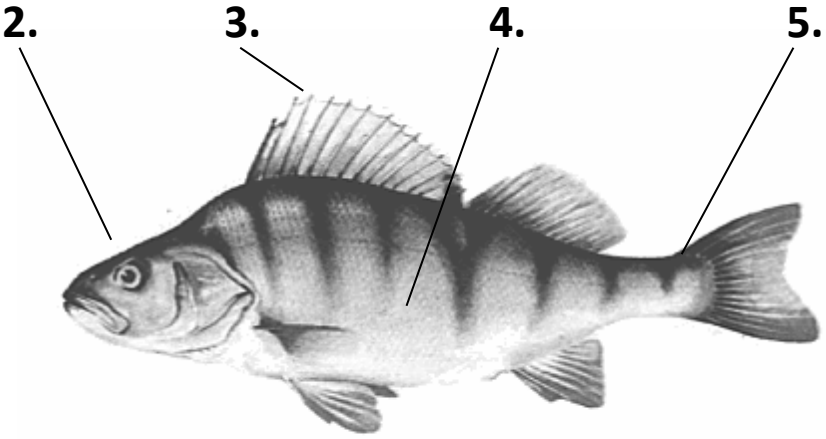
U: Zkus vyluštit rybí tajenku. Pojmenuj jednotlivé obrázky a názvy vepiš do tajenky.

Na závěr se dozvíš, jaká je naše **nejběžnější ryba.**

					1.								
		2.											
					3.								
				4.									
					5.								
		6.											
		7.											
8.													
	9.												
	10.												

1.

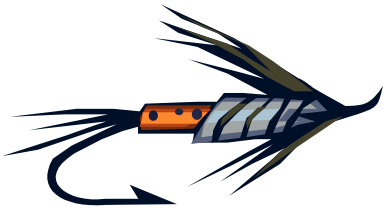
2. **3.** **4.** **5.**



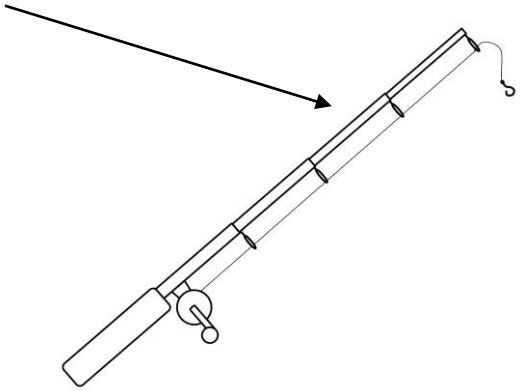
evropský sociální fond v ČR EVROPSKÁ UNIE MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

6.

7.

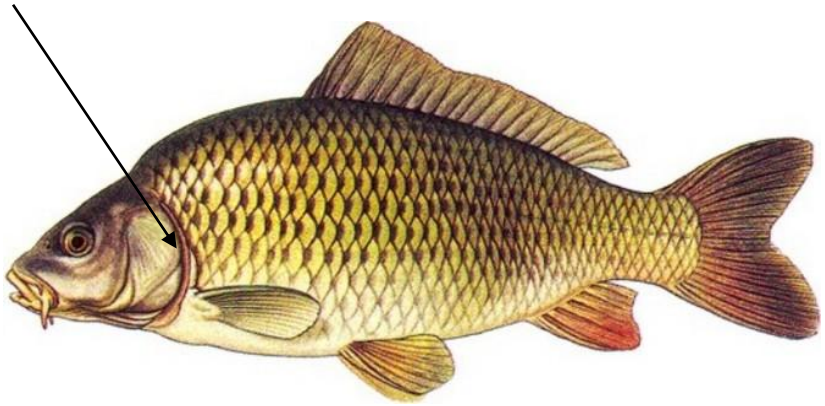


8.



9.

10.



O: Znáš ve svém okolí nějaký rybník? Víš, jak se jmenuje? Žijí v něm ryby?

……

O: Víš, jak rybníky vznikají?

……

O: Co musí mít každý rybník?

……

……

……

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

U: Zkus zjistit pomocí internetu, který je největší rybník ve **středočeském kraji**. Zkus ho najít na mapě tohoto kraje.

U: S pomocí internetu najdi i největší rybník České republiky, kde leží a jak je veliký? Zkus ho také najít na mapě.

……

……

O: Dokážeš odhadnout, kolik je přibližně v České republice rybníků?

A, 1 000 B, 5 000

C, 10 000 D, VÍCE NEŽ 20 000

O: Jak byste definovali slovo rybníkářství? Co to znamená?

……

……..

U: Znáš nějakou písničku, ve které se zpívá o rybníce?

Např.……

……

U: Pokuste se vyrobit z plastové lahve závěsnou maketu ryby podle obrázku. Zdobit ji můžeš podle své fantazie.

evropský sociální fond v ČR EVROPSKÁ UNIE MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

15. TECHNICKÉ STAVBY - VODNÍ MLÝN

O: Znáte nějakou písničku nebo říkanku o mlýně?

……

Tak si ji zkusíme říct společně.

U: Prohlédněte si pořádně obrázek a řekněte, co na něm vidíte.

……

O: Co je to vlastně mlýn?

a, Dům, ve kterém bydlí čerti a straší.

b, Mlýn je stavba, kde se pomocí vody mele obilí a vzniká mouka.

U: Prohlédněte si dva následující obrázky a zkuste říct, jaký je v nich rozdíl.

……

……

O: Kdo ve mlýně bydlel a o kom se to jen říkalo?

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

……

……

……

……

U: Dokážeš pojmenovat následující obrázky, které jsou ve mlýně?

……

……

……

……

U: Poznáš, který z obrázků jsme ve mlýně nemohli vidět?

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

U: Vybarvěte obrázek mlýna.

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

16. TECHNICKÉ STAVBY - VODNÍ MLÝN 2

U: Dokážeš říct, co je na následujících obrázcích, které můžeme vidět ve mlýně?

……

……

……

……

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

……

……

U: Víš, jak se vyrábí těsto? Zkus s pomocí najít nějaký recept a udělat těsto např. vizovické. Z těsta pak zkus tvarovat různé tvary.

U: Nauč se novou básničku.

MLÝNICE

U NÁS DOMA V MLÝNICI,

MELEM ŽITO, PŠENICI.

UMELEME PYTEL MOUKY,

NAPEČEME SLADKÉ VDOLKY.

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

U: Pojmenuj jednotlivé obrázky a doplň, jak jdou za sebou jednotlivé věci a co, z čeho vznikne?

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

U: Zkus složit puzzle.

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

U: Zkuste ve skupině vymyslet pohádku, ve které by hrál hlavní roli mlýn. Jako každá pohádka měla by i tato začínat……

Bylo, nebylo, kdysi dávno

……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……

K pohádce můžete namalovat i ilustrační obrázky.

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

17. VODA V ZIMĚ

O: Jaké znáš roční doby?

……

……

U: Spoj vždy roční dobu s charakteristickým obrázkem.

JARO LÉTO PODZIM ZIMA

O: Co je nyní za roční období?

……

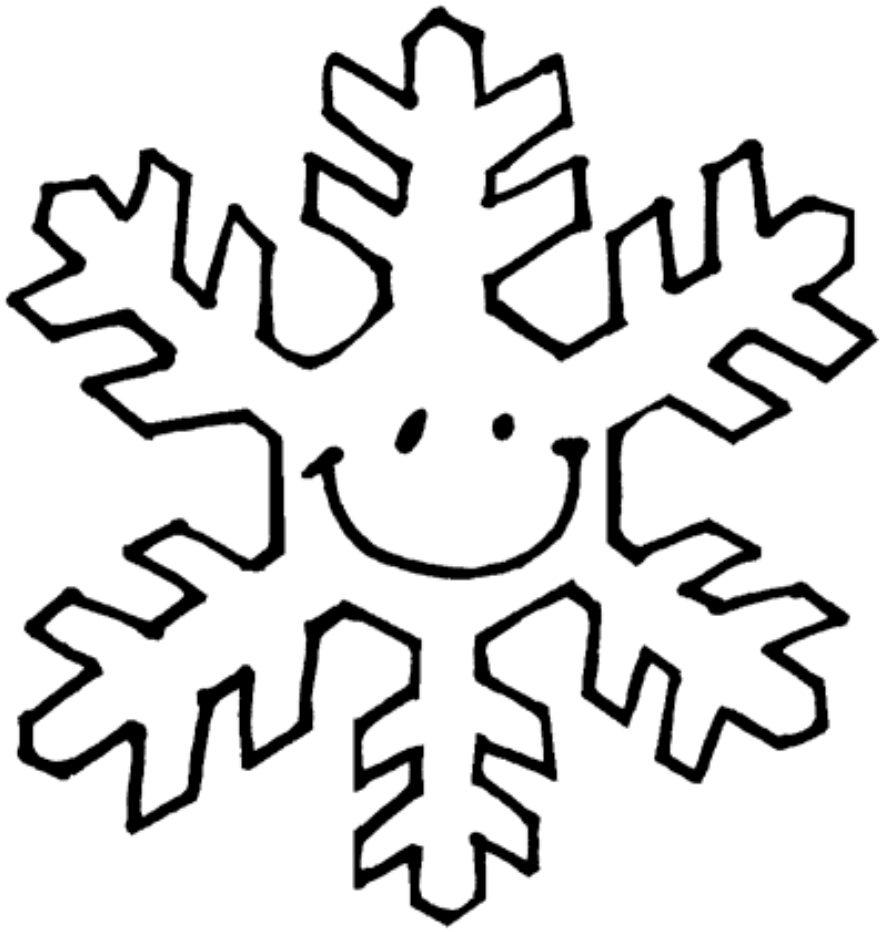
O: Co se děje v zimě s vodou? V co všechno se mění?

……

esf evropský sociální fond v ČR EVROPSKÁ UNIE MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

U: Označ kroužkem obrázky, které jsou charakteristické pro zimu.

U: Vybarvi obrázek vločky a potom zkus vedle namalovat jednu sám.



evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

U: Když je zima a padá sníh, co si musíme oblékat, když jdeme ven. Správné obrázky zakroužkuj, nevhodné škrtni.

O: Co se dá dělat v zimě? Prohlédni si obrázky a pojmenuj.

Co tyto všechny aktivity mají společného, co potřebují?

……

esf evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

U: Co chybí sněhulákovi na následujícím obrázku. Domaluj ho.

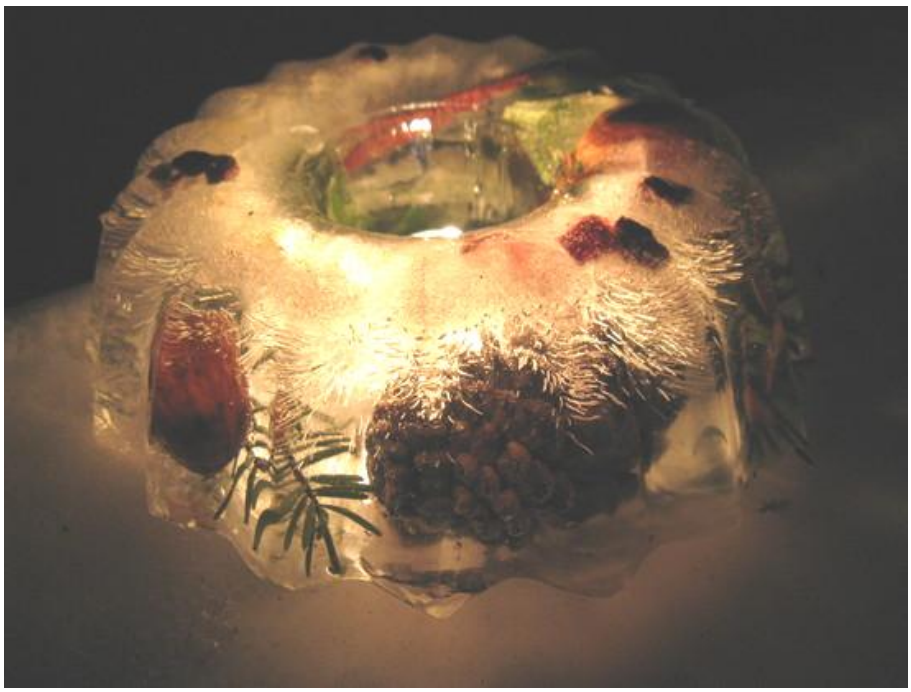
U: Pokus se zapamatovat následující říkačku o sněhulákovi.

Válím koule sem a tam,
(v lehu na zemi válíme sudy)
na velikou, malou dám,
(vztyk, výpon na špičky se vzpažením, prudký dřep)
a ke kouli nos,
(ruce dělají "dlouhý nos")
sedne si tam kos.
(ruce na ramena (křidélka), máváme s nimi za současných poskoků snožmo)

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

U: A na závěr si sami pokusíme vyrobit tzv. ledový svícen. Prohledni si následující fotografie a zkus navrhnout, jak se bude dělat. Co se musí stát s vodou, aby svícen vzniknul?

.....



evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

18. PÉČE O ZVÍŘATA U VODNÍCH PLOCH V ZIMĚ

O: Jak vypadá příroda v zimě? Jaký je rozdíl oproti jiným ročním dobám?

……

……

……

Jako nápověda ti mohou pomoci následující fotografie.

O: Co dělají v zimě zvířata, která žijí ve vodě či blízko ní?

……

……

O: Kdo a jak se stará v zimě o zvířata?

……

……

O: Můžeme jim pomoct i my sami? Jak?

……

……

……

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

U: Poznáš, co je na obrázcích?

……

……

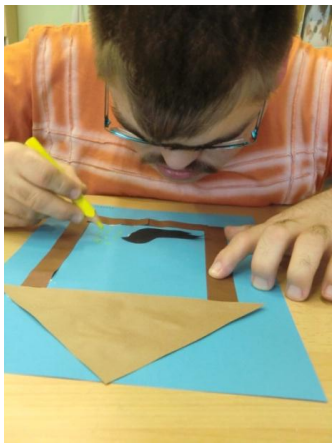
……

……

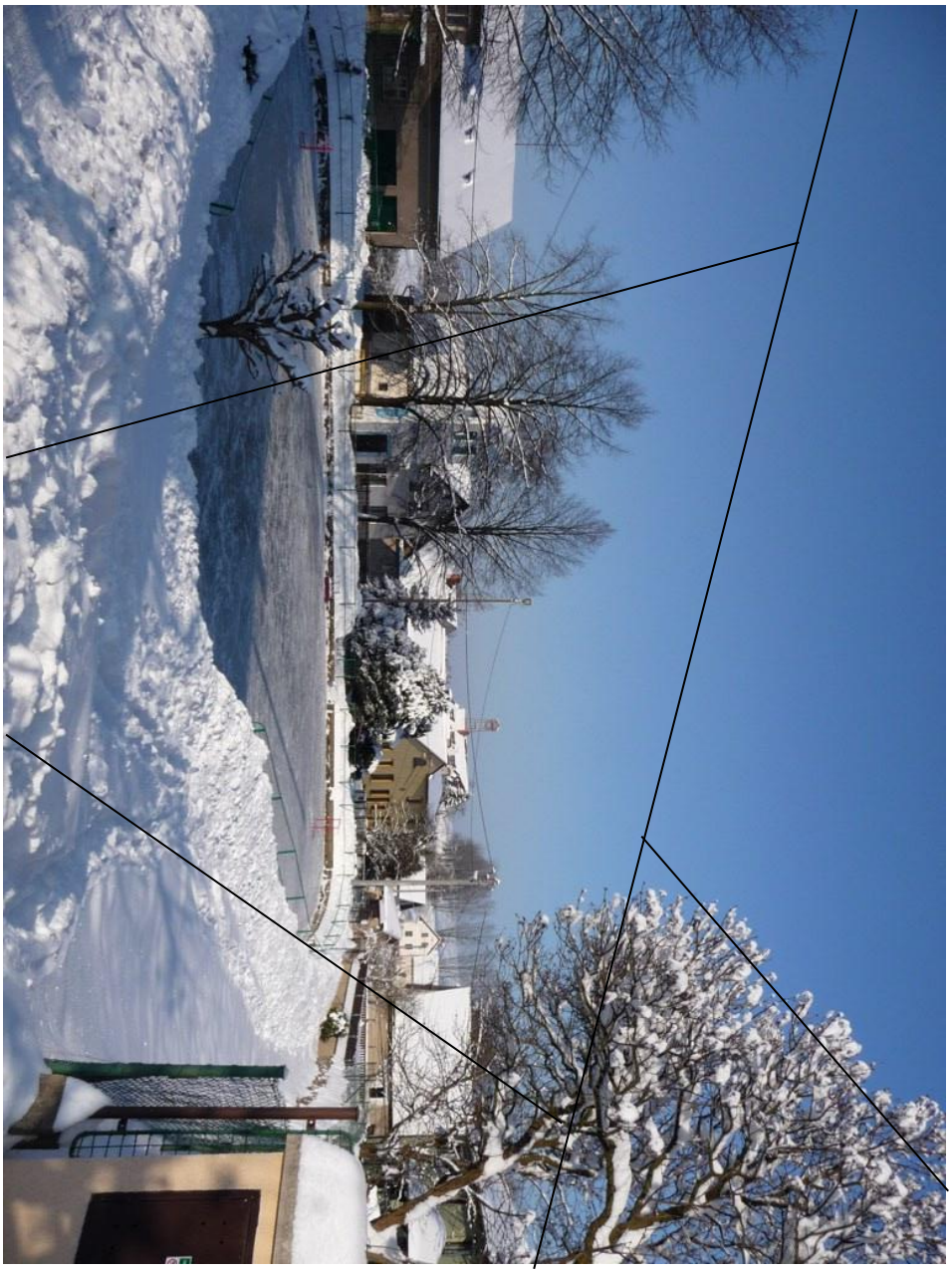
……

esf evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

U: Nyní už víš, jak se musíme starat o zvířata, která jsou i v zimě u vody. Můžeš proto zkusit vyrobit např. lojovou kouli pro ptáky či dřevěné krmítko.
Pokud k tomu nemáš prostředky ani čas, zkus vyrobit jen maketu krmítka z tvrdého papíru či jen papírovou koláž. Inspirovat se můžeš opět na obrázku.



U: Prohledni si následující fotografii, rozstříhej a zkus znovu složit.



evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

19. VODA JAKO RELAXACE - PLAVECKÉ STYLY

O: Umíš plavat? Kde a kdy ses to naučil?

……

……

O: Kde všude můžeme plavat? Inspiraci můžeš najít na obrázcích dole.

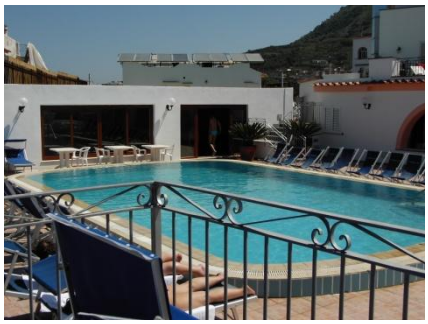
……

……

……

……

……



evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

O: Kam chodíš plavat ty ve svém okolí?

……

……

O: Znáš nějaké styly (druhy) plavání?

……

……

……

U: Poznáš je podle obrázku? Zkus jednotlivé styly pojmenovat a spojit správný název s obrázkem.

MOTÝLEK

PRSA

ZNAK

KRAUL

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

O: Dokázali byste odhadnout, který z plaveckých stylů je nejrychlejší?

a, prsa c, motýlek

b, kraul d, znak

O: Co potřebujeme, pokud chceme jít plavat a ještě to neumíme? Vyber správné možnosti.

Plavky Kruh Deštník Rukávky

Lyže Míč Plavací vestu Kulicha

O: Co dalšího se používá ve vodě k plavání? Nápovědou ti budou obrázky.

……

……

……

……

evropský sociální fond v ČR EVROPSKÁ UNIE MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

O: Víš, co se dá dělat ve vodě kromě plavání? Pojmenuj jednotlivé aktivity či sporty.

……

……

……

……

……

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

……

U: A nyní zkus navrhnout, jak by měli vypadat tvé nové plavky.

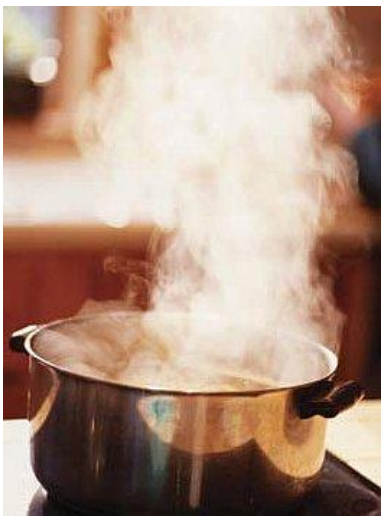
evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

20. VODA JAKO PŘÍČINA ÚRAZU

(ZPŮSOBENÉHO HORKOU VODOU, PÁROU, LEDEM) - PRVNÍ POMOC

O: Jaké skupenství může mít voda? Skupenství znamená podoba vody.

Voda
- 1, ……
- 2, ……
- 3, ……



O: Jaká může být dále voda? Doplň protiklad.

STUDENÁ (LEDOVÁ) x ……

O: Co se nám může stát za úraz způsobený vodou? Vyber a zakroužkuj správné odpovědi.

opaření	popálení parou	rozbité koleno
omrzliny od ledu	zlomenina ruky	utonutí

evropský sociální fond v ČR EVROPSKÁ UNIE MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

O: Čím je způsoben tento úraz? Např. vodou, ledem, horkou vodou

OPAŘENÍ ……..

OMRZNUTÍ ……

UTONUTÍ …….

O: Co to je **opaření- popálení**? Jak vznikne?

a, opaření či popálení vznikne při kontaktu kůže s horkou až vařící vodou či párou

b, opaření či popálení vznikne při kontaktu se sněhem či ledem

O: Jak můžeme někomu s popáleninou pomoci?

a, Popáleninu je nutno ochlazovat studenou vodou a pak zabalit do čisté látky, na ránu nic nemažeme ani nesypeme.

b, Popálenému můžeme vyprávět vtipy či ho jinak rozptýlit, aby na bolest zapomněl.

O: Co to znamená **omrzlina**? Jak vznikne?

a, Omrzlina je druh zmrzliny, u které říkáme óómmm.

b , Omrzlina vzniká v zimě, začíná jako pálení na postiženém místě (nos, uši, prsty), později pálení přestává a místo odumírá. Typické je zbělení tzv. voskovatění postižené části.

O: Jak můžeme někomu s omrzlinami pomoci?

a, Omrzlinu ničím netřete, pozvolna zahřívejte vlažnou vodou nebo jen rukama, na konec zabalte do čisté látky.

b, Omrzlinu se snažte, co nejrychleji prohřát. Třete teplou látkou, dýchejte na ni.

evropský sociální fond v ČR EVROPSKÁ UNIE MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

O: Jak to vypadá, když se někdo topí- hrozí mu utonutí?

a, Dotyčný mává rukama a vyskakuje nad vodu.

b, Dotyčný mizí chvílemi pod hladinu, snaží se všemožným způsobem přivolat pomoc.

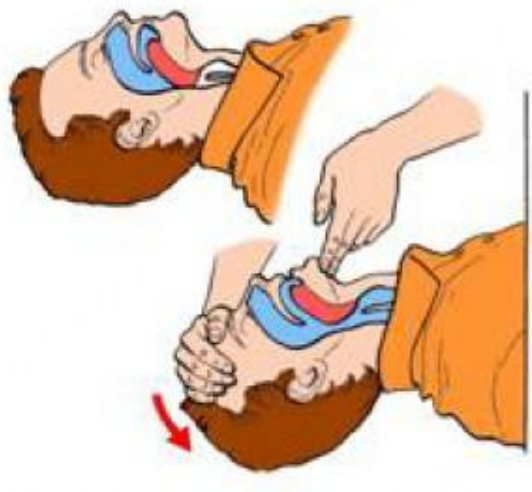
O: Jak můžeme tonoucímu pomoci?

a, Nejprve musíme topícího dostat z vody ven, venku ho pak položíme na záda, hlava by měla být níže než hrudník. Snažíme se zprůchodnit dýchací cesty. Pokud dotyčný nedýchá, začneme s umělým dýcháním. Pokud dýchá, uložíme ho do stabilizované polohy a přivoláme pomoc.

b, Rychle se snažíme najít někde loďku či někoho jiného, kdo ho zachrání.

U: Zkuste si ve dvojici podle následujícího návodu, uložit jeden druhého do **stabilizované polohy**.

U: Vyzkoušejte si opět ve dvojici **uvolnění dýchacích cest.**



evropský sociální fond v ČR EVROPSKÁ UNIE MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

U: Vyzkoušejte, jak byste prováděli umělé dýchání. Využijte přiloženého návodu.

U: Znáte důležitá telefonní čísla, která jsou nutná k přivolání pomoci? Kam můžeme volat o pomoc?

a, Rodičům či jiným dospělým např. učitelce, babičce, sousedovi

b, Voláme záchrannou službu (155) či tísňovou linku (112).

O: Jaká jsou další důležitá telefonní čísla, která musíme znát?

Policie …….

Hasiči ……..

Pokud si čísla nemůžeš zapamatovat, zkus naši pomůcku.

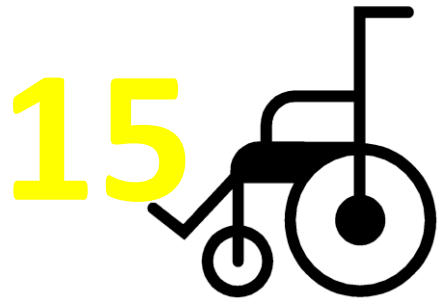
U: Vyzkoušej si, jak by probíhalo volání na konkrétní linku (na záchrannou službu, na policii, na hasiče).

U: Pokus se ošetřit kamaráda, který se „jako opařil“.

evropský sociální fond v ČR EVROPSKÁ UNIE MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

U: Najdeš v obrázku poslední číslici daného čísla?

ZÁCHRANNÁ SLUŽBA- 155



HASIČI - 150

POLICIE - 158

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

21. CO JE TO MOKŘINA?

O: Co si představíš, když se řekne mokřad, mokřina?

……

……

……

O: A jak bys popsal bažinu? Je to nějaký rozdíl?

……

……

U: Zkus označit (zakroužkovat) jednu variantu, o které si myslíš, že by mohla definovat mokřinu?

A, Mokřina je místo, kde žije skřítek Mokřaďák.

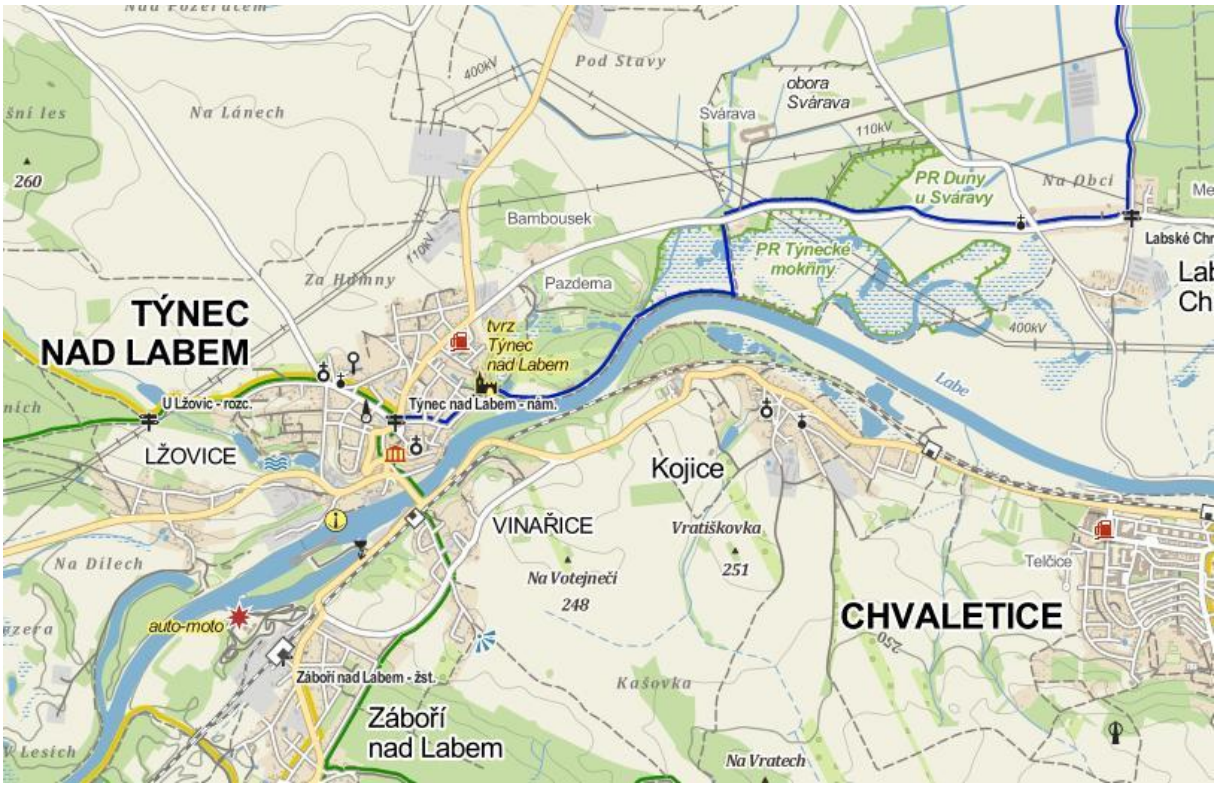
B, Mokřina je město nedaleko Prahy.

C, Mokřina je prostředí, tvořené živou i neživou přírodou, pro které je typický výskyt určitých organismů (rostlin i živočichů) vyžadujících pro svůj život stálou přítomnost vody (povrchové či podzemní). Tvoří jakýsi přechod mezi suchou zemí a vodním světem.

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

U: Pokus se s pomocí najít na následující mapě středočeského kraje Týnec nad Labem (okres Kolín). Zakroužkuj ho červenou tužkou.

U: Zkus s pomocí najít na další mapě Týnecké mokřiny, které jsou nedaleko Týnce nad Labem (okres Kolín). Označ je opět červenou tužkou.



evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

U: Pokus se sám namalovat, jak se značí mokřiny. Nápovědu najdeš na obrázku v mapě.

U: Pořádně si prohlédni následující obrázky. Vyber z nich jeden, o kterém si myslíš, že je na něm vidět mokřina. Barevně ho označ.

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

O: Co najdeme nejčastěji v mokřinách? Zakroužkuj, co je správně.

Stromy

Vodu

Písek

Žáby

Traviny

Vodní rostliny

U: Pokus se sám namalovat, jak podle tebe vypadají mokřiny a co v nich můžeme najít.

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

U: Slož rozstříhaný obrázek. Zkus pojmenovat, co na něm vidíš.

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

22. ŽIVOT V MOKŘINÁCH

O: Co si myslíš, je v mokřinách nějaký život?

Označ správnou odpověď.

A, Ano je - žijí zde živočichové a rostou rostliny, které ke svému životu potřebují vlhko až mokro.

B, Ne není - ve vlhku se nikomu a ničemu nedaří.

U: Jaké rostliny můžeme najít v mokřinách? Označ správné obrázky.

Stromy

Růže

Vodní rostliny (Stulík žlutý)

Blatouch bahenní

Kosatce (žluté)

Různé traviny

esf evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

U: Prohlédni si pořádně následující obrázek a pojmenuj rostlinu, která je na něm. Nápovědu najdeš u minulého úkolu.

Je to ……..

Zkus ho sám namalovat.

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

O: Myslíš, že v mokřinách žijí zvířata? Zkus nejprve odpovědět sám – jaká?

……..

……

……

U: Vyber z následujících obrázků ty, o kterých si myslíš, že jsou na nich zvířata žijící v mokřinách.

Nutrie

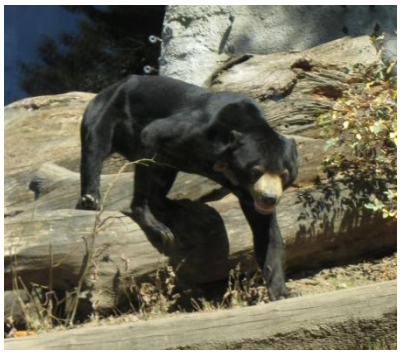
Kachny divoké

Žáby (Kuňka obecná)

Modrásek bahenní

Labuť velká

Medvěd (malajský)



evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

O: Které ze zvířat žijících v mokřinách se sem dostalo zásahem člověka tzn. že normálně ve volné přírodě nežije?

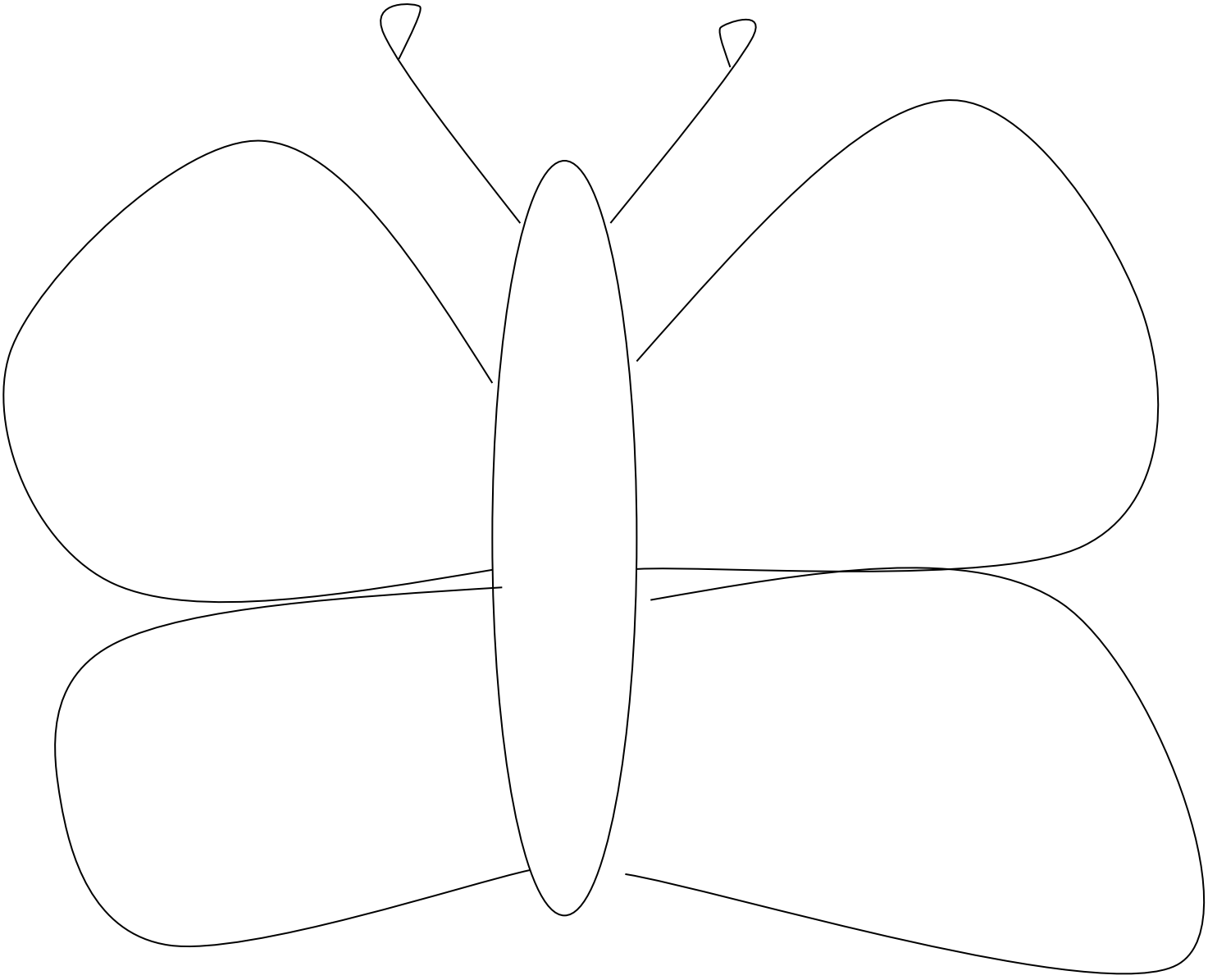
……..

……..

U: Poslechni si následující zvuk a zkus uhodnout, o jaké zvíře jde? Dokážeš ho napodobit?

……..

U: Vybarvi následující obrázek a pojmenuj zvíře, které na něm je.



evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

23. TECHNICKÉ STABY NA VODĚ - ČOV

O: Pokus se vymyslet, co by mohla znamenat zkratka ČOV?

……

……

Nápovědou by ti mohlo být těchto několik obrázků. Zkus si je tedy prohlédnout a přemýšlej ještě jednou.

ČOV je zkratka pro

……

……

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

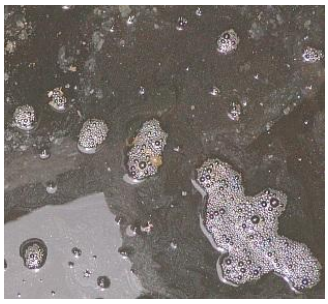
O: Teď už jistě víš, že ČOV je zkratka ČISTIČKY ODPADNÍCH VOD. Dokázal bys jednoduše říct, k čemu slouží?

……

……

……

O: A věděl bys, co to je odpadní voda? Pomohou ti obrázky.



……

……

O: A kde se odpadní voda bere? Nápověda je na fotografiích.

……

esf evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

.....

.....

.....

esf evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

U: Pokus se s pomocí zjistit, kde ve vašem okolí je taková čistička a zda vůbec.

……

U: Malý pokus o čističku. Vytvořte nejprve tzv. špinavou odpadní vodu, použít můžeš téměř vše, co tě napadne a co si představíš, že se může dostat do vody, např. přírodniny, písek, štěrk, hlínu, barvy, jar, prací prostředek apod. A potom to celé zkus nějakým způsobem zase vyčistit. Co můžeš použít?

……

……..

Jde ti to? Ano Ne

Dostal jsi opravdu čistou vodu jako byla na začátku? Ano Ne

Co ve vodě zůstalo? …….

O: Víš, z jakých základních částí se odpadní čistička většinou skládá a jak funguje? Nápovědu můžeš najít na obrázcích na začátku.

……

……

……

……

……

evropský sociální fond v ČR EVROPSKÁ UNIE MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

U: Vybarvi obrázky, s tím jak například vzniká odpadní voda.

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

24. RECYKLACE VODY, VODA A JEJÍ SPOTŘEBA

O: Co znamená slovo recyklace?

……

O: Jak lze využívat recyklovanou vodu?

……

……

O: Proč je nutné recyklovat vodu nebo s ní šetřit?

……

……

O: Dokážeš odhadnout, kolik vody průměrně spotřebuješ za jeden jediný den?

A, 100l B, 300 C, 50l D, 180l

O: Kde všude v domácnosti potřebujeme vodu a k čemu? Zkus se orientovat podle místností v bytě a toho se v nich nejčastěji dělá.

1, ……

……

……

……

evropský sociální fond v ČR EVROPSKÁ UNIE MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

2,

……

……

……

……

3,

……

……

……

4,

……

……

5,

……

……

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

U: Ted se vrať k předchozímu úkolu a pokus se ke všem činnostem, které jsi vymyslel, navrhnout úspornější variantu.

Např. v koupelně – sprchování- místo koupání ve vaně apod.

1, KUCHYNĚ

……
……
……
……

2, KOUPELNA

……
……
……
……

3, OBÝVACÍ POKOJ

……
……
……

4, ZAHRADA

……
……
……

5, GARÁŽ S AUTEM

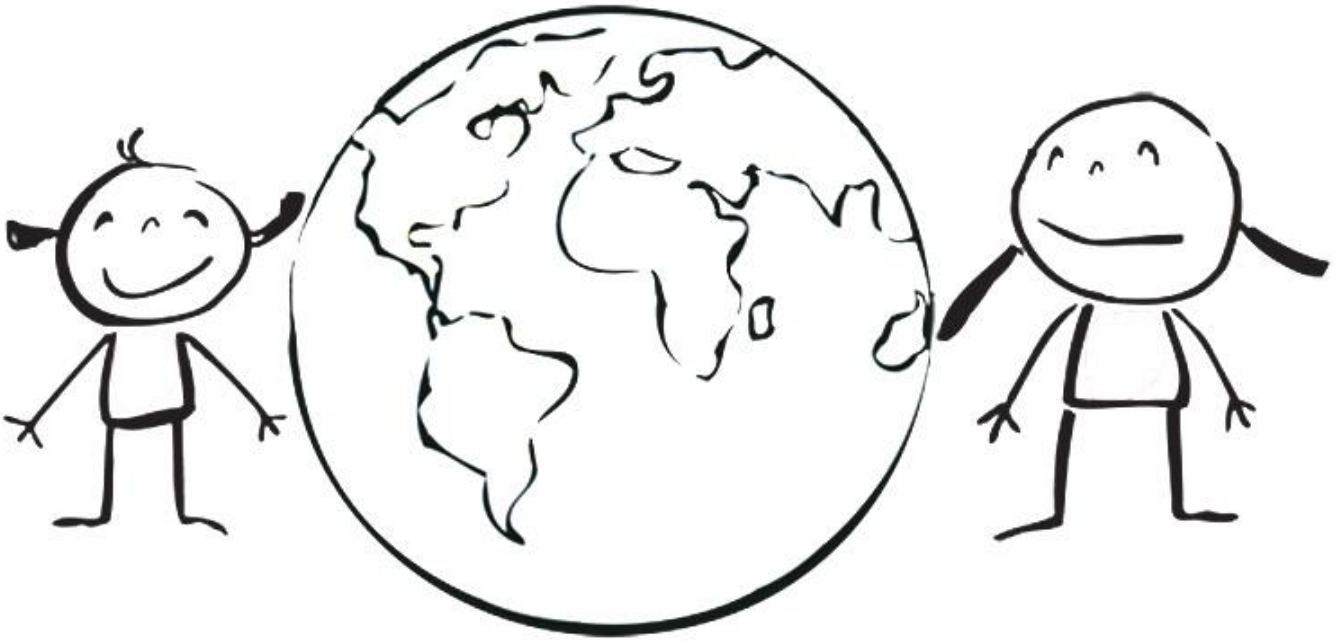
……
……

U: Zkus se zamyslet, kde ty sám budeš šetřit vodu.

……

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Jako správný eko-strážce si za odměnu můžeš vybarvit tento obrázek.



evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

25. TECHNICKÉ STAVBY NA VODĚ - ÚPRAVNA PITNÉ VODY

O: Víš, co se dělá v úpravně vod?

……

U: Zkus zjistit, kde je ve vašem okolí nějaká úpravna pitné vody? Najdi ji na mapě.

……

O: Odkud získává tato úpravna vodu?

……

O: Z jakých částí se skládá úpravna pitné vody? Části, které tam nenajdete, vyškrtněte.

Zdroj surové vody- nádrž, či podzemní pramen.

Městské koupaliště.

Sběrná nádrž, pro surovou vodu.

Samotná technická stavba úpravny, ve které se nachází filtrace a čiřidla a další nádrže, ve kterých se mechanicky, biologicky i chemicky upravuje voda.

Vodopád.

Vodárenská věž na pitnou vodu.

Vodotrysky.

Vodovodní řád, který přivádí pitnou vodu do domácností.

evropský sociální fond v ČR EVROPSKÁ UNIE MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

U: Dokážeš pojmenovat následující obrázky?

……

……

……

……

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

O: Víš, k čemu slouží vodojem?

……

……

O: Víš, co měří spotřebu vody doma?

A, Vodoměr B, Vodoměrka C, Vodník

O: Zjisti, co to znamená „kubík“?

……

O: Zjisti, kolik stojí kubík vody ve vašem bydlišti?

……

O: Co je to vodné?

A, Vodné je částka, kterou zaplatíme za vodu dodávanou z veřejného vodovodu, tj. za výrobu a distribuci pitné vody.

B, Vodné je částka, kterou platíme za vodu, kterou vypouštíme do kanalizace.

O: Co je to stočné?

A, Stočné je částka, kterou zaplatíme za vodu odváděnou veřejnou kanalizací, tj. za odvedení (odkanalizování) odpadní vody a její čištění.

B, Stočné je částka za vodu, kterou zaplatíme za spotřebu vody v domácnosti z kohoutků.

evropský sociální fond v ČR EVROPSKÁ UNIE MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

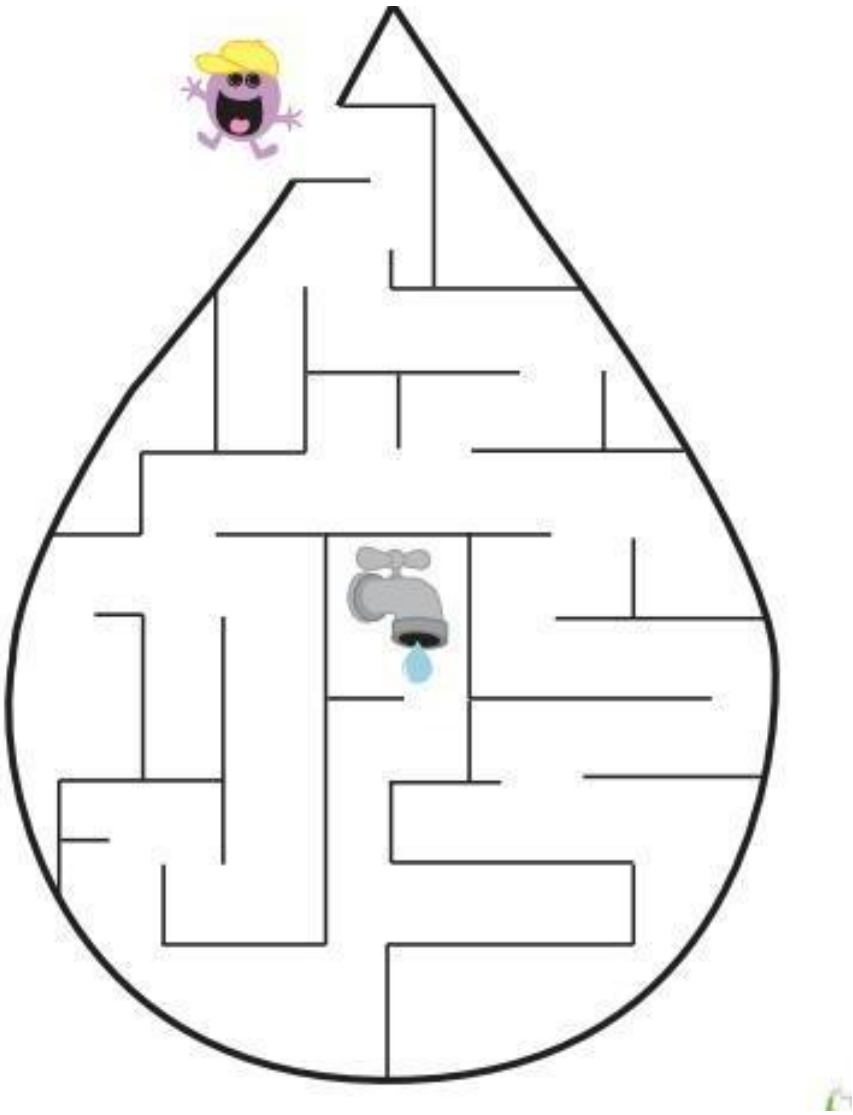
O: 22. dubna slaví celý svět jeden svátek. Víš jaký? Co si tímto svátkem připomínáme? Nápovědu najdete na www.denzeme.cz

……

……

……

U: Pokus se vyluštit bludiště, najde panáček kohoutek s vodou?



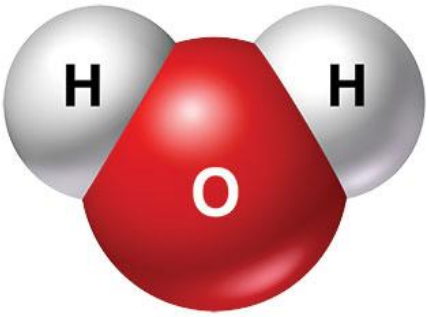
evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

26. VODA A JEJÍ ÚPRAVA

U: Zkus popsat, jakou vodu máte ve škole nebo doma? Použij své smysly a využij přídavná jména např. čirá, bezbarvá, studená, bez zápachu, chuťově nezávadná apod.

……
……

O: Prohlédni si obrázek a zkus říct, co na něm je.



……..

U: Vezmi si plastelínu a zkus sám vytvořit molekulu vody, pozor na to, z čeho se skládá.

O:Věděl bys, co je to surová voda?

a, Neupravená voda z podzemních či povrchových zdrojů, z které úpravou vzniká voda pitná.

b, Voda, která se používá k vaření.

O: Jak se získává surová voda?

A, z podzemních nebo povrchových zdrojů

B, táním ledu a sněhu

O: Jak bys definoval pitnou vodu?

a, voda v tekutém stavu, která se dá vypít

b, je zdravotně nezávadná voda, která ani při trvalém požívání nevyvolá onemocnění nebo poruchy zdraví

evropský sociální fond v ČR EVROPSKÁ UNIE MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

O: Jak vzniká pitná voda?

a, upravením surové vody v úpravnách pitné vody

b, převařením nebo přemrznutím

O: Odkud získáváte doma vodu?

a, z vlastní studně b, z vodovodního řádu

O: Kdo kontroluje kvalitu pitné vody v naší zemi?

a, Kdo chce.

b, Hygienické stanice

U:Odkud se k vám do školy dostává pitná voda? Zkus zjistit, z jakého zdroje byla vyrobena.

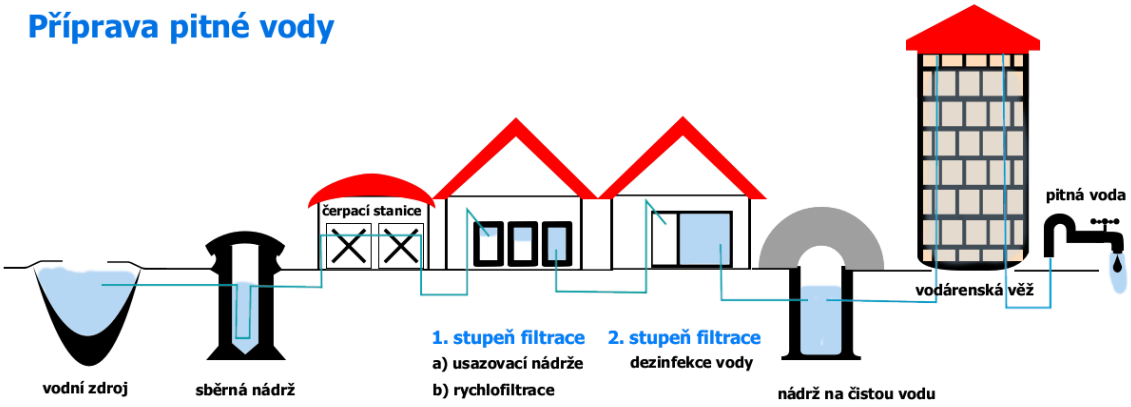
……
……

U: Zkus zjistit pomocí internetu a následně najít na mapě, kde se ve vaší blízkosti nachází úpravna pitné vody.

……

evropský sociální fond v ČR EVROPSKÁ UNIE MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

O:Víš, jak funguje taková úpravna? Prohlédni si následující obrázek a přečti si (poslouchej), k čemu zde dochází.



Než se voda dostane kohoutkem do domácností, musí projít úpravou a přísnou kontrolou.

První fází výroby pitné vody je **filtrace**. Voda je filtrována přes jednoduchou mříž, aby došlo k zachycení největších částic přítomných ve vodě jako je listí, hmyz, částečky větší než 1 mm. Dále prochází sítem s jemnými otvory, které zachytí nejmenší částice.

Do vody se poté přidá sráželdo (síran hlinitý), který vytvoří vločky odpadu, které ještě zůstaly ve vodě. Vločky se následně odstraní na štěrkopískových a pískových filtrech.

Druhá fáze výroby vody zabezpečí **desinfekci** vody, tedy zničení bakterií. Používá se chlorování nebo ozařování vody ultrafialovým světlem.

Takto upravená voda se následně shromažďuje v dobře chráněných nádržích, vodojemech, odkud je pak systémem vodovodních přivaděčů a řadů rozváděna do obcí a měst až ke spotřebitelům.

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

O: Dokážeš teď seřadit, jak jdou za sebou jednotlivé fáze úpravy pitné vody? Nápovědu najdeš v předchozím textu či na obrázku.

- ☐ získání vody z přírodního zdroje
- ☐ přeprava vody k jednotlivým spotřebitelům
- ☐ umístění do sběrných nádrží
- ☐ filtrace vody přes různá síta- hrubá, jemná, písková
- ☐ vodárenská nádrž s pitnou vodou
- ☐ desinfekce vody ozónem či chlorem
- ☐ pitná voda v kohoutku

U: Zkus odhadnout či spočítat, kolik vody vypiješ za den.

……

O: Jakou vodu většinou piješ- balenou z láhve či z kohoutku?

……

O: Víš, jak se dá zjistit, kolik vody spotřebuje tvoje rodina?

……

O: V čem se měří spotřeba vody?

……

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

27. LÁZNĚ A LÁZEŇSTVÍ V ČR

U: Zkus vlastními slovy vysvětlit, co jsou to lázně. Jako nápověda ti mohou posloužit následující obrázky. Co na nich najdeme?

…… …… ……

…… ……

……

……

……

……

U: Nakresli, případně vybarvi lázeňský pohárek.

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

O: Víš, jak se říká pamlsku, který se prodává skoro v každých lázních? Pokud odpovíš správně, můžeš za odměnu ochutnat.

…….

O: Znáš nějaké lázně v České republice?

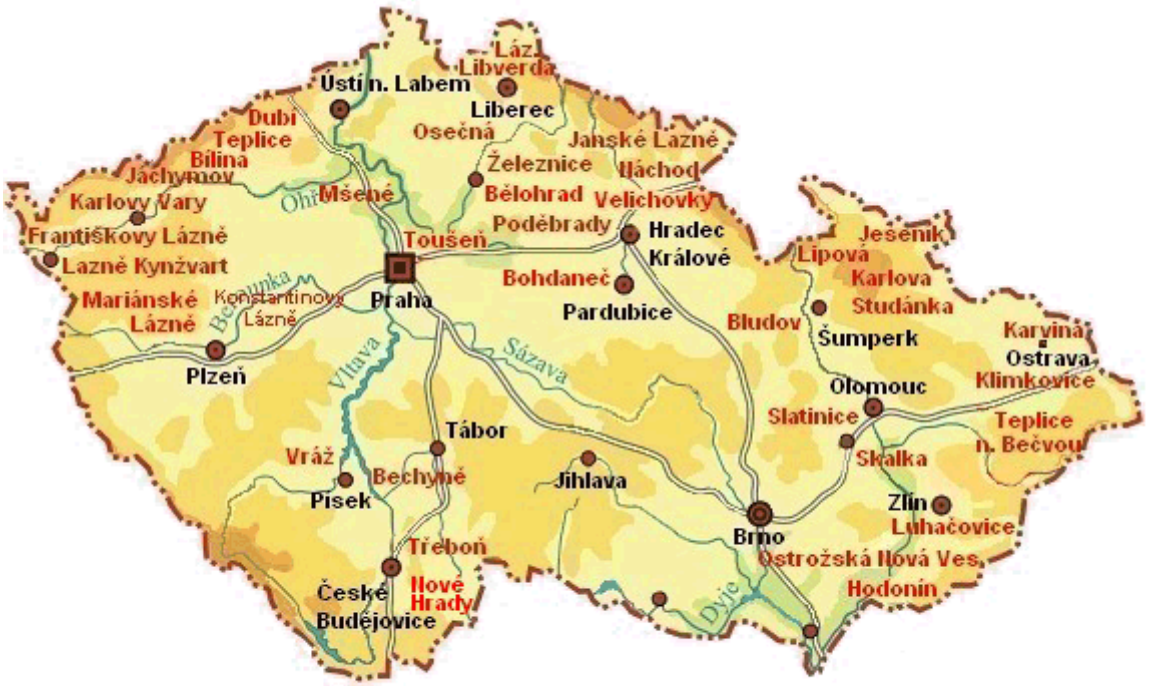
……

……

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

U: Který z následujících obrázků znázorňuje lázeňskou kolonádu? Správnou odpověď zakroužkuj.

U: Prohlédni si následující mapu a zkus pojmenovat, co na ni je?



…… ……..

O: K čemu lázně slouží?

……

O: Co se v nich například léčí?

……..

O: Čeho se využívá při léčbě v lázních nejčastěji? Vyber z následujících možností.

A, dobré nálady B, vody z minerálních pramenů

evropský sociální fond v ČR EVROPSKÁ UNIE MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

O: Co jsou to minerální prameny?

A, Jsou to prameny vod, které vyvěrají z hlubin. Jsou léčivé díky minerálním látkám-minerálům, které po cestě na povrch přijmou.

B, Jsou to prameny vod, které tečou po povrchu země a jsou zdraví škodlivé. Nedají se pít.

U: Který z následujících obrázků znázorňuje minerální pramen? Správnou odpověď zakroužkuj.

U: Která z těchto fotografií ukazuje lázeňskou fontánu? Správnou odpověď zakroužkuj.

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

U: Pokus se zjistit pomocí mapy či internetu, které lázně byste našli ve středočeském kraji? Jejich název opiš a označ na mapě, kde leží.

……

……

……

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

28. MINERÁLNÍ VODY A JEJICH OCHUTNÁVKA

U: Zkus vlastními slovy vysvětlit, co je to minerální voda?

……

……

……

……

O: Kde můžeme minerální vodu získat či koupit?

……

……

……

U: Zkus si vzpomenout, jestli znáš nějakou minerální vodu- její název? Jako pomoc ti může posloužit následující fotografie.

……

……

……

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

U: Zkus se vydat do obchodu a podívej se, jaké značky minerálních vod se dají ještě koupit?

……

……

O: Pijete doma minerálku?

A , ANO

B, NE

U: Ochutnejte vzorky koupených minerálních vod bez příchutě z různých míst České republiky?

Výsledky ochutnávky zapište do tabulky. Zapište vždy název, chuť a místo původu.

Chuť: 1 –výborná
2 – velmi dobrá
3 – dobrá
4 - přijatelná
5 - nepřijatelná

Jako pomůcku si nachystejte plastové kelímky a samolepky pro jejich označení.

NÁZEV MINERÁLNÍ VODY	CHUŤ	MÍSTO PŮVODU

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

O: Jaké informace lze vyčíst z etikety na každé láhvi?

……

……

……

O: Nachází se ve vašem okolí či regionu nějaké lázně či minerální pramen?

Ano Ne

U: Pokud ano, získejte vzorek minerální vody a ochutnejte vodu přímo od pramene. Stejný druh i kupte v obchodě a porovnejte oba vzorky. Je zde nějaký rozdíl?

Např. v barvě, chuti, přítomnosti kalu apod.

……

……

……

……

U: Přiřaď k sobě správné obrázky- značku s názvem ke správné láhvi minerální vody.

MATTONI AQUILA MAGNESIA DOBRÁ VODA

esf evropský sociální fond v ČR EVROPSKÁ UNIE MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

U: Pokus se složit a nalepit následující puzzle. Jako předloha ti poslouží následující obrázek. Víš, co na něm je? A kde ho můžeš vidět ve skutečnosti?

……

……

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

29. JAK PŘEKONAT VODU?

O: Zkus popřemýšlet o tom, jak může vypadat voda v přírodě? Vyber správnou variantu a zakroužkuj.

A, potok B, řeka C, kapka vody D, jezero

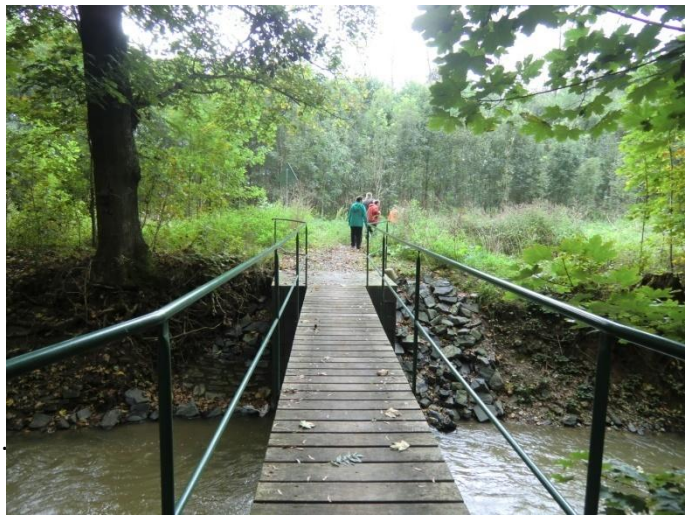
E, rybník F, déšť G, vodopád

U: Jak by se dal překonat malý potok nebo menší strouha? Můžeš to i sám vyzkoušet venku.

……

U: A jak se může překonat řeka? Podívej se na následující fotografie a pojmenuj jednotlivé možnosti.

……



……

esf evropský sociální fond v ČR EVROPSKÁ UNIE MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

……

……

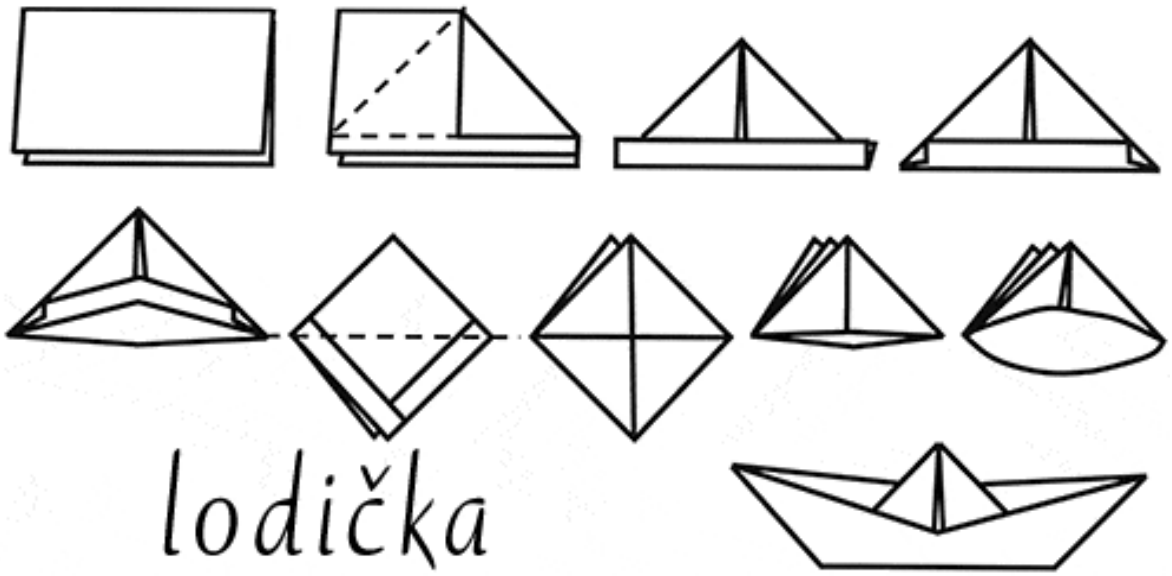
……

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

U: Zkus najít ve svém okolí nějaký most či lávku. Z čeho může být takový most vyroben? Vyber z následujících možností.

papír sklo dřevo lano ocel plast

U: Zkuste složit podle návodu papírovou maketu loďky.



evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

U: A nyní se rozdělte do skupin a zkuste vyrobit z papíru či jiných přírodních materiálů maketu nějakého druhu mostu či mostku. Může to být jen brod, lávka pro pěší, most pro automobily či most pro železnici. Jako inspiraci se můžete podívat na následující fotografii.

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

30. KOUZLENÍ S VODOU

O: Víš, co jsou to kouzla a kdo je dělá?

……

……

O: Viděl jsi někdy nějaké kouzlo? Pamatuješ si, o co v něm šlo?

……

……

U: Naše společné první kouzlo.

Potřebujeme:

Alespoň jednu květinu- třeba růži,

kopretinu či karafiát v bílé či světlé barvě

Vázičku či jinou nádobu na vodu

Inkoust

Postup: Nádobku naplníme vodou a nakapeme do ní několik kapek inkoustu. Můžeme mít jen jeden modrý nebo můžeme mít třeba i zelený, červený. Ale každá barva musí být ve své nádobě a mít vlastní kytičku. Květinu sestřihneme na krátko a vložíme do vody.

A teď musíme pár hodin počkat.

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Co se stalo a proč?

……

……

……

……

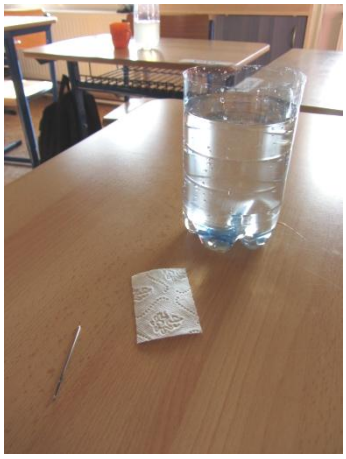
U: Naše druhé kouzlo.

<u>Potřebujeme:</u>

Sklenice s vodou, tenká jehla,

kousek pijáku ze sešitu

případně papírovou utěrku



<u>Postup:</u>

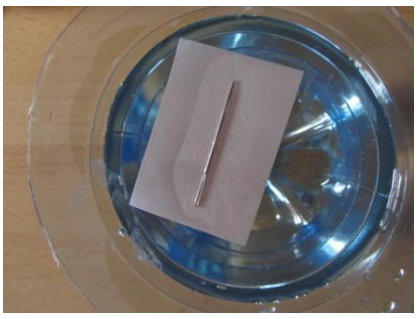
Do sklenice s vodou opatrně položíme ubrousek, na kterém leží tenká jehla. Musíme pokládat pomalu a opatrně.

Co se stane a proč?

……

……

……



……

……

evropský sociální fond v ČR EVROPSKÁ UNIE MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

U: Naše třetí kouzlo.

Potřebujeme:

sklenice s vodou

drobné mince různé velikosti

Postup:

Sklenici naplníme téměř po okraj vodou. Do sklenice postupně pomalu pouštíme jednotlivé mince a pozorujeme hladinu. Voda nesmí přetéct.

Co se děje s hladinou vody ve sklenici?

……

……

……

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Zdroje (odkazy na použité obrázky):

PL č. 1:

Zeměkoule - http://office.microsoft.com/cs-cz/images/results.aspx?qu=Zem%C4%9Bkoule&ex=1#ai:MC900431532|mt:1|

Poušť - http://office.microsoft.com/cs-cz/images/results.aspx?qu=pou%C5%A1%C5%A5&ex=1#ai:MP900402765|

PL č. 2:

foto vlastní

PL č. 3:

http://office.microsoft.com/cs-cz/images/results.aspx?qu=sn%C4%9Bhov%C3%A1+vlo%C4%8Dka&ex=1#ai:MP900425230|mt:2| sněhová vločka

http://www.chemierol.wz.cz/8%20voda%20a%20vzduch_voda.htm ledovec

https://www.google.cz/search?hl=cs&site=imghp&tbm=isch&source=hp&biw=1024&bih=705&q=jinovatka&oq=jinovatka&gs_l=img.3..0j0i24l8.942.2849.0.3374.9.7.0.2.2.0.134.577.6j1.7.0....0...1ac.1.42.img..0.9.586.2_yALRXLqKQ#facrc=_&imgdii=_&imgrc=dIpRuTK7XOxKZM%253A% jinovatka

http://www.google.cz/imgres?imgurl=&imgrefurl=http%3A%2F%2Fwww.radio.cz%2Fen%2Fsection%2FSoundCzech%2Fto-disappear-like-steam-over-a-boiling-pot&h=0&w=0&tbnid=48BEr73_BaseOM&zoom=1&tbnh=261&tbnw=193&docid=ViKKpAqPOgPtCM&hl=cs&tbm=isch&ei=xihqU_uLNseV7AbAto pára nad hrncem

PL č. 4:

foto vlastní

PL č. 5:

http://www.biolib.cz/en/taxonimage/id3759/?taxonid=327 rosnička zelená č. 2

http://cs.wikipedia.org/wiki/%C4%8Colek_obecn%C3%BD čolek obecný

https://www.google.cz/search?hl=cs&site=imghp&tbm=isch&source=hp&biw=1024&bih=705&q=rosni%C4%8Dka+zelen%C3%A1&oq=rosni%C4%8Dka&gs_l=img.1.1.0l9.653.2015.0.4227.8.7.0.1.1.0.139.588.5j2.7.0....0...1ac.1.43.img..0.8.595.tDnC1_2JSUs#facrc=_&imgdii=_&imgrc=7BCLps0ANs-deM%253A%3B2lUdO9F6RphRjM%3Bhttp%253A%252F%252Fwww.gop.pilsedu.cz%252Fvt%252Fvt28%252FElias%252Fimg%252Fsubpage-02%252Fimg1.jpg%3Bhttp%253A%252F%252Fwww.gop.pilsedu.cz%252Fvt%252Fvt28%252FElias%252Fsubpage-02.html%3B541%3B327 rosnička zelená č.1

http://www.prirodainfo.cz/domains/prirodainfo.cz/detail_fotka.php?part=1&cislo=189.00&id_fotky=20&all=0 racek chechtavý

PL č. 6:

-Povodeň obr.1

https://www.google.cz/search?q=povode%C5%88&biw=1024&bih=705&tbm=isch&imgil=AV8JogbeuMe35M%253A%253Bhttps%253A%252F%252Fencrypted-tbn1.gstatic.com%252Fimages%253Fq%253Dtbn%253AANd9GcTC1BVzlfYV7f3nEkaTC9RW0765NLRbeg25SS8GCxWemjT5E4vg%253B1024%253B768%253Bqt

- Povodeň obr.2

https://www.google.cz/search?hl=cs&site=imghp&tbm=isch&source=hp&biw=1024&bih=705&q=povode%C5%88+st%C5%99edn%C3%AD+%C4%8Dechy&oq=povode%C5%88+st%C5%99edn%C3%AD+%C4%8Dechy&gs_l=img.3...13677.29449.0.30387.27.10.3.14.13.0.193.1157.1j9.10.0....0...1ac.1.43.im

- Mobilní hráz z hliníku

https://www.google.cz/search?hl=cs&site=imghp&tbm=isch&source=hp&biw=1024&bih=705&q=protipovodnov%C3%A9+hr%C3%A1ze&oq=protipovodnov%C3%A9+hr%C3%A1ze&gs_l=img.3...2242.191

evropský sociální fond v ČR EVROPSKÁ UNIE MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

358.0.192426.32.17.6.9.3.0.217.1667.15j1j1.17.0....0...1ac.1.43.img..7.25.1641.WT0g5Ay
- Pytle s pískem
https://www.google.cz/search?hl=cs&site=imghp&tbm=isch&source=hp&biw=1024&bih=705&q=protipovodnov%C3%A9+hr%C3%A1ze&oq=protipovodnov%C3%A9+hr%C3%A1ze&gs_l=img.3...2242.191358.0.192426.32.17.6.9.3.0.217.1667.15j1j1.17.0....0...1ac.1.43.img..7.25.1641.WT0g5Ay
-Hlína
https://www.google.cz/search?hl=cs&site=imghp&tbm=isch&source=hp&biw=1024&bih=705&q=protipovodnov%C3%A9+hr%C3%A1ze&oq=protipovodnov%C3%A9+hr%C3%A1ze&gs_l=img.3...2242.191358.0.192426.32.17.6.9.3.0.217.1667.15j1j1.17.0....0...1ac.1.43.img..7.25.1641.WT0g5Ay
-Betonová protipovodňová hráz
https://www.google.cz/search?hl=cs&site=imghp&tbm=isch&source=hp&biw=1024&bih=705&q=povode%C5%88+st%C5%99edn%C3%AD+%C4%8Dechy&oq=povode%C5%88+st%C5%99edn%C3%AD+%C4%8Dechy&gs_l=img.3...13677.29449.0.30387.27.10.3.14.13.0.193.1157.1j9.10.0....0...1ac.1.43.im
PL č. 7:
https://www.google.cz/search?hl=cs&site=imghp&tbm=isch&source=hp&biw=1024&bih=705&q=ryba&oq=ryba&gs_l=img.3..0l7j0i10j0l2.1701.2624.0.2847.4.4.0.0.0.0.161.442.3j1.4.0....0...1ac.1.43.img..0.4.439.gB0M-1Z6EYk#hl=cs&q=n%C3%A1kladn%C3%AD+lo%C4%8F&tbm=isch&fac Nákladní loď
https://www.google.cz/search?hl=cs&site=imghp&tbm=isch&source=hp&biw=1024&bih=705&q=ryba&oq=ryba&gs_l=img.3..0l7j0i10j0l2.1701.2624.0.2847.4.4.0.0.0.0.161.442.3j1.4.0....0...1ac.1.43.img..0.4.439.gB0M-1Z6EYk#hl=cs&q=vor&tbm=isch&facrc=_&imgdii=_&imgrc=LSWu Vor
https://www.google.cz/search?hl=cs&site=imghp&tbm=isch&source=hp&biw=1024&bih=705&q=ryba&oq=ryba&gs_l=img.3..0l7j0i10j0l2.1701.2624.0.2847.4.4.0.0.0.0.161.442.3j1.4.0....0...1ac.1.43.img..0.4.439.gB0M-1Z6EYk#hl=cs&q=ponorka&tbm=isch&facrc=_&imgdii=_&imgrc= Ponorka
https://www.google.cz/search?hl=cs&site=imghp&tbm=isch&source=hp&biw=1024&bih=705&q=ryba&oq=ryba&gs_l=img.3..0l7j0i10j0l2.1701.2624.0.2847.4.4.0.0.0.0.161.442.3j1.4.0....0...1ac.1.43.img..0.4.439.gB0M-1Z6EYk#hl=cs&q=p%C5%99%C3%ADvoz&tbm=isch&facrc=_&imgdii Přívoz
http://www.google.cz/imgres?imgurl=&imgrefurl=http%3A%2F%2Fjirik-tk.wz.cz%2Fkreta2006%2Fkreta_2006.htm&h=0&w=0&tbnid=ec4EZ7Z7g6dJdM&zoom=1&tbnh=194&tbnw=259&docid=3brLTDYAGec4EM&hl=cs&tbm=isch&ei=NZN3U86xE8mFO-P3gaAE&ved=0CAUQsCUoAQ Trajekt
https://www.google.cz/search?hl=cs&site=imghp&tbm=isch&source=hp&biw=1024&bih=705&q=ryba&oq=ryba&gs_l=img.3..0l7j0i10j0l2.1701.2624.0.2847.4.4.0.0.0.0.161.442.3j1.4.0....0...1ac.1.43.img..0.4.439.gB0M-1Z6EYk#hl=cs&q=parn%C3%ADk+ji%C5%99%C3%AD+z+pod%C4%9Bbr Parník
https://www.google.cz/search?q=lodn%C3%AD+doprava&rlz=1C1NNVC_enCZ498CZ503&es_sm=122&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ei=spV3U8CEAdDX7Aaq5ICADQ&ved=0CFgQsAQ&biw=1024&bih=705#q=trajekty&tbm=isch&facrc=_&imgdii=_&imgrc=aSLCgzCzEIqKmM%253A%3BB99bYvl5lBcw0M%3Bh Námořní doprava
https://www.google.cz/search?q=lodn%C3%AD+doprava&rlz=1C1NNVC_enCZ498CZ503&es_sm=122&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ei=spV3U8CEAdDX7Aaq5ICADQ&ved=0CFgQsAQ&biw=1024&bih=705#q=%C5%99%C3%AD%C4%8Dn%C3%AD+doprava&tbm=isch&facrc=_&imgdii=_&imgrc=0890DsqUtTzZaM% Říční doprava
https://www.google.cz/search?q=lodn%C3%AD+doprava&rlz=1C1NNVC_enCZ498CZ503&es_sm=122&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ei=spV3U8CEAdDX7Aaq5ICADQ&ved=0CFgQsAQ&biw=1024&bih=705#facrc=_&imgdii=_&imgrc=tfksnjutZdHGGM%253A%3B-wWbGiy5pqbrAM%3Bhttp%253A%252F%252Fdo Nákladní přeprava
https://www.google.cz/search?q=lodn%C3%AD+doprava&rlz=1C1NNVC_enCZ498CZ503&es_sm=122&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ei=spV3U8CEAdDX7Aaq5ICADQ&ved=0CFgQsAQ&biw=1024&bih=705#q=p%C5%99%C3%ADvoz&tbm=isch&facrc=_&imgdii=_&imgrc=dfK1fvFZV3NnpM%253A%

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

3BVWGPlEs6TW Pravidelná lodní doprava
https://www.google.cz/search?q=lodn%C3%AD+doprava&rlz=1C1NNVC_enCZ498CZ503&es_sm=122&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ei=spV3U8CEAdDX7Aaq5ICADQ&ved=0CFgQsAQ&biw=1024&bih=705#q=lodka&tbm=isch&facrc=_&imgdii=_&imgrc=_4bt3WvHUGoo9M%253A%3BQQVtGOUWl0FfSM%3Bhttp Malá loďka
https://www.google.cz/search?hl=cs&site=imghp&tbm=isch&source=hp&biw=1024&bih=705&q=ryba&oq=ryba&gs_l=img.3..0l7j0i10j0l2.1701.2624.0.2847.4.4.0.0.0.0.161.442.3j1.4.0....0...1ac.1.43.img..0.4.439.gB0M-1Z6EYk#hl=cs&q=omalov%C3%A1nky-+lod%C4%9B&tbm=isch&facr Omalovánka-loď
http://office.microsoft.com/cs-cz/images/results.aspx?qu=ponorka&ex=1#ai:MC900383858|mt:1| Ponorka
https://www.google.cz/search?hl=cs&site=imghp&tbm=isch&source=hp&biw=1024&bih=705&q=ryba&oq=ryba&gs_l=img.3..0l7j0i10j0l2.1701.2624.0.2847.4.4.0.0.0.0.161.442.3j1.4.0....0...1ac.1.43.img..0.4.439.gB0M-1Z6EYk#hl=cs&q=kotva&tbm=isch&facrc=_&imgdii=_&imgrc=we Kotva
http://office.microsoft.com/cs-cz/images/results.aspx?qu=lo%C4%8F&ex=1#ai:MC900287337| Loď
http://office.microsoft.com/cs-cz/images/results.aspx?qu=kapit%C3%A1n&ex=1#ai:MC900212933| Kapitán
http://office.microsoft.com/cs-cz/images/results.aspx?qu=lo%C4%8F&ex=1#ai:MC900352103| Loď 2
PL č. 8:
https://www.google.cz/search?hl=cs&site=imghp&tbm=isch&source=hp&biw=1024&bih=705&q=ryba&oq=ryba&gs_l=img.3..0l7j0i10j0l2.1701.2624.0.2847.4.4.0.0.0.0.161.442.3j1.4.0....0...1ac.1.43.img..0.4.439.gB0M-1Z6EYk#hl=cs&q=kapr&tbm=isch&facrc=_&imgdii=_&imgrc=6Q1 Kapr obecný
https://www.google.cz/search?hl=cs&site=imghp&tbm=isch&source=hp&biw=1024&bih=705&q=ryba&oq=ryba&gs_l=img.3..0l7j0i10j0l2.1701.2624.0.2847.4.4.0.0.0.0.161.442.3j1.4.0....0...1ac.1.43.img..0.4.439.gB0M-1Z6EYk#hl=cs&q=pstruh%20poto%C4%8Dn%C3%AD&revid=3301877 Pstruh potoční
https://www.google.cz/search?hl=cs&site=imghp&tbm=isch&source=hp&biw=1024&bih=705&q=ryba&oq=ryba&gs_l=img.3..0l7j0i10j0l2.1701.2624.0.2847.4.4.0.0.0.0.161.442.3j1.4.0....0...1ac.1.43.img..0.4.439.gB0M-1Z6EYk#hl=cs&q=%C5%A1tika&tbm=isch&facrc=0%3B%C5%A1tika Štika obecná
https://www.google.cz/search?hl=cs&site=imghp&tbm=isch&source=hp&biw=1024&bih=705&q=ryba&oq=ryba&gs_l=img.3..0l7j0i10j0l2.1701.2624.0.2847.4.4.0.0.0.0.161.442.3j1.4.0....0...1ac.1.43.img..0.4.439.gB0M-1Z6EYk#hl=cs&q=sumec&tbm=isch&facrc=_&imgdii=_&imgrc=tX Sumec
https://www.google.cz/search?hl=cs&site=imghp&tbm=isch&source=hp&biw=1024&bih=705&q=ryba&oq=ryba&gs_l=img.3..0l7j0i10j0l2.1701.2624.0.2847.4.4.0.0.0.0.161.442.3j1.4.0....0...1ac.1.43.img..0.4.439.gB0M-1Z6EYk#hl=cs&q=okoun&tbm=isch&facrc=_&imgdii=_&imgrc=C7 Okoun
https://www.google.cz/search?hl=cs&site=imghp&tbm=isch&source=hp&biw=1024&bih=705&q=ryba&oq=ryba&gs_l=img.3..0l7j0i10j0l2.1701.2624.0.2847.4.4.0.0.0.0.161.442.3j1.4.0....0...1ac.1.43.img..0.4.439.gB0M-1Z6EYk#hl=cs&q=l%C3%ADn&tbm=isch&facrc=_&imgdii=_&imgrc Lín obecný
https://www.google.cz/search?hl=cs&site=imghp&tbm=isch&source=hp&biw=1024&bih=705&q=ryba&oq=ryba&gs_l=img.3..0l7j0i10j0l2.1701.2624.0.2847.4.4.0.0.0.0.161.442.3j1.4.0....0...1ac.1.43.img..0.4.439.gB0M-1Z6EYk#hl=cs&q=maso&tbm=isch&facrc=_&imgdii=_&imgrc=3T9 Maso
https://www.google.cz/search?hl=cs&site=imghp&tbm=isch&source=hp&biw=1024&bih=705&q=ryba&oq=ryba&gs_l=img.3..0l7j0i10j0l2.1701.2624.0.2847.4.4.0.0.0.0.161.442.3j1.4.0....0...1ac.1.43.img..0.4.439.gB0M-1Z6EYk#hl=cs&q=tr%C3%A1va&tbm=isch&facrc=_&imgdii=_&img Tráva
https://www.google.cz/search?hl=cs&site=imghp&tbm=isch&source=hp&biw=1024&bih=705&q=ryba&oq=ryba&gs_l=img.3..0l7j0i10j0l2.1701.2624.0.2847.4.4.0.0.0.0.161.442.3j1.4.0....0...1ac.1.43.img..0.4.439.gB0M-1Z6EYk#hl=cs&q=j%C3%ADdlo&tbm=isch&facrc=_&imgdii=_&img Jídlo- všežravci
https://www.google.cz/search?hl=cs&site=imghp&tbm=isch&source=hp&biw=1024&bih=705&q=ryba&oq=ryba&gs_l=img.3..0l7j0i10j0l2.1701.2624.0.2847.4.4.0.0.0.0.161.442.3j1.4.0....0...1ac.1.43.img..0.4.439.gB0M-1Z6EYk#hl=cs&q=kapr&tbm=isch&facrc=_&imgdii=_&imgrc=znp Kapr- bludiště
https://www.google.cz/search?hl=cs&site=imghp&tbm=isch&source=hp&biw=1024&bih=705&q=ryb

evropský sociální fond v ČR EVROPSKÁ UNIE MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

a&oq=ryba&gs_l=img.3..0l7j0i10j0l2.1701.2624.0.2847.4.4.0.0.0.0.161.442.3j1.4.0....0...1ac.1.43.img..0.4.439.gB0M-1Z6EYk#hl=cs&q=kapr&tbm=isch&facrc=_&imgdii=_&imgrc=2Kn Malý kapřík

PL č. 9:

http://files.skolakov.webnode.cz/200016128-e0f96e1f34/webptak.gif Stavba těla ptáků

http://www.priroda.estranky.cz/clanky/priroda-cr/vlastovka-obecna.html Vlaštovka

http://www.prirodainfo.cz/show_img.php?id_foto=47&filename=photos/Riparia%20riparia5.jpg&druh=B%F8ehule%20%F8%ED%E8n%ED&caption= Břehule říční

http://csop-namest.webnode.cz/fauna/ptaci/hnizdici-ptaci/husa-velka/ Husa velká

http://pavouci.naturess.net/fotokuchyn-foceni_lednacku___lednacek_ricni_(alcedo_atthis)-9 Ledňáček říční

http://www.ceskatelevize.cz/porady/1110813686-vodni-ptaci/204562230200002-bazliva-diana Čáp

http://csop-namest.webnode.cz/fauna/ptaci/hnizdici-ptaci/lyska-cerna/ Lyska černá

PL č. 10:

http://www.muzeumhk.cz/kalendar-11092.html Vážka

http://www.macro-photo.cz/motylice_obecna.html Motýlice obecná

http://fotoblog.in/kat/jepice-ephemeroptera/ Jepice obecná

http://moje.sms.cz/jarvor33/obr/387165 Vodoměrka¨

http://rybicky.net/atlasostatnich/potapnik_vroubeny Potápník vroubený

http://www.biolib.cz/cz/image/id28818/ Znakoplavka obecná

http://cs.wikipedia.org/wiki/Kom%C3%A1rovit%C3%AD Komár pisklavý

http://www.skudci.com/images/lutra_lutra.jpg Vydra říční

http://www.fotoaparat.cz/index.php?r=25&gal=photo&rp=754847 Nutrie říční

http://www.biolib.cz/IMG/GAL/10219.jpg Skokan zelený

http://www.hlasek.com/triturus_vulgaris_ha5434.html Čolek tečkovaný

PL č. 11:

http://www.fotoaparat.cz/index.php?r=25&gal=photo&rp=754847 Nutrie říční

http://www.priroda.cz/lexikon.php?detail=800 Myška drobná

http://www.skudci.com/images/lutra_lutra.jpg Vydra říční

http://www.luznilesy.eu/ Bobr evropský

http://coloring-pages-kidss.com/cs/zhivotnye-pticy-ryby/page/2/ bobr omalovánka

PL č. 12:

http://www.gop.pilsedu.cz/vt/vt28/Elias/subpage-02.html Rosnička zelená

http://www.biolib.cz/cz/image/id2831/ Kachna divoká

http://wiki.rvp.cz/Kabinet/0.0.0.Kliparty/Z/Vodn%C3%AD_%C5%BEivo%C4%8Dichov%C3%A9 Žába

http://www.i-creative.cz/2012/03/04/zviratka-zijici-u-vody/ Mlok

http://domskola.bloger.cz/Obrazkovy-material/Vyvoj-zaby Vývoj žáby

http://www.naturfoto.cz/rosnicka-zelena-fotografie-910.html Rosnička zelená

http://www.naturfoto.cz/mlok-skvrnity-fotografie-673.html Mlok skvrnitý

http://www.naturfoto.cz/kunka-zlutobricha-fotografie-14089.html Kuňka žlutobřichá

http://www.naturfoto.cz/colek-velky-fotografie-16804.html Čolek velký

PL č. 13:

http://jihlava.idnes.cz/obce-se-spojily-boj-o-virskou-prehradu-pokracuje-f6e-/jihlava-zpravy.aspx?c=A120214_1732846_jihlava-zpravy_kol Přehrada- zásobárna vody

http://www.vyletnik.cz/koupaliste/stredni-cechy/brdy-a-stredni-povltavi/3703-slapska_prehrada/ Přehrada- vodní elektrárna

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Lipensk%C3%A1_p%C5%99ehrada.JPG Přehrada- ochrana před povodněmi

http://www.penzion-prehrada.cz/ Přehrada- rekreace

http://znojemsky.denik.cz/galerie/zavod-jachet-na-vranovske-prehrade.html?mm=3792329

evropský sociální fond v ČR EVROPSKÁ UNIE MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Přehrada- sportovní vyžití
http://prostejovsky.denik.cz/zpravy_region/rybolov-na-prehrade-je-povolen-do--rijna20091008.html
Přehrada - rybolov
http://www.vitejtenazemi.cz/voda/popup_img.php?img=38&system=voda Mapa ČR- přehrady
PL č. 14:
https://www.google.cz/search?hl=cs&site=imghp&tbm=isch&source=hp&biw=1024&bih=705&q=ryba&oq=ryba&gs_l=img.3..0l7j0i10j0l2.1701.2624.0.2847.4.4.0.0.0.0.161.442.3j1.4.0....0...1ac.1.43.img..0.4.439.gB0M-1Z6EYk#hl=cs&q=kapr+omalov%C3%A1nky&tbm=isch&facrc=_&im Omalovánka- ryba
https://www.google.cz/search?hl=cs&site=imghp&tbm=isch&source=hp&biw=1024&bih=705&q=ryba&oq=ryba&gs_l=img.3..0l7j0i10j0l2.1701.2624.0.2847.4.4.0.0.0.0.161.442.3j1.4.0....0...1ac.1.43.img..0.4.439.gB0M-1Z6EYk#hl=cs&q=ryb%C3%AD+k%C3%A1%C4%8F&tbm=isch&facrc=_ Rybí káď
http://office.microsoft.com/cs-cz/images/results.aspx?qu=podb%C4%9Br%C3%A1k&ex=1&origin=EC010141330#ai:MC900354903| Podběrák
http://office.microsoft.com/cs-cz/images/results.aspx?qu=h%C3%A1%C4%8Dek&ex=1#ai:MC900354899| Háček
https://www.google.cz/search?hl=cs&site=imghp&tbm=isch&source=hp&biw=1024&bih=705&q=ryba&oq=ryba&gs_l=img.3..0l7j0i10j0l2.1701.2624.0.2847.4.4.0.0.0.0.161.442.3j1.4.0....0...1ac.1.43.img..0.4.439.gB0M-1Z6EYk#hl=cs&q=prut&tbm=isch&facrc=_&imgdii=_&imgrc=1Ss Prut
https://www.google.cz/search?hl=cs&site=imghp&tbm=isch&source=hp&biw=1024&bih=705&q=ryba&oq=ryba&gs_l=img.3..0l7j0i10j0l2.1701.2624.0.2847.4.4.0.0.0.0.161.442.3j1.4.0....0...1ac.1.43.img..0.4.439.gB0M-1Z6EYk#hl=cs&q=%C5%A1upina&tbm=isch&facrc=_&imgdii=_&im Šupina
https://www.google.cz/search?hl=cs&site=imghp&tbm=isch&source=hp&biw=1024&bih=705&q=ryba&oq=ryba&gs_l=img.3..0l7j0i10j0l2.1701.2624.0.2847.4.4.0.0.0.0.161.442.3j1.4.0....0...1ac.1.43.img..0.4.439.gB0M-1Z6EYk#hl=cs&q=kapr&tbm=isch&facrc=_&imgdii=_&imgrc=6Q1 Kapr obecný
https://www.google.cz/search?hl=cs&site=imghp&tbm=isch&source=hp&biw=1024&bih=705&q=ryba&oq=ryba&gs_l=img.3..0l7j0i10j0l2.1701.2624.0.2847.4.4.0.0.0.0.161.442.3j1.4.0....0...1ac.1.43.img..0.4.439.gB0M-1Z6EYk#facrc=_&imgdii=_&imgrc=RiVsHwFpa3xBLM%253A%3BDPr Ryba- ploutve
PL č. 15:
https://www.google.cz/search?hl=cs&site=imghp&tbm=isch&source=hp&biw=1024&bih=705&q=vodn%C3%AD+ml%C3%BDn&oq=vodn%C3%AD+ml%C3%BDn&gs_l=img.3..0l7j0i24l3.315.2467.0.2754.10.9.0.1.1.0.96.566.9.9.0....0...1ac.1.43.img..0.10.571.0QuMNfhwqYY#facrc=_&imgdii=_&img -Vodní mlýn
https://www.google.cz/search?hl=cs&site=imghp&tbm=isch&source=hp&biw=1024&bih=705&q=vodn%C3%AD+ml%C3%BDn&oq=vodn%C3%AD+ml%C3%BDn&gs_l=img.3..0l7j0i24l3.315.2467.0.2754.10.9.0.1.1.0.96.566.9.9.0....0...1ac.1.43.img..0.10.571.0QuMNfhwqYY#hl=cs&q=v%C4%9Btrn%C -Větrný mlýn
https://www.google.cz/search?hl=cs&site=imghp&tbm=isch&source=hp&biw=1024&bih=705&q=vodn%C3%AD+ml%C3%BDn&oq=vodn%C3%AD+ml%C3%BDn&gs_l=img.3..0l7j0i24l3.315.2467.0.2754.10.9.0.1.1.0.96.566.9.9.0....0...1ac.1.43.img..0.10.571.0QuMNfhwqYY#hl=cs&q=ml%C3%BDn%C3 Mlynář
https://www.google.cz/search?hl=cs&site=imghp&tbm=isch&source=hp&biw=1024&bih=705&q=vodn%C3%AD+ml%C3%BDn&oq=vodn%C3%AD+ml%C3%BDn&gs_l=img.3..0l7j0i24l3.315.2467.0.2754.10.9.0.1.1.0.96.566.9.9.0....0...1ac.1.43.img..0.10.571.0QuMNfhwqYY#hl=cs&q=vodn%C3%ADk& Vodník
https://www.google.cz/search?hl=cs&site=imghp&tbm=isch&source=hp&biw=1024&bih=705&q=vodn%C3%AD+ml%C3%BDn&oq=vodn%C3%AD+ml%C3%BDn&gs_l=img.3..0l7j0i24l3.315.2467.0.2754.10.9.0.1.1.0.96.566.9.9.0....0...1ac.1.43.img..0.10.571.0QuMNfhwqYY#hl=cs&q=mouka&tbm=is Pytle s moukou

evropský sociální fond v ČR EVROPSKÁ UNIE MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

https://www.google.cz/search?hl=cs&site=imghp&tbm=isch&source=hp&biw=1024&bih=705&q=vodn%C3%AD+ml%C3%BDn&oq=vodn%C3%AD+ml%C3%BDn&gs_l=img.3..0l7j0i24l3.315.2467.0.2754.10.9.0.1.1.0.96.566.9.9.0....0...1ac.1.43.img..0.10.571.0QuMNfhwqYY#hl=cs&q=ml%C3%BDnsk%
Mlýnské kolo
https://www.google.cz/search?hl=cs&site=imghp&tbm=isch&source=hp&biw=1024&bih=705&q=vodn%C3%AD+ml%C3%BDn&oq=vodn%C3%AD+ml%C3%BDn&gs_l=img.3..0l7j0i24l3.315.2467.0.2754.10.9.0.1.1.0.96.566.9.9.0....0...1ac.1.43.img..0.10.571.0QuMNfhwqYY#hl=cs&q=ml%C3%BDnsk%
Mlýnský náhon
https://www.google.cz/search?hl=cs&site=imghp&tbm=isch&source=hp&biw=1024&bih=705&q=vodn%C3%AD+ml%C3%BDn&oq=vodn%C3%AD+ml%C3%BDn&gs_l=img.3..0l7j0i24l3.315.2467.0.2754.10.9.0.1.1.0.96.566.9.9.0....0...1ac.1.43.img..0.10.571.0QuMNfhwqYY#hl=cs&q=ml%C3%BDnsk%
Mlýnské kameny
http://office.microsoft.com/cs-cz/images/results.aspx?qu=ml%C3%BDn&ex=1&origin=EC010141330#ai:MC900236560| Vodní mlýn.
Omalovánky
PL č. 16:
https://www.google.cz/search?hl=cs&site=imghp&tbm=isch&source=hp&biw=1024&bih=705&q=vodn%C3%AD+ml%C3%BDn&oq=vodn%C3%AD+ml%C3%BDn&gs_l=img.3..0l7j0i24l3.315.2467.0.2754.10.9.0.1.1.0.96.566.9.9.0....0...1ac.1.43.img..0.10.571.0QuMNfhwqYY#hl=cs&q=obil%C3%AD&t Obilí
https://www.google.cz/search?hl=cs&site=imghp&tbm=isch&source=hp&biw=1024&bih=705&q=vodn%C3%AD+ml%C3%BDn&oq=vodn%C3%AD+ml%C3%BDn&gs_l=img.3..0l7j0i24l3.315.2467.0.2754.10.9.0.1.1.0.96.566.9.9.0....0...1ac.1.43.img..0.10.571.0QuMNfhwqYY#hl=cs&q=mouka&tbm=is
Mouka
https://www.google.cz/search?hl=cs&site=imghp&tbm=isch&source=hp&biw=1024&bih=705&q=vodn%C3%AD+ml%C3%BDn&oq=vodn%C3%AD+ml%C3%BDn&gs_l=img.3..0l7j0i24l3.315.2467.0.2754.10.9.0.1.1.0.96.566.9.9.0....0...1ac.1.43.img..0.10.571.0QuMNfhwqYY#hl=cs&q=mouka&tbm=is
Pytlíky s moukou
https://www.google.cz/search?hl=cs&site=imghp&tbm=isch&source=hp&biw=1024&bih=705&q=vodn%C3%AD+ml%C3%BDn&oq=vodn%C3%AD+ml%C3%BDn&gs_l=img.3..0l7j0i24l3.315.2467.0.2754.10.9.0.1.1.0.96.566.9.9.0....0...1ac.1.43.img..0.10.571.0QuMNfhwqYY#hl=cs&q=mouka&tbm=is Pytle s moukou
https://www.google.cz/search?hl=cs&site=imghp&tbm=isch&source=hp&biw=1024&bih=705&q=vodn%C3%AD+ml%C3%BDn&oq=vodn%C3%AD+ml%C3%BDn&gs_l=img.3..0l7j0i24l3.315.2467.0.2754.10.9.0.1.1.0.96.566.9.9.0....0...1ac.1.43.img..0.10.571.0QuMNfhwqYY#hl=cs&q=pe%C4%8Divo&
Pečivo
https://www.google.cz/search?hl=cs&site=imghp&tbm=isch&source=hp&biw=1024&bih=705&q=vodn%C3%AD+ml%C3%BDn&oq=vodn%C3%AD+ml%C3%BDn&gs_l=img.3..0l7j0i24l3.315.2467.0.2754.10.9.0.1.1.0.96.566.9.9.0....0...1ac.1.43.img..0.10.571.0QuMNfhwqYY#hl=cs&q=t%C4%9Bsto&t Těsto
http://office.microsoft.com/cs-cz/images/results.aspx?qu=ml%C3%BDn&ex=1&origin=EC010141330#ai:MC900236560| Vodní mlýn.
Omalovánky
PL č. 17:
http://terezka1.blogerka.cz/fotogalerie.php?i=2571 Podzim
http://zena.centrum.cz/bydleni/interiery/fotogalerie/2012/08/19/leto-jeste-nekonci-zaujmete-originalni-osuskou/ Léto
http://obrazky.vychytane.sk/p/341/zima.html Zima
http://hobby.idnes.cz/postavte-draka-ktery-zarucene-poleti-stahnete-si-navody-pk7-/hobby-dilna.aspx?c=A080926_164215_hobby-dilna_lis Podzimní drak
http://terush-star.blog.cz/1304/jaro-kvetiny Jaro- kvetoucí větvička

evropský sociální fond v ČR EVROPSKÁ UNIE MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

http://www.predskolaci.cz/snehova-vlocka/4006 Sněhová vločka
http://www.swis-shop.cz/sala-roxy-mellow-bright-rose/ Šála
http://www.kama.cz/slevy/pletena-cepice-kamakadze-k21/ Čepice
http://www.trika-jinak.cz/store/goods-2600-122-damske-tilko-tyrkysova.html Tílko
http://www.detihrackyoblecky.cz/www-detihrackyoblecky-cz/eshop/35-1-Rukavice-VOXX Zimní rukavice
http://www.envy-shop.cz/detail/3579061/detska-zimni-kombineza-envy-sheffield Kombinéza
http://ona.idnes.cz/damske-plavky-na-letosni-leto-jsou-napadite-vesele-i-sexy-pzv-/modni-trendy.aspx?c=A090507_103512_ona_moda_jup Plavky
http://www.kkrebelkycheb.websnadno.cz/ Brusle
http://program.autiste.cz/seznameni/?term=sankovani Sáňkování
http://www.22boss22.estranky.cz/clanky/hokej_slovensko-/ Hokej
http://www.predskolaci.cz/tag/snehulak Sněhulák
http://www.keliwood.cz/aktuality/snehulak-detske-vystrihovanky Lyžování
http://www.keliwood.cz/aktuality/snehulak-detske-vystrihovanky Sněhulák- dokreslovačka

PL č. 18:

http://www.penzion-pod-rozhlednou.cz/cz/fotogalerie/penzion_zimni zimní rybník
http://www.bmtypo.cz/article/620-sekani-ledu-na-rybniku.html sekání ledu
http://www.slp.cz/zver/krm.html krmení ryb
http://www.kanina.cz/krmeni-zvere/g-3245/id_obrazky=5881&typ_sady=1&p1=68 krmelec
http://www.lidovky.cz/jiz-zitra-v-ln-vse-o-krmeni-ptaku-doq-/nazory.aspx?c=A130103_193058_ln_nazory_khu Krmení ptáčků v zimě
http://www.kdm.cz/fotogalerie-studentky.php?event=9 krmení labutí

PL č. 19:

https://www.google.cz/search?q=plav%C3%A1n%C3%AD-znak&tbm=isch&emsg=NCSR&noj=1&ei=eJB0U7rjEe-O7Qa51IGACA#facrc=_&imgdii=_&imgrc=Vh7b0SXZbF7FSM%253A%3B0HpSf1wtc7GsmM%3Bhttp%253A%252F%252Fwww.plavanisnadno.cz%252Fimg%252Fmid%252F14%252Fznak-1.jpg%3Bhttp%253A Plavecký styl – Znak
https://www.google.cz/search?noj=1&tbm=isch&sa=1&q=plav%C3%A1n%C3%AD-mot%C3%BDlek&oq=plav%C3%A1n%C3%AD-mot%C3%BDlek&gs_l=img.3...177515.180669.0.181090.11.11.0.0.0.1.128.647.10j1.11.0....0...1c.1.43.img..10.1.63.3LFf9DPshHI#facrc=_&imgdii=_&imgrc=oQqJ_02AW Plavecký styl – Motýlek
https://www.google.cz/search?noj=1&tbm=isch&sa=1&q=plav%C3%A1n%C3%AD-prsa&oq=plav%C3%A1n%C3%AD-prsa&gs_l=img.3...42695.45745.0.46616.11.11.0.0.0.0.106.637.10j1.11.0....0...1c.1.43.img..10.1.70._uTe65bDXOg#facrc=_&imgdii=_&imgrc=JWxMkRTjEBJsDM%253A%3BxtlO-J Plavecký styl – Prsa
https://www.google.cz/search?noj=1&tbm=isch&sa=1&q=plav%C3%A1n%C3%AD-kraul&oq=plav%C3%A1n%C3%AD-kraul&gs_l=img.3...37441.40063.0.40586.9.9.0.0.0.0.136.625.7j2.9.0....0...1c.1.43.img..8.1.136.C7q1EoUJmWc#facrc=_&imgdii=_&imgrc=nvfvXoytxcQ5wM%253A%3BnoUG2gLK Plavecký styl-Kraul
http://plavecke-bryle.heureka.cz/emme-los-angeles/ Plavecké brýle
http://plavecke-cepice.heureka.cz/fashy-koupaci-cepice/ Koupací čepice
http://www.kantorsport.cz/eshop/polozka/plovaci-vesta-plavecka-vesta-vodacka-vesta-mavel-detska-16014 Plovací vesta
http://www.zijemesportem.cz/plavecke-desky/16067-plovaci-deska-spokey-manta-5907640820492.html Plovací destička
http://www.skibi.cz/plovaci-deska-dena-vodni-nudle-zelena/ Plovací nudle
https://www.google.cz/search?q=vodn%C3%AD+hry&rlz=1C2NNVC_enCZ498CZ503&tbm=isch&tbo=

evropský sociální fond v ČR EVROPSKÁ UNIE MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

u&source=univ&sa=X&ei=np10U4bTGoXH7AaihIG4Dg&ved=0CD0QsAQ&biw=1024&bih=705#q=vodn%C3%AD%20sporty%20v%20%C4%8Dr&revid=244542072&tbm=isch&facrc=_&imgdii=_&imgrc=J-i-HAYxY_r9P – Kanoistika
https://www.google.cz/search?q=vodn%C3%AD+hry&rlz=1C2NNVC_enCZ498CZ503&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ei=np10U4bTGoXH7AaihIG4Dg&ved=0CD0QsAQ&biw=1024&bih=705#q=vodn%C3%AD%20sporty%20v%20%C4%8Dr&revid=244542072&tbm=isch&facrc=_&imgdii=_&imgrc=cQ7SpOyeDFdCY Veslování
https://www.google.cz/search?q=vodn%C3%AD+hry&rlz=1C2NNVC_enCZ498CZ503&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ei=np10U4bTGoXH7AaihIG4Dg&ved=0CD0QsAQ&biw=1024&bih=705#q=vodn%C3%AD%20sporty%20v%20%C4%8Dr&revid=244542072&tbm=isch&facrc=_&imgdii=_&imgrc=lnXJbo0a5bU2t Plachtění
https://www.google.cz/search?q=vodn%C3%AD+hry&rlz=1C2NNVC_enCZ498CZ503&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ei=np10U4bTGoXH7AaihIG4Dg&ved=0CD0QsAQ&biw=1024&bih=705#q=vodn%C3%AD%20sporty%20v%20%C4%8Dr&revid=244542072&tbm=isch&facrc=_&imgdii=_&imgrc=2EWOyVFy9HHyj Potápění
https://www.google.cz/search?q=vodn%C3%AD+hry&rlz=1C2NNVC_enCZ498CZ503&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ei=np10U4bTGoXH7AaihIG4Dg&ved=0CD0QsAQ&biw=1024&bih=705#q=vodn%C3%AD%20sporty%20v%20%C4%8Dr&revid=244542072&tbm=isch&facrc=_&imgdii=_&imgrc=JoTdOUHDdunNl Jízda na vodním skútru
https://www.google.cz/search?q=vodn%C3%AD+polo&tbm=isch&emsg=NCSR&noj=1&ei=vaB0U4zpCcmC4gTJg4DYBg#facrc=_&imgrc=VIsMxtaDt444QM%253A%3Bg4nz-MCyHH6tvM%3Bhttp%253A%252F%252Fimg.ct24.cz%252Fmultimedia%252Fimages%252F38%252F3785%252Foriginal%252F378429.jpg%3Bht Vodní polo
https://www.google.cz/search?noj=1&tbm=isch&sa=1&q=windsurfing&oq=windsurfing&gs_l=img.3..0l3j0i24l7.80562.89636.0.90457.23.15.0.3.3.3.118.1214.11j3.14.0....0...1c.1.43.img..9.14.992.XLK87v3_rDg#facrc=_&imgdii=_&imgrc=Vnoa7rDhAKv93M%253A%3BUy7NyMuf-iauXM%3 Windsurfing

https://www.google.cz/search?hl=cs&noj=1&tbm=isch&sa=1&q=omalov%C3%A1nky+kratasy&oq=omalov%C3%A1nky+kratasy&gs_l=img.3...6994.11905.0.12417.13.11.0.0.0.1.94.842.11.11.0....0...1c.1.43.img..8.5.402.JQKYFPbGXnw#facrc=_&imgdii=ZgrizAKK5chihM%3A%3BOEspuPOPP0bc Plavky
PL č. 20:
https://www.google.cz/search?hl=cs&site=imghp&tbm=isch&source=hp&biw=1024&bih=705&q=p%C3%A1ra+nad+hrncem&oq=p%C3%A1ra&gs_l=img.1.2.0l7j0i24l3.2994.4189.0.5778.4.4.0.0.0.0.65.253.4.4.0....0...1ac.1.43.img..0.4.250.cGSMnfq6UkA#facrc=_&imgdii=_&imgrc=48BEr73_ Pára
https://www.google.cz/search?hl=cs&q=stabilizovan%C3%A1+poloha&tbm=isch&emsg=NCSR&noj=1&ei=th91U4qDGuio4gSBkICoCg#facrc=_&imgdii=_&imgrc=dtVzG0Jpe4o9LM%253A%3BIh2UxmFb7Ys7CM%3Bhttp%253A%252F%252Fwww.dhzleopoldov.6f.sk%252Fwp-content%252Fuploads%252F2013%25 Stabilizovaná poloha
https://www.google.cz/search?hl=cs&noj=1&tbm=isch&sa=1&q=uvoln%C4%9Bn%C3%AD+d%C3%BDchac%C3%ADch+cest&oq=uvoln%C4%9Bn%C3%AD+d%C3%BDchac%C3%ADch+cest&gs_l=img.3..0.32289.39773.0.40229.30.14.0.13.13.1.138.828.10j2.12.0....0...1c.1.43.img..6.24.847.ugjYe6rIHBI
Uvolnění dýchacích cest
https://www.google.cz/search?hl=cs&noj=1&tbm=isch&sa=1&q=um%C4%9Bl%C3%A9+d%C3%BDch%C3%A1n%C3%AD&oq=um%C4%9Bl%C3%A9+d%C3%BDch%C3%A1n%C3%AD&gs_l=img.3..0j0i24l8.39318.45597.0.46587.34.17.0.6.6.6.190.1347.14j3.17.0....0...1c.1.43.img..17.17.1040.KFhBSVRjNQM#f Umělé dýchání
https://www.google.cz/search?hl=cs&noj=1&tbm=isch&sa=1&q=stud%C3%A1nka-omalov%C3%A1nky&oq=stud%C3%A1nka-omalov%C3%A1nky&gs_l=img.3...4612.7782.0.8070.15.12.0.0.0.1.96.648.12.12.0....0...1c.1.43.img..1

evropský sociální fond v ČR EVROPSKÁ UNIE MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

5.0.0.QRoYJNO3zbc#facrc=_&imgrc=Js8GzSfF5tvgHM%253A%3Bhx Rybníček
https://www.google.cz/search?hl=cs&noj=1&tbm=isch&sa=1&q=pouta&oq=pouta&gs_l=img.3..0l8j0i24l2.17476.20883.0.21316.30.15.0.0.0.7.80.779.13.13.0....0...1c.1.43.img..25.5.318.aNy9r9HLR-I#facrc=_&imgdii=_&imgrc=__r0DVb081KvUM%253A%3BQScQeZR3NJfwvM%3Bhttp%253A Policejní pouta

PL č. 21:

http://www.mapy.cz/#!x=15.410063&y=50.019650&z=7 mapa 1
http://www.mapy.cz/#!x=15.372773&y=50.035173&z=12 mapa 2
https://www.google.cz/search?hl=cs&site=imghp&tbm=isch&source=hp&biw=1024&bih=705&q=ryba&oq=ryba&gs_l=img.3..0l7j0i10j0l2.1701.2624.0.2847.4.4.0.0.0.0.161.442.3j1.4.0....0...1ac.1.43.img..0.4.439.gB0M-1Z6EYk#hl=cs&q=ku%C5%88ka+ohniv%C3%A1&tbm=isch&facrc=_& Kuňka ohnivá

PL č. 22:

https://www.google.cz/search?hl=cs&site=imghp&tbm=isch&source=hp&biw=1024&bih=705&q=ryba&oq=ryba&gs_l=img.3..0l7j0i10j0l2.1701.2624.0.2847.4.4.0.0.0.0.161.442.3j1.4.0....0...1ac.1.43.img..0.4.439.gB0M-1Z6EYk#hl=cs&q=ku%C5%88ka+ohniv%C3%A1&tbm=isch&facrc=_& Kuňka ohnivá
https://www.google.cz/search?hl=cs&site=imghp&tbm=isch&source=hp&biw=1024&bih=705&q=ryba&oq=ryba&gs_l=img.3..0l7j0i10j0l2.1701.2624.0.2847.4.4.0.0.0.0.161.442.3j1.4.0....0...1ac.1.43.img..0.4.439.gB0M-1Z6EYk#hl=cs&q=modr%C3%A1sek+bahenn%C3%AD&tbm=isch&facr Modrásek bahenní

PL č. 23:

http://www.garten.cz/a/cz/4684-odpadni-voda-vlastnosti-a-podminky-pro-pouziti-1/ Odpadní voda
http://www.dumazahrada.cz/stavba-rekonstrukce/stavba/20847-stavba-zumpy/ Odpadní voda 2
http://relax.lidovky.cz/Foto.aspx?r=ln-zdravi&foto1=GLU3340ef_ruce.jpg Mytí rukou
http://zena.centrum.cz/deti/batolata-a-predskolaci/clanek.phtml?id=768209 Holčička na toaletě
http://afashion.cz/index.php?route=information/information&information_id=33 Praní prádla
http://www.living.cz/kuchyne/co-se-vic-vyplati-myt-nadobi-v-ruce-nebo-v-mycce.html Mytí nádobí
http://www.hansgrohe.cz/1192.htm Sprchování
http://zena-in.cz/clanek/uklid-po-svatcich-snadno-a-rychle-jak-na-to úklid
http://www.satjam.cz/okapy-a-prislusenstvi-61.html Okapy
http://www.mariuspedersen.cz/cs/sluzby-ve-vasem-meste/mp-ricany/dostupne-sluzby/492.shtml Kropící vůz
http://office.microsoft.com/cs-cz/images/results.aspx?qu=koup%C3%A1n%C3%AD&ex=1&origin=EC010141330#ai:MC900232153|mt:1| Koupání
http://office.microsoft.com/cs-cz/images/results.aspx?qu=pra%C4%8Dka&ex=1#ai:MC900089650|mt:1| Praní
http://office.microsoft.com/cs-cz/images/results.aspx?qu=toaleta&ex=1#ai:MC900352396| Toaleta

PL č. 24:

http://www.ztkuchyne.cz/ Kuchyně
http://radeknytra.cz/koupelna-nosovice/koupelna-21/ Koupelna
http://www.truhlarstvi-luxra.cz/galerie/obyvaci-pokoje-bonus.html Obývací pokoj
http://www.magazinzahrada.cz/galerie/mala-zahrada-vyuzijte-kazdou-jeji-pid/1.html Zahrada
http://katalog.betonserver.cz/915-garaze-a-jednoduche-objekty-typ-b6--velkoprostorova-garaz Garáž s autem
http://www.ekostrazce.cz/texty/obnovitelne-zdroje Omalovánka eko-strážce

PL č. 25:

http://digifolio.rvp.cz/view/artefact.php?artefact=25285&view=4273 – kapka vody

PL č. 26:

evropský sociální fond v ČR EVROPSKÁ UNIE MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

http://www.stockphotos.cz/image.php?img_id=17629172&img_type=1 Molekula vody
http://www.osijek031.com/galerija/displayimage.php?album=355&pos=4 Vodovod
http://ucebnice2.enviregion.cz/userFiles/voda_pic/vpv.png Úpravna pitné vody- schéma
PL č. 27:
http://www.relaxzlin.cz/zestihlujici-procedury/ Bahenní masáž
http://www.novinky.cz/cestovani/141398-piestany-s-horkymi-prameny-jsou-lazenskym-rajem-slovenska.html Cvičení v lázních
http://www.cz.all.biz/lazensky-poharek-diana-bila-g11936 Lázeňský pohárek
http://www.oase-filtrace.cz/produkty/fontanova-cerpadla/plovouci-fontana-pond-jet Fontána
http://felixzawojski.cz/carlsbad/mill_colonnade/ Lázeňská kolonáda
http://tvarozna.sweb.cz/mistoulic.htm Ulice
http://kupele.penzion-hotel.cz/ Mapa lázní ČR
http://letiste.cz/encyklopedie/objekty1.phtml?&id_statu=1&id=113362&id_mapy=39&lng=&menu=
Mapa lázní ČR 2
PL č. 28:
http://relax.lidovky.cz/v-horku-hodne-pijte-jakou-vodu-ale-vybrat-fpq-/zdravi.aspx?c=A110825_094859_ln-zdravi_glu Minerální voda
http://www.pivni-sklep.cz/inpage/mineralni-vody/ Značky minerálních vod
http://www.officedepot.cz/a/sku/business%2FStolni-voda-Aquila-Agualinea-neperliva-6-x-15-l/id=542441/Láhev Aquila
http://www.roszefyra.cz/eshop/potraviny/mineralni-vody/mineralni-voda-magnesia-perliva-15-l-12300.html Láhev Magnesia
http://www.roszefyra.cz/eshop/potraviny/mineralni-vody/mineralni-voda-mattoni-033-l-sklo-12315.html Láhev Mattoni
http://www.mrk.cz/diskuse.php?id=608500 Láhev Dobrá voda
http://www.podebradka.cz/ Láhev Poděbradka
http://potravinydomov.itesco.sk/sk-SK/Product/BrowseProducts?taxonomyId=Cat00000410 Láhev Hanácká kyselka
http://tescoviny.cz/product/detail/2001014475387 Láhev Korunní
http://www.napojovyservis.cz/stolni-vody/6869-voda-rajec-nesycena-15l.html Láhev Rajec
PL č. 29:
http://www.kompas.estranky.cz/fotoalbum/praha/praha-sedlec-foto/sedlec-03-privoz-p1--sedlec-zamky--2.jpg.html Přívoz
http://www.ireceptar.cz/rucni-prace/slozte-papirovou-lodicku-a-parnik-prostrete-stul/ Návod na papírovou lodičku
PL č. 30:
foto vlastní

evropský sociální fond v ČR EVROPSKÁ UNIE MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Obsah

1. VODA KOLEM NÁS 2
2. VODA A MÍSTO, KDE ŽIJEME 8
3. SKUPENSTVÍ VODY A JEJÍ PODOBY 13
4. VLASTNOSTI VODY 20
5. ŽIVOT VE VODĚ I KOLEM NÍ 24
6. TECHNICKÉ STAVBY NA VODĚ - PROTIPOVODŇOVÁ OCHRANA 27
7. LODNÍ DOPRAVA 30
8. RYBY V NAŠICH ŘEKÁCH A RYBNÍCÍCH 35
9. ZVÍŘATA ŽIJÍCÍ KOLEM VODY 1 - PTÁCI 40
10. ZVÍŘATA ŽIJÍCÍ KOLEM VODY 2. – HMYZ 44
11. ZVÍŘATA ŽIJÍCÍ KOLEM VODY 3. - SAVCI 48
12. ZVÍŘATA ŽIJÍCÍ KOLEM VODY 4. -OBOJŽIVELNÍCI 52
13. TECHNICKÉ STAVBY NA VODĚ - PŘEHRADA 56
14. RYBNÍKÁŘSTVÍ V ČECHÁCH 60
15. TECHNICKÉ STAVBY - VODNÍ MLÝN 64
16. TECHNICKÉ STAVBY - VODNÍ MLÝN 2 67
17. VODA V ZIMĚ 72
18. PÉČE O ZVÍŘATA U VODNÍCH PLOCH V ZIMĚ 77
19. VODA JAKO RELAXACE - PLAVECKÉ STYLY 80
20. VODA JAKO PŘÍČINA ÚRAZU 85
(ZPŮSOBENÉHO HORKOU VODOU, PÁROU, LEDEM) - PRVNÍ POMOC 85
21. CO JE TO MOKŘINA? 90
22. ŽIVOT V MOKŘINÁCH 96
23. TECHNICKÉ STABY NA VODĚ - ČOV 100
24. RECYKLACE VODY, VODA A JEJÍ SPOTŘEBA 107
25. TECHNICKÉ STAVBY NA VODĚ - ÚPRAVNA PITNÉ VODY 111
26. VODA A JEJÍ ÚPRAVA 115
27. LÁZNĚ A LÁZEŇSTVÍ V ČR 119
28. MINERÁLNÍ VODY A JEJICH OCHUTNÁVKA 124
29. JAK PŘEKONAT VODU? 130
30. KOUZLENÍ S VODOU 134

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Publikace „Člověk a jeho svět“ vznikla v rámci projektu - Rovné příležitosti dětí a žáků ve vzdělávání ve Středočeském kraji II Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost. Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

Vydané publikace v rámci projektu:

Člověk a jeho svět - Smyslová výchova, pracovní listy pro žáky ZŠ speciální

Člověk a jeho svět – Věcné učení, pracovní listy pro žáky ZŠ speciální

Člověk a jeho svět - Přírodověda, pracovní listy pro žáky ZŠ speciální

Člověk a jeho svět - Smyslová výchova, metodika pro učitele

Člověk a jeho svět – Věcné učení, metodika pro učitele

Člověk a jeho svět - Přírodověda, metodika pro učitele

Vydala Základní škola speciální a praktická škola Diakonie ČCE Čáslav, v listopadu 2014

www.specialniskola.org

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ