

## **Vyhodnocení plánu environmentální výchovy** **školního roku 2023/2024 k pedagogické radě konané dne 20. 6. 2024**

Ve školním roce 2023/2024 je hlavní téma environmentální výchovy: **Cíle udržitelného rozvoje 2016 - 2030, konkrétně téma: 1) Dostupné a čisté energie, 2) Mír, spravedlnost a silné instituce.** Tato témata jsou také součástí celoškolního tématu: „**Člověk ohleduplný.**“

**Cíl:** Žáci se napříč předměty různými formami a aktivitami seznámí s tématem CUR – Dostupné a čisté energie, druhé téma – Mír, spravedlnost a silné instituce

**Evaluační nástroj a indikátory:** Pracovní listy, prezentace, exkurze a setkání s odborníky

**Termín:** průběžně ve školním roce

V průběhu **prvního pololetí** byly realizovány tyto aktivity a projekty:

- 1) Aktualizace nástěnky s prezentací Cílů udržitelného rozvoje** se zaměřením na vybraná témata.
- 2) Projekt RECYKLOHRANÍ** – zapojení žáci ocenění, komodity shromažďovány a budou odvezeny
- 3) Ve spolupráci s VLS žáci sbírali na podzim kaštiny a žaludy**, odevzdali jsme **387 kg lesních plodů.**
- 4) Mezinárodní den stromů - V pátek 20. října 2023** jsme si při výuce napříč různými předměty připomněli význam stromů pro náš život. Stromy jsme propojili s vybraným cílem udržitelného rozvoje – Dostupné a čisté energie a zkoumali jsme „*Stromy jako zdroj energie*“.
  - V 9. třídě ve fyzice žáci počítali výhřevnost různých druhů palivového dříví a porovnávali je mezi sebou. Kromě dříví zjišťovali i výhřevnost uhlí, které vzniklo v období prvohor z tehdejších cypřišů, přesliček a kaprad'orostů.
  - V 8. třídě žáci psali příběhy o stromech, jak dodávají lidem a živočichům energii. Příběhy psali do tvaru „listů“ vybraných dřevin. Ve výtvarné výchově poté kreslili letokruhy jednotlivých dřevin.
  - V 7. a 6. třídě se žáci zamýšleli na stromy jako zdroj energie skrze plody a potravu pro člověka a živočichy. Připomněli si proces fotosyntézy a nejdůležitější přeměny energie ze slunce do organických látek – glukózy. Třídili plody a porovnávali jejich energetickou a výživou hodnotu.
  - Ve 3. třídě si žáci v angličtině vyhledávali názvy jednotlivých druhů stromů a jejich plodů, které potom nakreslili.
  - Na prvním stupni od 1. – 5. třídy se žáci učili pojmenovávat stromy, poznávat je podle listů a kreslit jejich tvary, třídit a pojmenovávat plody, praktické určování stromů probíhalo i na vycházkách.

- Všechny práce si mohli žáci prohlédnout na chodbě školy, inspirovat se pro další projekty a hlavně přemýšlet a podpořit v sobě úctu ke stromům, bez nichž by náš život nefungoval.

- 5) **Spolupráce družiny a VLS** - dnu Stromů v pátek 20. 10. 2023 navštívili žáci infocentrum VLS v Obecnici
- 6) V pondělí 23. 10. 2023 v **družině spolupráce s Českým rybářským svazem**, z.s. místní organizace Bohutín.
- 7) Planeta Země 3000 – žáci od 4. do 9. třídy se zúčastnili filmové projekce s poznáváním kultury, přírody, historie a běžného života lidí v Kambodže.
- 8) **Výtvarná soutěž – Co uvaří podzim**
- 9) V měsíci lednu se žáci 7. třídy zúčastnili ornitologické aktivity „**Ptačí hodinka**“. V první a druhé třídě probíhaly přírodovědné vycházky.

V průběhu **třetího čtvrtletí** byly realizovány tyto aktivity a projekty:

- 10) V únoru **vytištěn EKOKALENDÁŘ** z výtvarných prací žáků naší školy – visí u kabinetu hned u hlavního vchodu.
- 11) Čtvrtek 15. února – **Exkurze v Národním muzeu – Zázraky evoluce** - žáci 7. třídy
- 12) **Mezinárodní den baterií** – naučný panel, žáci 7. třídy zkoumali ve fyzice zpracovávali informace k bateriím za použití pracovního listu, učebnice, tabletů (vi.z příloha)
- 13) **Projekt RECYKLOHRANÍ** – žáci 8. třídy, 3. třídy a MŠ – *Dejme do pohybu nepotřebné elektro a baterie*
- 14) **Mezinárodní den vody – Voda jako energie** – žáci 5. a 2. třídy – projekty; **v plánu byla exkurze do Štěchovické vodní elektrárny** – 30. dubna pro žáky 7., 8. a 9. třídy, která se z důvodu nemoci personálu v elektrárně neuskutečnila

V průběhu **čtvrtého čtvrtletí** byly realizovány tyto aktivity a projekty:

- 15) Dne 2. května **žáci 5. třídy navštívili ekofarmu Marvanovi**, kde si mohli prohlédnout nejen běžná hospodářská zvířata a seznámit se s jejich péčí o ně, ale i mývala, klokana, sovu a dikobraze.
- 16) Během měsíce května až polovina června **probíhala ve škole Jarní ekologická soutěž** zaměřená na *Dostupné a čisté energie* (vodní, solární a větrné elektrárny) a *Mír, spravedlnost a silné instituce*. Soutěž měla 3 kola, nejaktivnější byli žáci 3. a 4. třídy, výtvarné zpracování zvládli žáci 2. třídy, na druhém stupni se zapojilo nejvíce žáků z 6. třídy.
- 17) **Cíl udržitelného rozvoje** – Mír, spravedlnost a silné instituce jsme se snažili zohlednit i ve výtvarné výchově a jarní výtvarné **soutěži**.
- 18) Žáci 7. a 8. třídy se zúčastnili výuky fyziky a robotiky v ZŠ 28. října v rámci projektu spolupráce mezi školami a moderní výukové metody.
- 19) V nabídce **Ochrany fauny Hrachov** jsme vybrali nové zvíře, kterého jsme se jako škola stali **patronem – veverka obecná** (ohrožený druh); přispěli jsme z peněz za sběry 1000 Kč na jeho péči pro jeden rok. **Exkurzi v Hrachově se zúčastnili žáci 2. a 6. třídy dne 31. května 2024.**
- 20) V pátek 7. června žáci prvního stupně **navštívili Koněpruské jeskyně** u Berouna (téma ochrany přírodního bohatství, těžba vápence).
- 21) V rámci projektu **Recyklohraní** se žáci zapojili do aktivity „**Pojďme léčit českou krajinu**“.

- 22) Odvezli jsme baterie, tonery, hliník (1272 Kč), starý papír.
- 23) **Exkurze v Hornickém muzeu** (23. května) se zúčastnili žáci 4. třídy – Důl Anna, těžba na Příbramsku, žáci 9. třídy (25. června) – důl Anna a důl Vojtěch, prohlídka těžebních štol a žáci 8. třídy – Vodní kolo a štoly na Drkolnově.
- 24) V družině: **MISE STUDÁNKA** - Dne 15. 5. jsme se školní družinou vyrazili do lesa ke Smrkové studánce. Cestou tam i zpět jsme hráli přírodovědné hry - např. Na dravce a kořist, hra Liška honí myšku a hru na putování semínka. U Smrkové studánky jsme se naučili základní péči o studánku.
- 25) Družina - **KOLOBĚH VODY** - Dne 13. 6. jsme se školní družinou navštívili Infocentrum VLS, kde si děti pomocí obrázků prakticky ukázaly velký koloběh vody. Nechyběl ani pokus "Cévní systém stromu" - jak strom převádí živiny a vodu po celém svém "těle" (od kořenů po listy). Poté děti využily naučné stezky v zahradě infocentra.
- 26) V sedmé třídě – pravidelné **dlouhodobé projekty systematického pozorování růstu a vývoje rostlin na jaře.**

V rámci projektu Recyklohraní se daří zapojovat nejen žáky, ale i rodiny, environmentální výchova má přesah ze školy k rodinám a domácnostem. Vedeme děti k tomu, že svým šetrným stylem života mohou nejen šetřit a chránit přírodu, ale i pomáhat a podpořit různé projekty, např. Ochrana fauny Hrachov.

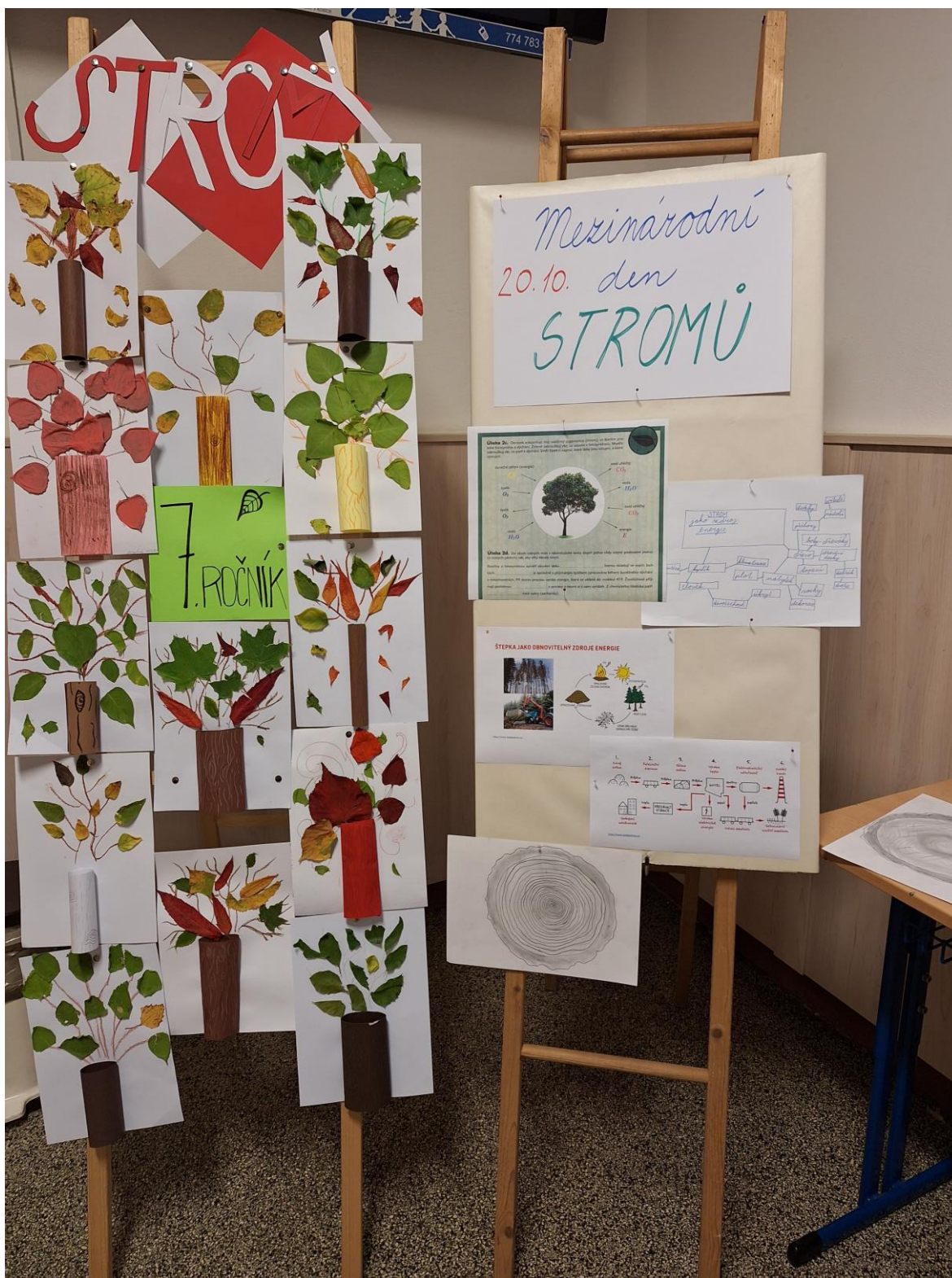
Všechny činnosti a aktivity směřují také obhajobě titulu Škola udržitelného rozvoje Středočeského kraje II. stupně v roce 2025.

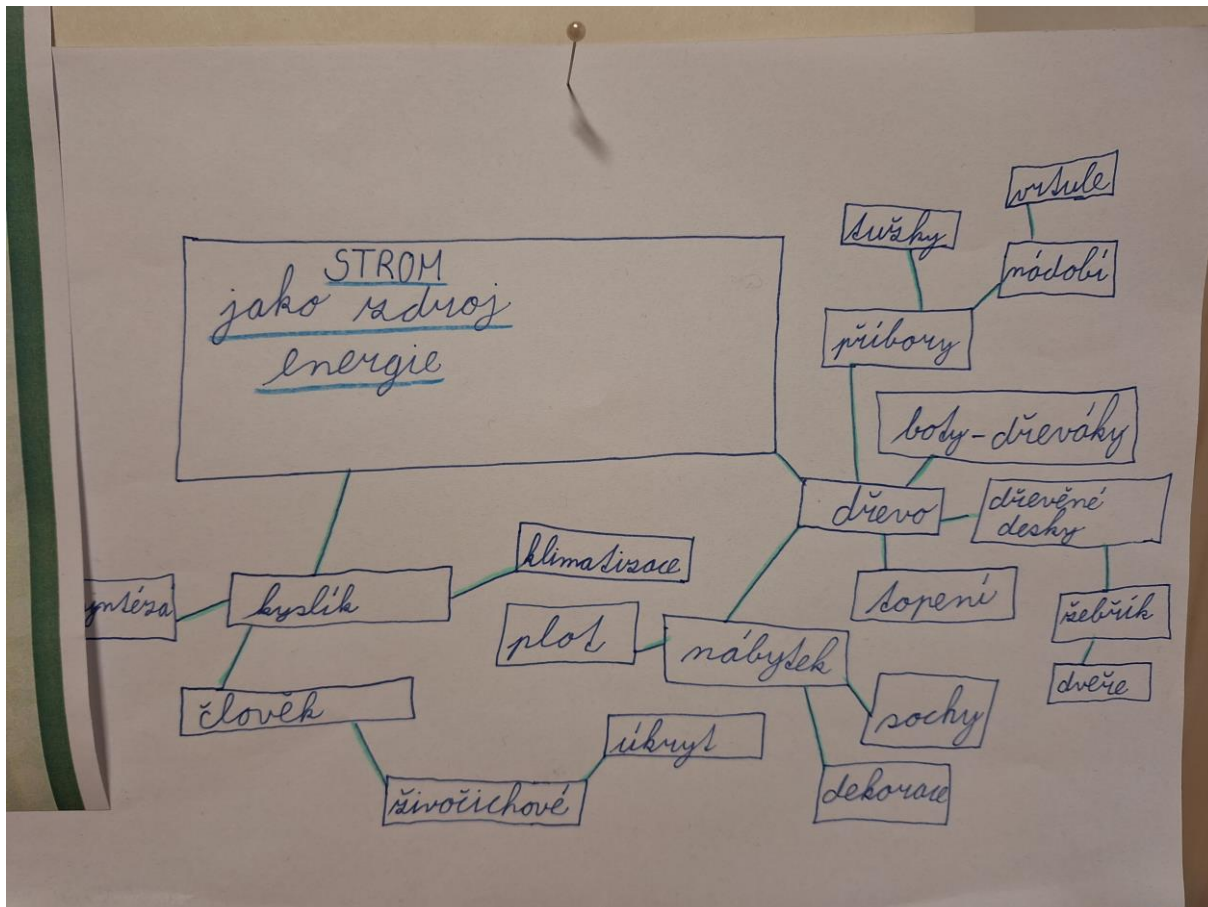
**Datum:** 19. června 2024

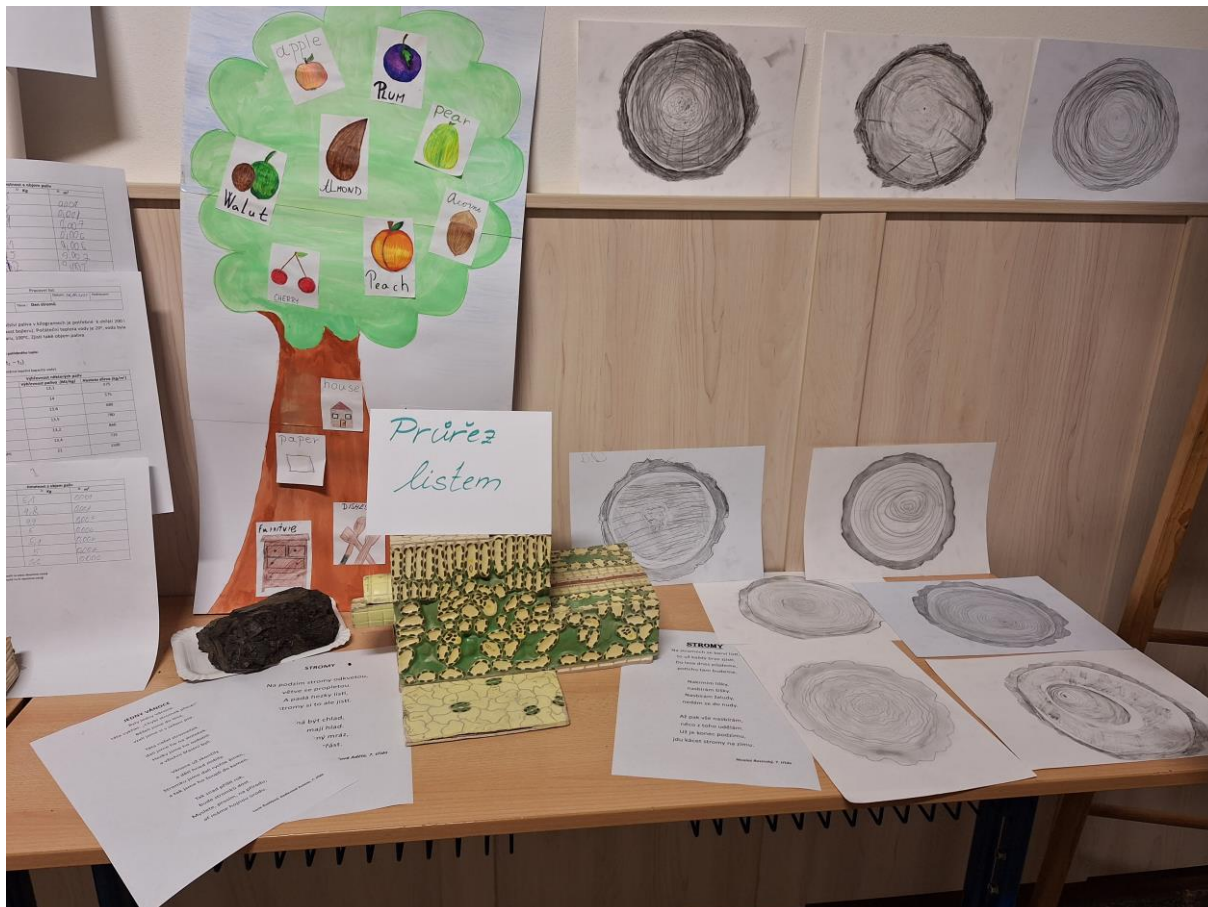
**Vypracovala:** Mgr. Bc. Markéta Marková

## Příloha – fotografie z uskutečněných akcí

### Mezinárodní den stromů











# Projekt Vesmír – 5. třída



# Mezinárodní den baterií


774 783 902

**Ecobat s.r. o.**  
Společnost zajišťující  
zpětný odběr  
a recyklaci baterií  
i akumulátorů

18. století

**LIDSKÝ ŽIVOT A BATERIE**

Víte, že se z baterií  
vyrábějí:  
Kovové obroučky brýlí  
= 13 tužkových baterií

Kovy v budík  
= 148 tužkových baterií  
Saxofon  
= 500 baterií AA (10 kg)

**PŘÍRODA  
NEPOTŘEBUJE  
LIDI**

**LIDÉ  
POTŘEBUJÍ  
PŘÍRODU**

**BATERIE NEPATŘÍ DO  
ODPAKOVÉHO KOŠE..  
Ve škole baterie  
sbíráme.**

**Železo – Fe – ocel**  
kovové konstrukce

**Kadmium – Cd**  
akumulátory

**Nikl – Ni**  
turbíny, přístroje

**Kobalt – Co**  
nástrojová ocel

**Olovo – Pb**  
akumulátory

**Mangan – Mn**  
barvení skla, keramiky  
a tkanin

**Stříbro – Ag**  
šperky, mince, CD/DVD

**Jeden kilogram  
použitých baterií (asi  
50 kusů tuž. Baterií)  
= 750 gramů  
kovonosných surovin.**

**Zinek – Zn**  
střešní okapy, kosmetika,  
popelnice

**Měď – Cu**  
elektrické vodiče, chladiče

**Litium – Li**  
dobíjecí baterie, varné  
sklokeramické desky

**ENVIRONMENTÁLNÍ  
VÝCHOVA  
VZDĚLÁVÁNÍ  
OSVĚTA**

Vztah  
životního prostředí  
a člověka

**Anketa**  
Baterie  
v domácnosti.

Účastníci  
žáci 2. stupně

**V DOMÁCNOSTI  
ŽÁKŮ  
37 baterií  
19 NENABÍJEJÍCÍCH  
18 NABÍJEJÍCÍCH**

Viki

Petr, Anežka

## VODNÍ ENERGIE



22. BŘEZEN  
SVĚTOVÝ DEN  
VODY

- 1) Co všechno víte o vodě? Kde a v jakých formách ji můžete v přírodě najít?

Podzemní voda, tekutá, pevná, plynná, odpařuje se, teče do moře,  
bez vody by nebyl život, tři čtvrtiny povrchu tvoří voda,  
horká voda mrzne rychleji, člověk se 70% tvoří vodou,  
s úbytkem 1% se dostaví žízeň, nadměrné množství v těle škodí.

- 2) Namalujte a popište koloběh vody v přírodě.



- 3) Vyjmenuj několik vodních živočichů a rostlin.

řasa, kapr, štika, pstruh, rak, vydra, losos, sumec, okoun, žába, čolek,  
želva, kachna, labuť, váňa.

- 4) Jaké jsou další funkce vodní přehrady kromě výroby elektřiny?

Vodní elektrárny vyžadují minimální obsluhu a údržbu a lze je ovládat na dálku.

není, díky přírodě

- 5) Jaké jsou výhody a nevýhody vodní elektrárny?

koupání, chrání nás před potopami

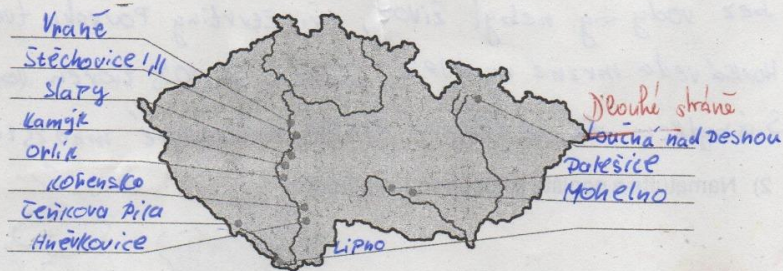
- 6) Jak se jmenuje naše největší přečerpávací vodní elektrárna?

OTK Dlouhé stráně

7) Jaké další typy elektráren znáte?

Větrné elektrárny, Sluneční, tepelné

8) Doplň v mapě jména vodních elektráren.



## MISE STUDÁNKA

Dne 15. 5. jsme se školní družinou vyrazili do lesa ke Smrkové studánce. Cestou tam i zpět jsme hráli přírodovědné hry - např. Na dravce a kořist, hra Liška honí myšku a hru na putování semínka. U Smrkové studánky jsme se naučili základní péči o studánek.

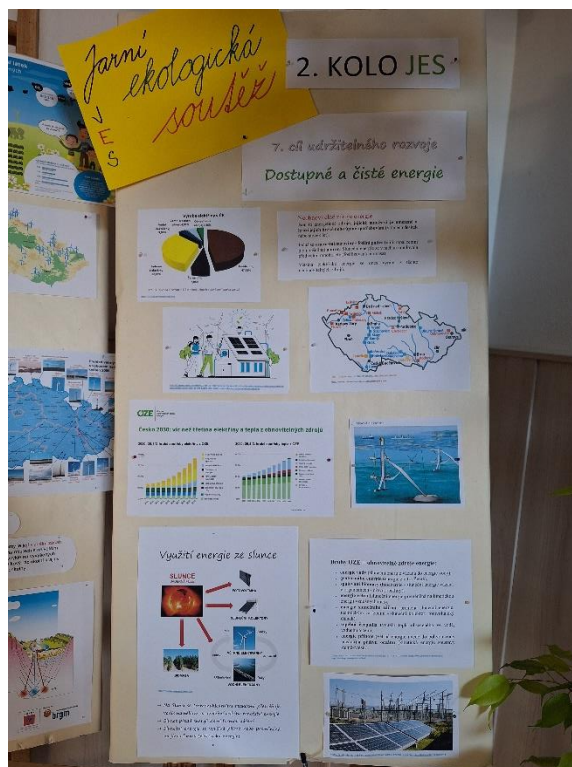


## KOLOBĚH VODY

Dne 13. 6. jsme se školní družinou navštívili Infocentrum VLS, kde si děti pomocí obrázků prakticky ukázaly velký koloběh vody. Nechyběl ani pokus "Cévní systém stromu" - jak strom převádí živiny a vodu po celém svém "těle" (od kořenů po listy). Poté děti využily naučné stezky v zahradě infocentra.



## Jarní ekologická soutěž







### Imagine – John Lennon

Imagine there's no heaven  
It's easy if you try  
No hell below us  
Above us only sky  
Imagine all the people  
Living for today...

Imagine there's no countries  
It isn't hard to do  
Nothing to kill or die for  
And no religion too  
Imagine all the people  
Living life in peace...

You may say I'm a dreamer  
But I'm not the only one  
I hope someday you'll join us  
And the world will be as one

Imagine no possessions  
I wonder if you can  
No need for greed or hunger  
A brotherhood of man  
Imagine all the people  
Sharing all the world...

You may say I'm a dreamer  
But I'm not the only one  
I hope someday you'll join us  
And the world will be as one...



Představ si, že není žádný nebe  
Je to snadné, když to chceš  
Žádné peklo pod námi  
Nad námi pouze obloha  
Představ si všechny ty lidi  
Jako lidi jen dnes...

Představ si, že není žádná země  
Zajímalo by mě, zda to dokážeš  
Není potřeba být nenávistný  
Náboženství  
Představ si všechny ty lidi  
Jako lidi jen dnes...

Možná si říkáš, že jsem snělek  
Ale já nejsem jediný  
Doufám, že se k nám někdy připojíš  
A svět bude žít v jednotě...

**Světový potravinový program**  
(anglicky World Food Programme, zkráceně WFP) je mezinárodní organizace v rámci OSN, která pomáhá zajišťovat potravinovou bezpečnost po celém světě. Byla založena roku 1961, jako prostředek OSN k poskytování mezinárodní potravinové pomoci.

**Organizace spojených národů**, zkráceně OSN, je mezinárodní organizace založená v roce 1945 s cílem mírového soužití států celého světa. Jejími členy je většina mezinárodně uznávaných států světa, k červnu 2022 měla 193 členských států.

**WFP**

**Mezinárodní výbor Červeného kříže** byl Český červený kříž ustanoven 25.08.1993. Za člena Mezinárodní federace společností Červeného kříže a Červeného půlměsíce byl následně přijat 25.10.1993.

Působí zejména v oblasti humanitární, sociální, zdravotní a zdravotně-výchovné. Naplňuje poslání a plnění úkolů ČČK je všeobecně prospěšnou činností.

**ČESKÝ ČERVENÝ KŘÍŽ**

**Smlouva členů NATO = Severoatlantická aliance** obsahuje 14 článků, mezi hlavní patří články 1:

Smluvní strany se zavazují, jak je uvedeno v Chartě OSN, uhradit veškeré mezinárodní spory, u nichž mohou být účastny, mírovými prostředky tak, aby nebyl ohrožen mezinárodní mír, bezpečnost a spravedlnost, a zdržet se ve svých mezinárodních vztazích hrůzy silou nebo použití síly, jakýmkoli způsobem nezdůvodněným s cíli OSN.

Vytvoř pětilístek na téma **MÍR**

**SUPER** **JOHANNÍŠ**  
přijal jako první 2 přírodních prvků  
**SPROSTÉ** **PODPOVÍ** **NEVĚDOVĚ**  
Co dělal? Co se stalo? Jak to bylo?  
**KLID**  
1. klid (klid) 2. klid (klid) 3. klid (klid)  
podoba: klid (klid) 4. klid (klid)  
(syntagmální)

Vytvoř pětilístek na téma **MÍR**

**KLID** **KLID**  
přijal jako první 2 přírodních prvků  
**KLID** **KLID** **KLID**  
Co dělal? Co se stalo? Jak to bylo?  
**KLID**  
1. klid (klid) 2. klid (klid) 3. klid (klid)  
podoba: klid (klid) 4. klid (klid)  
(syntagmální)

Vytvoř pětilístek na téma **MÍR**

**KLID** **KLID**  
přijal jako první 2 přírodních prvků  
**KLID** **KLID** **KLID**  
Co dělal? Co se stalo? Jak to bylo?  
**KLID**  
1. klid (klid) 2. klid (klid) 3. klid (klid)  
podoba: klid (klid) 4. klid (klid)  
(syntagmální)

Vytvoř pětilístek na téma **MÍR**

**KLID** **KLID**  
přijal jako první 2 přírodních prvků  
**KLID** **KLID** **KLID**  
Co dělal? Co se stalo? Jak to bylo?  
**KLID**  
1. klid (klid) 2. klid (klid) 3. klid (klid)  
podoba: klid (klid) 4. klid (klid)  
(syntagmální)

Vytvoř pětilístek na téma **MÍR**

**KLID** **KLID**  
přijal jako první 2 přírodních prvků  
**KLID** **KLID** **KLID**  
Co dělal? Co se stalo? Jak to bylo?  
**KLID**  
1. klid (klid) 2. klid (klid) 3. klid (klid)  
podoba: klid (klid) 4. klid (klid)  
(syntagmální)

Vytvoř pětilístek na téma **MÍR**

**KLID** **KLID**  
přijal jako první 2 přírodních prvků  
**KLID** **KLID** **KLID**  
Co dělal? Co se stalo? Jak to bylo?  
**KLID**  
1. klid (klid) 2. klid (klid) 3. klid (klid)  
podoba: klid (klid) 4. klid (klid)  
(syntagmální)

Vytvoř pětilístek na téma **MÍR**

**KLID** **KLID**  
přijal jako první 2 přírodních prvků  
**KLID** **KLID** **KLID**  
Co dělal? Co se stalo? Jak to bylo?  
**KLID**  
1. klid (klid) 2. klid (klid) 3. klid (klid)  
podoba: klid (klid) 4. klid (klid)  
(syntagmální)

Vytvoř pětilístek na téma **MÍR**

**KLID** **KLID**  
přijal jako první 2 přírodních prvků  
**KLID** **KLID** **KLID**  
Co dělal? Co se stalo? Jak to bylo?  
**KLID**  
1. klid (klid) 2. klid (klid) 3. klid (klid)  
podoba: klid (klid) 4. klid (klid)  
(syntagmální)

Vytvoř pětilístek na téma **MÍR**

**KLID** **KLID**  
přijal jako první 2 přírodních prvků  
**KLID** **KLID** **KLID**  
Co dělal? Co se stalo? Jak to bylo?  
**KLID**  
1. klid (klid) 2. klid (klid) 3. klid (klid)  
podoba: klid (klid) 4. klid (klid)  
(syntagmální)

Výuka v ZŠ 28. října



## Ochrana fauny Hrachov



