

## Správa o činnosti pedagogického klubu

1. Prioritná os	Vzdelávanie
2. Špecifický cieľ	1.1.1 Zvýšiť inkluzívnosť a rovnaký prístup ku kvalitnému vzdelávaniu a zlepšiť výsledky a kompetencie detí a žiakov
3. Prijímateľ	ZŠ s MŠ Š.Žáryho Poniky
4. Názov projektu	Zvýšenie kvality výchovno-vzdelávacieho procesu v ZŠ s MŠ Š. Žáryho Poniky
5. Kód projektu ITMS2014+	NFP312010S804
6. Názov pedagogického klubu	2.3 Veda a technika
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	29.03.2021
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	ZŠ s MŠ Š.Žáryho Poniky, jazyková učebňa
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	Mgr. Lucia Talánová
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	<a href="http://www.zsponiky.sk">www.zsponiky.sk</a>

## 11. Manažérske zhrnutie:

krátka anotácia, kľúčové slová

Rozvojom kľúčových kompetencií žiakov, pedagogických pracovníkov sa usilujeme o zvýšenie záujmu žiakov o prírodovedné predmety ako aj vybudovanie pozitívneho vzťahu k prírode. Cieľom pedagogického klubu Veda a prax sú pracovné stretnutia, kde pedagógovia prírodovedných predmetov riešia nosné problémy prírodovedných predmetov a osvojujú si nové metodické postupy a odborné zručnosti, ktoré vedú k zvýšeniu prírodovedeckej gramotnosti na školách. Naším cieľom je zaktivizovať žiakov na vyučovacích hodinách prírodovedných predmetov a naučiť ich kriticky myslieť a uvedomovať si vybrané environmentálne problémy ľudstva. Taktiež chceme rozvíjať u žiakov spôsobilosti vedeckej práce a manuálne zručnosti žiakov a získané dáta spracovávať pomocou IKT technológií. Ďalším zámerom stretnutí členov klubu bude riešenie otázok ako:

- **rozvíjať spôsobilosti vedeckej práce** žiakov prvého a druhého stupňa základnej školy
- pomocou aktivizujúcich metód a zážitkového vyučovania **rozvíjať prírodovedckú gramotnosť**
- poukázať na **dôležitosť riešenia environmentálnych problémov**
- **naučiť žiakov získavať a zaznamenávať dáta** z praktických cvičení a vhodne ich interpretovať
- **využívať IKT- technológie** pri analyzovaní dát
- viesť žiakov k **aplikácii vedomostí z prírodovedných predmetov** v reálnom živote
- **aplikovať vyučovanie v teréne** formou praktických aktivít
- uplatniť vo vyučovaní **rôzne moderné metódy vyučovania** /hranie rolí, heuristická metóda, inscenačná metóda /
- **vytvoriť metodické listy, testy** z daných tematických celkov
- **vytvoriť protokoly** a záznamy dát z prírodovedných praktík
- **ponúknuť pripravený materiál** pre potreby celého pedagogického zboru.

## 12. Hlavné body, témy stretnutia, zhrnutie priebehu stretnutia:

a/ plánovanie a obsah stretnutí členov prírodovedného klubu

b/ hlavné body stretnutia dňa 29.03.2021

### Tvorba návrhu rovesníckeho vyučovania

- I. Členovia pedagogického klubu zhodnotili prírodovedné aktivity, ktoré boli reálne zrealizované pri príležitosti Svetového dňa vody.
- II. Členka klubu Emília Kružliaková zhodnotila blokový deň vody v 3. ročníku:
  1. *Prezentácia o vode (príloha 1).*
  2. *Modelovanie z plastelíny - koľko je zo všetkej vody na zemi slanej a sladkej, oddelenie pitnej vody od sladkej.*
  3. *Slovenský jazyk a literatúra - PL s témou voda (príloha 2).*
  4. *Čítanie – tvorivé písanie o vode - akrostich, cinquain, kalambúr, aliterácia, hádanka.*
  5. *Maľovanie vody – 4 spôsoby – počúvanie aj pozeranie vody v prírode na interaktívnej tabuli: maľovanie bublifokom, fúkanie vody v poháriku a odtlačanie bublín, odtlačanie farby z bublinkovej fólii a strihanie kvapky, kreslenie s kriedami a dokresľovanie nôt, vtáčikov – melódie vody.*
  6. *Počítanie s kvapkou – slovné úlohy z matematiky.*
  7. *Kreslenie do kvapiek ako šetriť s vodou (príloha 3 ).*
  8. *Pitie čistej vody po celý deň.*
- III. Členka klubu Janka Stachová zhodnotila blokový deň v 1. ročníku:
  1. *V pondelok, 22.marca, sme si s prváčikmi pripomenuli, že voda je veľmi vzácna.*
  2. *Začali sme rozhovorom o vode, kde sa nachádza, na či nám slúži, prečo ju musíme chrániť....Každý prvák si predstavil, že je kvapôčka vody, opísal svoju cestu a svoje pocity, ako kvapka vody. Rozprávali sme sa o krajinách, kde je vody nedostatok a treba ňou treba šetriť. Na internete sme si ukázali niektoré krajiny, ktoré bojujú s nedostatkom vody.*
  3. *Zopakovali sme si kolobeh vody v prírode.*
  4. *Žiaci pracovali v dvoch skupinách. Jedna skupina pracovala pri tabuli na tvorení pojmovej mapy k téme 22.marec - Svetový deň vody a druhá skupina namaľovala kvapku vody so stromom, pre ktorý je voda nevyhnutná pri jeho raste. Žiaci si vymenili miesta a dokončil práce v skupinách. Každý žiak si otláčil svoju ruku na strom.*
  5. *Žiaci si vylosovali obrázky s kresbami, kde všade sa používa voda, obrázky vyfarbili, prilepili na výslednú prácu a svojim spolužiakom opísali situácie na obrázkoch.*
  6. *Za odmenu sa občerstvili pohárom čerstvej vody a tešili sa na*
  7. *Kvíz - opakovanie PVO - žiaci si v skupinkách navzájom radili a vyberali správne odpovede na kvízové otázky. Tento deň sa im páčil, učia sa pracovať v skupinkách, niekedy trochu hlučnejšie, ale to je pri takejto práci bežné. (Príloha č. 4)*
- IV. Žiaci druhého stupňa sa v tomto čase vzdelávajú dištančne, preto sa vedeli zapojiť do Svetového dňa vody dištančným spôsobom.

V. Členka klubu Lucia Talánová poslala žiakom informačný materiál k aktivite (príloha 5.) a návrhy experimentov.

1. Žiaci druhého stupňa si vybrali jeden experiment, ktorý je venovaný skúmaniu vlastnosti vody.
2. Žiaci druhého stupňa zrealizovali experiment a vytvorili video v ktorom, vysvetľujú svoje výsledky bádania.
3. Z jednotlivých záznamov experimentov bol vytvorený sumárny výstup, ktorý bude slúžiť mladším žiakom ako vzdelávací materiál. (Sumárne video je zverejnené na facebookovej stránke školy.)

VI. Medzi členmi klubu došlo k diskusii k vytvoreným videám v ktorých žiaci realizovali experimenty.

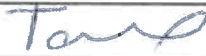
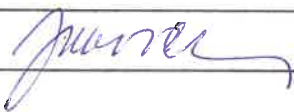
VII. Výsledkom diskusie sa zistilo, že videá boli spracované veľmi kvalitne, pričom žiaci získali informácie o fyzikálnych a chemických vlastnostiach vody vlastným bádáním a tvorivou činnosťou. V budúcnosti je potrebné upozorniť žiakov na nasledujúce podnety:

1. čím je video kratšie, tým je jednoduchšie udržať pozornosť sledujúcich,
2. video by mohlo byť sprevádzané nejakou hudbou,
3. bolo by dobre, ak by kamera počas nahrávania bola stabilizovaná 1 mieste.

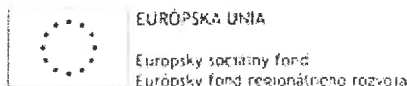
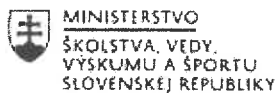
## 8. Závěry a odporúčania:

c/ uznesenie a záver stretnutia klubu

1. Členovia pedagogického klubu **vyhodnotili** aktivity, ktoré boli realizované v rámci Svetového dňa vody na škole.
2. Členovia pedagogického klubu **berú na vedomie** podnety, ktoré by prispeli k vytvoreniu kvalitnejších materiálov v rámci aktivít pri príležitosti Svetového dňa vody na škole.

9. Vypracoval (meno, priezvisko)	Mgr. Lucia Talánová
10. Dátum	29.03.2021
11. Podpis	
12. Schválil (meno, priezvisko)	Mgr. Mária Janovčíková
13. Dátum	
14. Podpis	

Príloha správy o činnosti pedagogického klubu



OPERAČNÝ PROGRAM  
ĽUDSKÉ ZDROJE

Prioritná os:	Vzdelávanie
Špecifický cieľ:	1.1.1 Zvýšiť inkluzívnosť a rovnaký prístup ku kvalitnému vzdelávaniu a zlepšiť výsledky a kompetencie detí a žiakov
Prijímateľ:	ZŠ s MŠ Š.Žáryho Poniky
Názov projektu:	Zvýšenie kvality výchovno-vzdelávacieho procesu v ZŠ s MŠ Š. Žáryho Poniky
Kód ITMS projektu:	NFP312010S804
Názov pedagogického klubu:	2.3Veda a technika

### PREZENČNÁ LISTINA

Miesto konania stretnutia: ZŠ s MŠ Š.Žáryho Poniky, jazyková učebňa

Dátum konania stretnutia: 29.03.2021

Trvanie stretnutia: od 14,30 hod do 17,30 hod

Zoznam účastníkov/členov pedagogického klubu:

č.	Meno a priezvisko	Podpis	Inštitúcia
1.	Lucia Talánová		ZŠ s MŠ Š. Žáryho
2.	Emília Kružliaková		ZŠ s MŠ Š. Žáryho
3.	Janka Stachová		ZŠ s MŠ Š. Žáryho
4.	Zuzana Tučeková		ZŠ s MŠ Š. Žáryho
5.	Stanislav Maskal'		ZŠ s MŠ Š. Žáryho
6.	Matúš Palovič		ZŠ s MŠ Š. Žáryho

Príloha 1.

## VODA poklad Zeme

*„Zdroj života a šťazy“*

### Voda - najrozšírenejšia látka na Zemi

Vieta že ?

Náša planéta sa volá Zem. Toto pomenovanie nie je celkom presné, lebo vody vidíme oveľa viac ako zeme. Keby sme sa na Zem pozreli z vesmíru, videli by sme hlavne modrú farbu oceánov, mŕi, jazier a riek.

Ze naviež ako vyzdá Zem z vesmíru? Tak sa pozrieme na ďalšiu stránku.

### Vo da znamená život

Voda je najrozšírenejšia látka na Zemi.

Je zastúpená v týchto častiach Zeme:

- Oceány
- Moria
- Rieky
- Jazera
- Ľadovce
- Podzemná voda

Na Zemi máme viac alebo menej stabilnej vody?

SIANEJ

### Rozloženie vody na Zemi

97 % morská voda

2 % povrchová voda

1 % mŕi, jazerá, rieky

2 % ľadovce a ľadová voda

### Kolobeh vody - H<sub>2</sub>O

Voda, ktorá sa uskladňuje vo veľkých oceánoch, riečkach, jazerách a ľadovcoch vyšľachuje, keďže sa ňou v ľahkovej atmosfére pohybuje a umožňuje jej ľahšie odpariť v ovzduchu. Množstvo vody sa odparuje. Voda mení tvar a je prúdila.

Kolobeh vody spájať aj slnečnú energiu, ktorá máni kvapalinu vodu na vodnú paru. Tento proces sa nazýva **vyparovanie**.

### Výskyt vody

ZRÁŽKOVÁ (voda, sneh, )

POVRCHOVÁ (mŕi, jazerá, )

PODZEMNÁ (prameň, studňa, )

### Zrážková voda

dážď, sneh, krúpy

### Povrchová voda

mŕi, jazerá, rieky, potoky, jazierá, vodopády

## Podzemná voda



minerálne vody, pramene, studne

## Využitie vody

PISTNA

ŠKŤIBOVÁ



## Voľa ako pomocník

- Voľa odliší ako jedlo z najkrajších druhov dreva na svete
- Voľa odliší ako zvláštnu maľu, vyvoláva úsmieky
- Voľa poskytuje pri horiaci palivo



## Voľa zdroj energie

- Voľa chlí pri vytvorení elektrickej energie vo vodných elektrárňach.
- Geotermálne pramene sú zdrojmi tepla, ktoré sa využívajú na kúrenie, prstovanie zeleniny, a liečenie ľudí



Geotermálny prameň    Elektrická energia    Kúrenie

## Voľa slúžiaca na odľahčenie

- Pri vlnení sa odľahčí, odľahčí vlnu a voľa je zdrojom zážitkov
- Vuďbaň kupať, posilňuje & zdravie človeka



## Voľa prívodný živý


- Ale voľa sa ničí a zabíja, o čom svedčia ničné zariadenia.
- Tak isto pri veľkých zrážkach sa to ničívo porušuje, ktoré ničia vlnu, čo im stojí v ceste.
- Nevyprataný ľudstvo ničí vlnu.



## Denná spotreba voľy

Spotreba voľy na osobu za deň:

- Vypitie množstvo pitnej voľy: Človekom: 2-3 l a dieťa
- spievanie: 40 l
- práca: 40 l
- tvá: 40 l
- osobná hygiena (bez kúpania): 25 l
- opratovanie: 20 l
- umývanie riadu: 7 l
- pitie a varenie: 6 l
- podiel na verejnej spotrebe, napr. kávu: 120 l



## Bez voľy sa stráca život

- V obľúbených kúpeľoch je nedostatok voľy a znižuje sa životná úroveň. Je tam biela a biela, obľúbená, Medvede





**Príloha 2.**

**1. Vypíš vybrané a príbuzné slová, ktoré súvisia s vodou – alebo sú od nej závislé.**

	„vodné“	Závislé od vody, súvisiace s vodou
B		
M		
P		
R		
S		
V		
Z		

**2. Napíš 5 „mokrých“ viet - každá veta bude mať na konci iné znamienko ( . ? ! ! ! ) Použi v nich čo najviac slov z úlohy č. 1.**

---

---

---

---

---

---

**3. Zakrúžkuj podstatné mená:**

kvapka, prší, Vladárka, voda, potok, tečie, bystrina, prýšti,  
bezfarebná, Hron

**4. Vypíš z mapy po 2 vlastné podstatné mená :**

potok:

---

---

rieka :

---

---

priehrada:

---

---

pleso:

---

---

vodná nádrž:

---

more:

---

---

5. Hľadaj skupenstvá vody. To, ktoré nájdeš, napíš do správneho stĺpca.

*RÝCHLY ZÁSAH MLADÝCH HASIČOV BOL ÚSPEŠNÝ*

*STARÁ MAPA RAKÚSKA SA STRATILA*

*VRAVÍM VÁM, SOM RAK A ŽIJEM SÁM*

*MALÝ VYSTRAŠENÝ TCHOR OSAMEL*

*NAŠI HRÁČI PRESNE HÁDZALI DO KOŠA*

***Severský sob lakomosťou ovplýval***

*TETA OĽA DNES ASI NEPRÍDE*

***CUKRÚ, CUKRÚ PYŠNÉ HRDLIČKY ZOBNITE SI CUKRU***

*Sivý krtko hľadá dažďovky*

*TAK SA NÁM RAZ AJ PODARILLO VYHRAŤ*

*HEREC KEMR HOLENIE SI ZABUDOL*

KVAPALNÉ:

PLYNNÉ:

PEVNÉ:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**V -** \_\_\_\_\_

**O -** \_\_\_\_\_

**D -** \_\_\_\_\_

**A -** \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

**KVAP, KVAP, KVAP....**

---

---

---

---

---

---

---

**Aliterácia**

---

---

---

---

**Hádanka schovaná...**

---

---

---

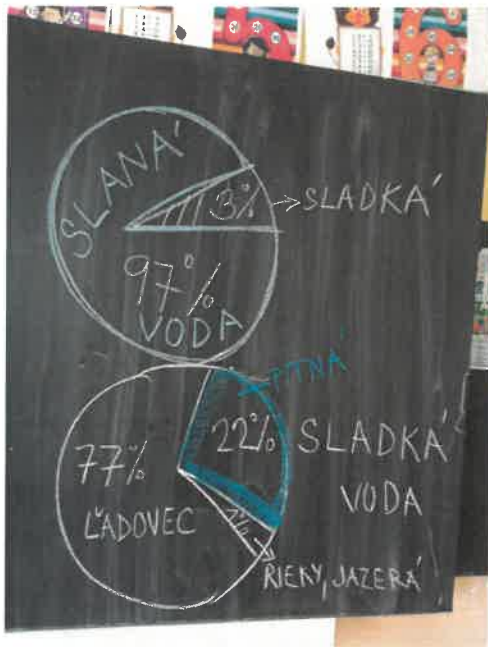
**Meno** \_\_\_\_\_

**ZŠ s MŠ Š. Žáryho, Poniky, 3. trieda**

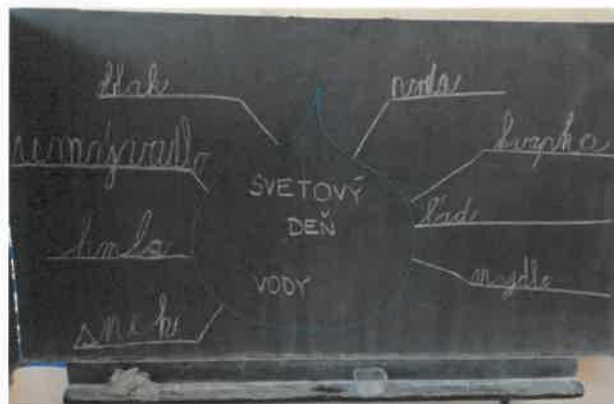
**Kapsička č. 2**

**Semienko č. 1**

Príloha 3.



Príloha č. 4



Príloha 5.

Dobrý deň, milí žiaci keďže sa blíži DEŇ VODY určite viete, že ste každoročne k tejto problematike robili rôzne aktivity. Keďže ste už na druhom stupni tohtoročné výstupy nebudú iba o kreslení. Budú o experimentovaní.

Posielam Vám návrhy na experimenty s vodou. Je ich veľmi veľa.

1. Vyberte si jeden experiment, ktorý sa Vám najviac páči (ak Vás ani jeden nezaujal vyhľadajte na internete)
2. Experiment doma zrealizujte a urobte z toho videozáznam.
3. V zázname chcem, aby bolo vidno experiment, ale aj vaše komentovanie (predstavte si, že to vysvetľujete deťom na prvom stupni, čiže možno porozprávajte čo sa pri pokuse deje, čo to znázorňuje v bežnom živote)
4. Ak si niečo vyberiete a nebudete vedieť ako to okomentovať určite mi NAPIŠTE ja Vám so všetkých veľmi rada pomôžem.
5. Pre Vás je táto aktivita povinná v rámci PRP, no určite budete za ňu ocenení známku.

Videozáznam, by som chcela použiť ako vzdelávací materiál aj pre žiakov na prvom stupni pri ktorom ich vy môžete naučiť niečo nové o vlastnostiach vody. Veľmi sa teším na vaše výstupy. Ak budete mať nejaké otázky tak mi napíšte.