

## Písomný výstup 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  | Stredná odborná škola ekonomická, Stojan I 05201 Spišská Nová Ves  |
| 4. Názov projektu                                      | Rozvojom gramotnosti k lepšiemu uplatneniu na trhu práce   |
| 5. Kód projektu ITMS2014+                              | 312011Z493   |
| 6. Názov pedagogického klubu                           | Klub prírodovedná gramotnosť   |
| 7. Meno koordinátora pedagogického klubu               | Mgr. Miriam Vyšňovská  |
| 8. Školský polrok                                      | február 2021 - jún 2021  |
| 9. Odkaz na webové sídlo zverejnenia písomného výstupu | <a href="http://sosesnv.edupage.org">http://sosesnv.edupage.org</a>  |

10.

### Úvod:

#### Stručná anotácia

Rozvíjanie prírodovednej gramotnosti považujeme stále za jednu z najdôležitejších súčastí výchovno-vzdelávacieho procesu. Orientujeme sa predovšetkým na zlepšenie výsledkov v prírodovednej gramotnosti.

Prírodovedná gramotnosť je schopnosť používať vedecké poznatky, identifikovať otázky a vyvodzovať dôkazmi podložené závery na pochopenie a tvorbu rozhodnutí o svete prírody a zmenách, ktoré v ňom v dôsledku ľudskej aktivity nastal.

Snažíme sa uplatňovať inovatívne postupy a metódy, aby sme žiakom uľahčili prácu. Dbáme na rozvoj IKT, ktorá je tak potrebná a nevyhnutná v dnešnej dobe. Považujeme prírodovednú gramotnosť dôležitú z hľadiska praxe v živote. Prírodovedné schopnosti vytvárajú aj väčší priestor na rozvoj kritického myslenia žiakov a využitie prácu s informáciami.

#### Kľúčové slová

Prírodovedná gramotnosť, informačno- komunikačné technológie- IKT, kritické myslenie, aktivizujúce metódy, inovácie, analýza, pracovné listy, testy, prezentácie.

## **Zámer a priblíženie témy písomného výstupu**

Cieľom práce pedagógov v II. polroku bolo pokračovanie v rozvíjaní prírodovednej gramotnosti aj naďalej. Zasadnutia klubu sa zaoberali tak ako v I. polroku aj v II. polroku inovatívnymi metódami a formami hodnotenia, praktickými technikami sebahodnotenia, využitím IKT na vyučovacích hodinách, ale aj rozoberanie problémov. Pedagógovia si navzájom vymenili informácie a skúsenosti, ktoré získali vo výučbe.

Zámerom pedagogického klubu bolo rozšírenie vedomostí a rozvíjanie praktických zručností, odovzdávanie skúseností medzi členmi klubu na skvalitnenie a obohatenie pedagogickej práce pri výchovno-vzdelávacom procese.

Jednotliví členovia klubu pre rozvoj prírodovednej gramotnosti vytvorili:

1. Prezentácie a pracovné listy
2. Využitie nových metód IKT
3. Testy, písomné výstupy a pracovné listy ako formy kontroly vedomostí žiakov

Cieľom realizácie aktivít pedagogického klubu je zvýšenie odborných kompetencií pedagogických zamestnancov pre ďalšie zvyšovanie úrovne prírodovednej gramotnosti a kritického myslenia žiakov.

Prírodovedná gramotnosť je dôležitou schopnosťou žiaka a nevyhnutným predpokladom pre ďalší osobnostný a profesijný rast žiaka.

Prírodovedná gramotnosť vo svojej komplexnosti zahŕňa okrem čitateľskej gramotnosti, funkčnej gramotnosti aj experimentátorské zručnosti a znalosť vedeckých metód skúmania.

### **Jadro:**

#### **Popis témy/problém**

Prírodovedná gramotnosť predstavuje základnú kompetenciu, bez ktorej človek nie je schopný úplnej socializácie.

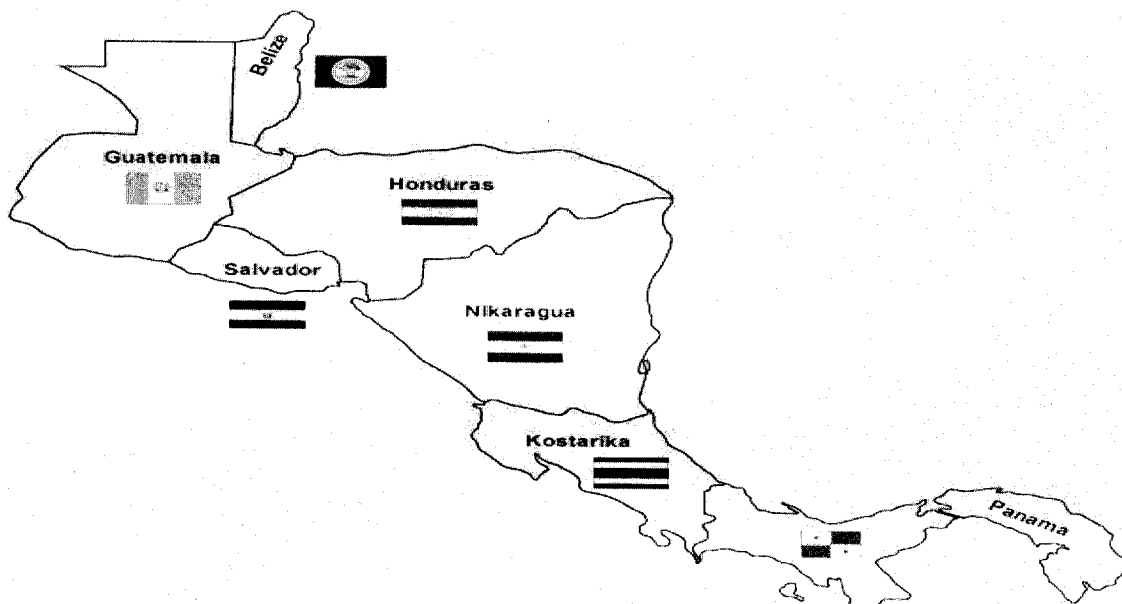
Cieľom práce pedagógov je tvorba pracovných listov a prezentácií, ktoré budú k dispozícii pre všetkých pedagógov, s cieľom zvýšiť prírodovednú gramotnosť našich žiakov prostredníctvom inovatívnych a aktivizujúcich metód, rôznych úloh zameraných na prácu s textom pomocou IKT. Nachádzajú sa na nasledujúcich stranách ako osvedčená pedagogická skúsenosť. Pedagógovia ich zverejňujú na stránke školy, edupage pre žiakov a aj učiteľov.

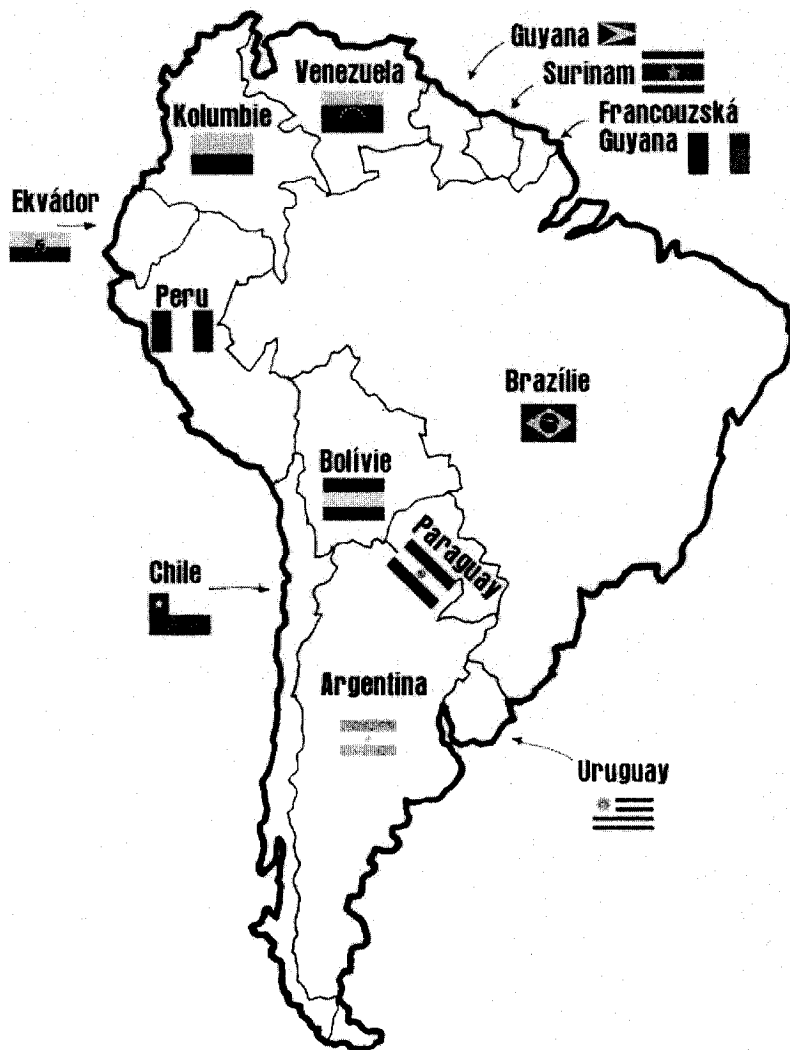
Pracovný list č. 1 – Južná a stredná Amerika – práca so slepou mapou

Pracovný list č. 2 - Opakovanie - Hydrosféra

Pracovný list č. 3 – Trojuholník

**Pracovní list č.1 Jižná a středná Amerika – slepá mapa**  
**Vypracovala: Mgr. Zuzana Žilková**





Pracovný list č. 2 Opakovanie - Hydrosféra  
 Vypracoval: Mgr. J. Pramuka

1. 1. Popíšte hydrosféru (čo ju tvorí, zloženie atď.).

.....

2. Vytvorte správne dvojice:

|          |   |
|----------|---|
| prameň   | A) nesústredený odtok zrážkovej vody  |
| ústie    | B) hranica medzi dvoma povodiami  |
| ron      | C) miesto, kde podzemná voda vyvierá na zemský povrch                         |
| povodia  | D) územie, z ktorého všetky vodné toky odvádzajú vodu do jedného mora, oceánu |
| rozvodie | E) miesto, kde sa rieka vlieva do inej rieky, jazerá, more alebo oceánu       |

6. úmorie F) územie, z ktorého vodný tok odvádza povrchovú a podpovrchovú vodu

Odpoveď:

3. Napíšte na aké tri základné typy reliéfu delíme reliéf morí a oceánov.

a) .....

b) .....

c) .....

4. Prirad'te správny oceán k uvedenej definícii.

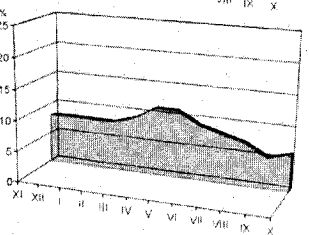
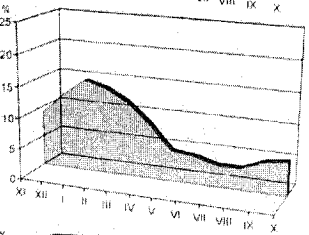
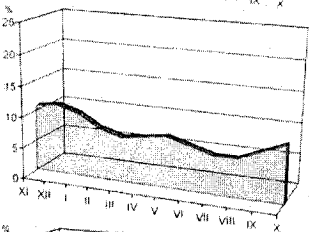
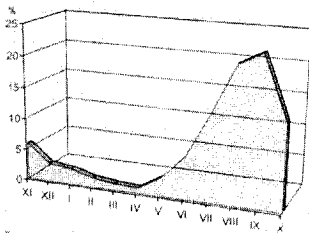
- najmenší oceán, oblasť Arktídy - .....

- najmladší oceán, oblasť okolo Antarktídy - .....

5. Na grafoch sú zobrazené vybrané režimy odtoku

svetových riek. Uveďte o akú rieku ide.

Pomôcky: Temža, Kongo, Dunaj, Ob



**6. Rozhodnite o pravdivosti (A) alebo nepravdivosti (N) uvedených viet:**

a) Od subtrópov k polárnym oblastiam sa slanosť svetového oceánu zvyšuje.

A / N

b) Mekong neústi do Indického oceánu.

A / N

c) Mississippi má rovníkový typ režimu odtoku.

A / N

d) Morská voda zamrzá pri teplote  $-2^{\circ}\text{C}$ .

A / N

e) Denné výkyvy teplôt oceánov a morí sa prejavujú do hĺbok 300 – 400 m.

A / N

**Pracovný list č.3      Trojuholník**

**Vypracovala: Mgr. Z. Žilková**

**Zadanie**

Daný je trojuholník ABC, ak  $A = [-3,1]$  ,  $B = [2,1]$  ,  $C = [-1,5]$

1. Vypočítajte dĺžky strán trojuholníka.
2. Zistite, či je trojuholník pravouhlý
3. Vypočítajte obvod
4. Vypočítajte obsah
5. Určte súradnice stredov strán trojuholníka
6. Vypočítajte dĺžku ťažníc trojuholníka

Všetky strany zapíšte pomocou všeobecných rovníc.

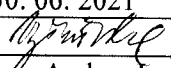
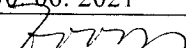
**Záver:****Zhrnutia a odporúčania pre činnosť pedagogických zamestnancov**

Členovia v pedagogickom klube prírodovednej gramotnosti sa venovali problematike prírodovednej gramotnosti. Študovali odbornú literatúru, pripravili testy, prezentácie pracovné listy. Vymieňali si skúsenosti, overovali si svoje didaktické postupy, vymieňali nápady a vzájomne si radili.

Členovia klubu sa zároveň dohodli, že budú pri rozvíjaní prírodovednej gramotnosti využívať informačno-komunikačné technológie čo najčastejšie.

Členom klubu odporúčame:

- aby boli schopní vybrať fakty a vedomosti potrebné na vysvetlenie javov a použiť jednoduché modely alebo stratégie skúmania. Žiaci dokážu vysvetliť a priamo použiť prírodovedné pojmy z rôznych vedných oblastí. S použitím faktov sú schopní napísať krátke zdôvodnenia a rozhodnutia založené na prírodovedných vedomostiach.
- dokážu identifikovať, vysvetliť a aplikovať prírodovedné poznatky a aj poznatky o prírodných vedách v širokom spektre zložitých situácií. Aby si overili svoje rozhodnutia, vedeli spojiť rôzne zdroje informácií a vysvetlení a použiť dôkazy z týchto zdrojov.
- aby dbali o pokročilé prírodovedné myslenie a kritické myslenie a uvažovanie spolu s pripravenosťou použiť svoje prírodovedné poznatky pri riešení neznámych situácií súvisiacich s prírodnými vedami alebo technológiami.
- aby žiakov naučili aplikovať prírodovedné vedomosti a formulovať argumenty na podporu rozhodnutí a odporúčaní súvisiacich s osobnými, spoločenskými alebo globálnymi situáciami.

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| 11. Vypracoval (meno, priezvisko) | Mgr. Míriam Vyšňovská   |
| 12. Dátum                         | 30. 06. 2021  |
| 13. Podpis                        |  |
| 14. Schválil (meno, priezvisko)   | Ing. Andrea Iovdijová   |
| 15. Dátum                         | 30. 06. 2021  |
| 16. Podpis                        |  |