

**Písomný výstup pedagogického klubu**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Prioritná os | Vzdelávanie |
| 1. Špecifický cieľ | 1.2.1 Zvýšiť inkluzívnosť a rovnaký prístup ku kvalitnému vzdelávaniu a zlepšiť výsledky a kompetencie detí a žiakov |
| 1. Prijímateľ | ZŠ Škultétyho 1, Nitra |
| 1. Názov projektu | Rozvoj prírodovednej a čitateľskej gramotnosti |
| 1. Kód projektu ITMS2014+ | 312011S818 |
| 1. Názov pedagogického klubu | Prírodovedný |
| 1. Meno koordinátora pedagogického klubu | Mgr. Lucia Zahoranová |
| 1. Školský polrok | november 2021 – január 2022 |
| 1. Odkaz na webové sídlo zverejnenia písomného výstupu | <https://zsskultetyhonitra.edupage.org/a/nase-projekty?eqa=dGV4dD10ZXh0L3RleHQxNiZzdWJwYWdlPTE%3D> |

10.

|  |
| --- |
| **Úvod:**  **Stručná anotácia**  Písomný výstup zahŕňa činnosť prírodovedného pedagogického klubu za 1. polrok školského roka 2021/ 2022, ktorá bola realizovaná, resp. prispôsobovaná aktuálnym podmienkam z dôvodu pretrvávania pandémie COVID- 19. Z uvedeného dôvodu dochádzalo v jednotlivých krúžkoch k prelínaniu prípravných činností s aktívnou činnosťou žiakov, samozrejme, za dodržiavania prísnych hygienických opatrení.  Pedagógovia sa priebežne vzdelávali prostredníctvom dostupných materiálov, či už v online priestore ( webináre a pod.), ale aj knižnou formou, tvorili didaktické pomôcky, pripravovali učebné materiály, vymieňali si skúsenosti pri využívaní inovatívnych metód a stratégií.  **Kľúčové slová:** príroda, gramotnosť, medzinárodné dni, ekológia, rastlinná ríša, živočíšna ríša, ekologická stopa, pôda, životný cyklus rastlín, energia  **Zámer a priblíženie témy písomného výstupu**  Náš projekt, resp. jedna jeho časť je zameraná predovšetkým na rozvoj prírodovednej gramotnosti žiakov.  Našim cieľom je pôsobiť na žiakov prostredníctvom vhodne zvolených metód/ činností a pestovať u nich kladný postoj k environmentalistike. Človek je dôležitou súčasťou prírody a mal by sa podľa toho aj správať.  Prírodovedná gramotnosť je okrem iného dôležitá hlavne z toho dôvodu, aby sme vedeli v rôznych životných situáciách konať tak, aby sme neohrozovali seba ani iných ľudí a nespôsobovali tiež škody na zdraví a majetku.  Skvalitnenie mimoškolskej činnosti predpokladá zvýšenie záujmu žiakov o prírodovednú oblasť a ponúka priestor pre plnenie úloh, ktoré vyžadujú kreativitu, kritické myslenie žiakov i samotnú praktickú činnosť, ktorá počas vyučovacieho procesu z dôvodu nedostatku času neraz absentuje. Umožňuje intenzívnejšie využívanie možností pre zážitkové učenie, integrované tematické učenie či priamo učenie sa v teréne. Žiak získava skúsenosti pozorovaním a skúmaním prírody a následným efektívnym spracovaním a vyhodnocovaním získaných údajov. Vyhľadáva informácie v populárno – vedeckých textoch s prírodnou tematikou, na internete, rozvíja u žiakov schopnosť diskusie a obhájenia svojho názoru na riešenie environmentálnych problémov, argumentovanie , ako aj prezentovanie svojej práce.  Súčasťou projektu je i vytváranie didaktických materiálov, ktoré členovia prírodovedného klubu navzájom zdieľajú a vymieňajú si skúsenosti i prínosy pre ďalšiu pedagogickú činnosť. |

|  |
| --- |
| **Jadro:**  **Popis témy/problém**  Začiatkom školského roka 2021 / 2022 sa v rámci prvého zasadnutia členov pedagogického klubu tvoril efektívny harmonogram stretnutí, vrátane plánu práce, pričom obe zložky boli navrhované tak, aby sa i v prípade nepriaznivej pandemickej situácii dali priebežne plniť a realizovať. Plán práce bol tvorený všetkými členmi prírodovedného pedagogického klubu, pričom kľúčový pojem „prírodovedná gramotnosť“ ostal zachovaný. Tentokrát sa pedagógovia zamerali najmä na tému energia a jej udržateľné zdroje vo všetkých podobách.  Opäť boli zapracované do celoročného plánu aj medzinárodné environmentálne ladené dni.  Pravidelné stretnutia členov pedagogického klubu mali predovšetkým za cieľ zabezpečiť plynulé fungovanie jednotlivých krúžkov i napriek spomenutej pandemickej situácii, ako aj dohliadnuť na priebežné plnenie úloh z plánu práce. Pedagógovia prezentovali svoje návrhy i výstupy, vymieňali si medzi sebou skúsenosti, odovzdávali odporúčania, recenzie, vlastné postrehy. Dohodli sa na pokračovaní v oblasti rozvíjania rovesníckeho učenia, vedení žiakov k vyhľadávaniu informácií z viacerých zdrojov, no v neposlednom rade k rozvíjaniu pozitívneho vzťahu k prírode a ekológii.  Štúdium vhodnej literatúru (texty, videá a pod.), aktualizovanie dostupných informácií a príprava didaktického materiálu pre plánované aktivity vypĺňali obdobie, kedy nebola možná priama práca so žiakmi.  **Webináre**  Členovia prírodovedného pedagogického klubu sa v rámci jedného stretnutia zúčastnili aj webinárov s cieľom obohatiť svoje nápady a predstavy o nové inšpirácie či informácie .  Prvý webinár s názvom „Ako spoznávať s deťmi prírodu? Autenticky!“ poukazoval na dôležitosť počiatočného rozvoja prírodovednej gramotnosti už u detí predškolského veku, aby zažili a prežili množstvo podnetov čo najzaujímavejším spôsobom tak, aby sa vryli do ich podvedomia. Odporúčané bolo voliť také podnety, ktoré umožňujú deťom získavať skúsenosť predovšetkým s reálnymi predmetmi, javmi a situáciami. Lektorka upriamila pozornosť na rozvoj vyjadrovania aktuálnych predstáv o predmetoch, javoch a situáciách tak, aby malo každé dieťa možnosť vyjadriť svoju predstavu a prostredníctvom premyslených podnetov ju meniť a zdokonaľovať. Práve z toho hľadiska má byť priebeh výchovno – vzdelávacích činností postavený na podnetných, stimulujúcich situáciách, ktoré vzbudzujú u detí snahu poznávať prírodné reálie.  Predstavená bola aj didaktická pomôcka, ktorá je súčasťou publikácie „Hlasy našich zvierat v ZOO“. Slúži nielen na uľahčenie spoznávania zvierat, ale prostredníctvom nej sa dozvedia deti množstvo informácií o daných zvieratách, vrátane zvukov, ktoré vydávajú. Obsahuje podnetný motivačný materiál pre reálne stretnutie so zvieratami žijúcimi v ZOO a exotických krajinách. Obrázok a kresba zvieraťa je bohatým zdrojom námetov na rozširovanie poznatkov, realizáciu aktivít s environmentálnym zameraním, starostlivosť o zvieratká, slúži na rozvíjanie postojov k zvieracej ríši, napomáha k rozvoju komunikačných zručností dieťaťa (opisovanie tela zvierat- sfarbenie, pokrytie tela...), rozvoju psychomotorických zručností (obkresľovanie, vyfarbovanie, lepenie, strihanie...) či rozvoju dramatizácie, kedy možno vytvorené zvieratá použiť ako plošné bábky pri príbehoch o zvieratách alebo ako dotvorenie kompozície exotických zvierat na savane v ZOO. Ponúknuté texty sú všestranne využiteľné, okrem iného obsahujú básničky a návrhy konkrétnych činností pre prácu s deťmi. Súčasťou textov sú v závere vždy aj otázky na overenie poznatkov.  Druhý webinár s názvom „Vychádzka ako forma bádateľského vyučovania na hodinách biológie“ poskytol námety využiteľné predovšetkým v exteriéri. Vychádzka umožňuje žiakom rozvíjať svoje poznanie priamym pozorovaním vecí, dejov, javov v prirodzenej situácii svojho prírodného alebo sociálneho prostredia. Lektorka predovšetkým poukazovala na dôležitosť prepojenia bežného školského vyučovania s reálnym svetom v typických podmienkach. Vymenované benefity tento fakt len potvrdili: rozvíja u žiakov poznávaciu funkciu, vplýva na správanie sa v danom prostredí, ovplyvňuje spôsob myslenia a hodnotenia javov v reálnom svete, no v neposlednom rade je takáto zmena prostredia prospešná a užitočná pre vzťah učiteľ- žiaci i ostatné sociálne vzťahy v triede. Ponúka nové nápady a pohľady, ako vyučovať dané učivo zážitkovou formou a poskytnúť tak žiakom priamu skúsenosť v praxi.  Úlohou učiteľa je totiž prácu žiakov organizovať tak, aby mohol všetkých sledovať, usmerňovať a podnecovať ich aktivitu a zvedavosť. Učiteľ by nemal byť sprievodca, ale len akýsi usmerňovateľ. Je dobré striedať formy organizácie pri jednotlivých aktivitách- dvojice, skupiny. Lektorka vyzývala „prítomných“, aby začali vychádzkami do blízkeho okolia školy, prípadne bydlísk žiakov, kedy môžu zistiť, že nadobudnuté vedomosti o rastlinách a živočíchoch sú prakticky využiteľné a aplikovateľné v ich bezprostrednej blízkosti. Deti by mali bádať a hľadať predovšetkým samé. Odporúčané bolo brať si so sebou i pracovný list/ pracovný zošit, ktoré ponúkajú akýsi kľúč k samostatnosti (dokážu si samy plniť úlohy, po dohode si môžu kľudne pomôcť aj aplikáciami v telefóne, napr. na určovanie rastlín a pod., použiť fotoaparát a pod.)., po absolvovaní vychádzky nezabudnúť na jej vyhodnotenie, v ideálnom prípade i spracovanie všetkých nadobudnutých výsledkov. Žiaci by si mali pripraviť výstupy (powerpoint, video, plagát...) a odprezentovať ich pred spolužiakmi . V závere by mal učiteľ zhodnotiť odbornú a didaktickú hodnotu zozbieraných materiálov, vrátane vyhodnotenia pracovných listov.  Prínosom pre členky pedagogického klubu bolo predstavenie viacerých typov formatívneho hodnotenia (*hodnotenie učiteľom*: odpoveďové karty, grafické symboly, semafor, Minute paper..., *sebahodnotenie*: sebahodnotiace hárky, karty- checklisty, *rovesnícke hodnotenie*: pravidlo A-B-C/ C3B4ME/ učiteľovi pomocníci). Absolvovanie webinárov vyústilo do diskusie o aktivitách a nápadoch, ktoré odzneli od lektoriek so snahou implementovať niektoré odporúčané činnosti do svojich stretnutí so žiakmi počas krúžkovej činnosti.  Zhodnotenie práce krúžkov za dané obdobie:  **Zelená škola I. – Mgr. Martina Lavrincová**  Činnosť krúžku bola zameraná na odhaľovanie zaujímavostí rastlinnej ríše, zaoberala sa však aj ekologickou stopou. Aktivity súvisiace s rastlinnou ríšou boli rozdelené na teoretickú i praktickú časť. V teoretickej časti bola pozornosť upriamená na prácu s pracovnými listami- „Jablko“, „Semenáčik“, „Naj z rastlinnej ríše“ a „Znaky jesennej lúky“. V praktickej časti pozorovali prírodu v školskej záhrade, zberali jablká a prírodniny, ktoré využili na výrobu adventných ozdôb. Cieľom týchto činností bolo upriamiť pozornosť na výhody konzumácie plodov z lokálnych záhrad a sadov. Vyučujúca motivovala žiakov textom z rozprávkovej knihy Andrey Gregušovej- Červík Ervín, z ktorej si prečítali úryvok a následne pracovali s pracovným listom. Súčasťou stretnutia bola aj ochutnávka jabĺk zo školskej záhrady.  Čitateľské zručnosti žiakov preverila aktivita, kedy mali na základe uvedeného pracovného postupu zasadiť semenáčik jablone do kvetináča. Žiaci vypĺňali aj pracovný list, kde bolo spísaných niekoľko „NAJ- z prírodnej ríše“. Dočítali sa, aká rastlina má najdlhšie korene, najdlhšiu drevnatú stonku, najväčšie listy, najväčší kvet, najväčšie struky, najväčšie šišky, najväčšie semená a pod.. Do akej mieri čítali žiaci s porozumením preverili otázky na konci textu. Pracovný list „Jesenná lúka“ bol taktiež zameraný na rozvoj čítania s porozumením, avšak tu mali žiaci pre zmenu na základe prečítaných informácií dokresľovať/ dolepovať do obrázku to, čo na ňom chýba. V závere aktivity mohli obrázok dotvoriť podľa seba.  Žiaci sa v rámci krúžkovej činnosti oboznámili aj s pojmom ekologická stopa. Konkrétne išlo o porovnávanie ekologickej stopy ľudí žijúcich vo vyspelej civilizácii s ekologickou stopou domorodých ľudí obývajúcich prales na ostrove Papua Nová Guinea. Cestopisný film Pavla Barabáša s názvom „Tajomné Mamberámo“ mal za cieľ ukázať žiakom, že na našej planéte existujú miesta, ktorých sa ešte nedotkla civilizácia, kde peniaze, zhon a stres ustupujú jednoduchému splynutiu s prírodou a úplnému prispôsobeniu sa človeka okolitému prírodnému prostrediu. Dobrodružná výprava skupiny cestovateľov ich previedla civilizáciou nedotknutými zákutiami pralesa a poukázala na fakt, že ostrovania svojím spôsobom života nepredstavujú pre planétu žiadnu ekologickú záťaž. Žiaci diskutovali, pracovali s mapou, vyhľadávali informácie o uvedenej krajine, plnili úlohy v rámci pracovného listu. Počúvanie a sledovanie s porozumením sa odzrkadlilo pri vypracúvaní jednotlivých otázok, ktorých odpovede boli spomenuté práve vo filme ( napr.: Na akom kontinente vznikol cestopisný film Tajomné Mamberámo? Na akom ostrove sa nachádza Tajomné Mamberámo? Napíš názvy aspoň troch rastlín, ktoré si videl vo filme. Zakresli do mapy, kde sa Mamberamo nachádza, ako aj cestu, ktorú cestovatelia prešli...a pod.) . V rámci reflexie žiaci reflektovali svoje pocity z toho, čo vo filme videli, aké vedomosti nadobudli, vysvetlili si dodatočne pojmy a súvislosti, ktoré nepochopili.  Mladší žiaci v rámci krúžkovej činnosti vyrábali kŕmidlo pre vtáctvo z rolky z toaletného papiera, arašidového masla a vtáčieho zobu. Kŕmidlo zhotovené z uvedených surovín splní svoj účel a zároveň sa v prírode časom rozpadne, takže nezanechá odpad.  **Veda a príroda – Mgr. Lenka Vatrálová**  Prípravy i počiatočné aktivity krúžku boli zamerané predovšetkým na tému „Energia“. Žiaci skladali model vodnej elektrárne, ktorý následne predstavili aj spolužiakom. Vyučujúca si vzala za cieľ prepojiť aktivity krúžku s učivom fyziky v rámci tém: Energia v meste, Energia v krajine a Energia vo svete. Súčasťou boli aj experimenty, pokusy, diskusie či žiacke prezentácie. Z dôvodu dlhodobej PN vyučujúcej sa viac aktivít nestihlo zrealizovať.  **Modrá planéta – Mgr. Dagmar Moravčíková**  Na krúžku Modrá planéta sa žiaci učili, ako pracovať s interaktívnym materiálom na portáli KOZMIX. Na jednotlivých stretnutiach sa naučili, ako sa prihlásiť na portál, ako riešiť úlohy zadávané učiteľom cez zadaný kód, ako odoslať vyriešené úlohy na opravu učiteľovi.  Téma „Pôda“ bolo rozvrhnutá do niekoľkých stretnutí a jej spracovanie bolo skutočne pestré. Vyučujúca pripravila podnetné interaktívne materiály, resp. cielene pripravené slidy na interaktívnu tabuľu, prostredníctvom ktorých sa žiaci mohli dozvedieť o pôde veľa zaujímavostí. Prezreli si motivačné video o pôde, zisťovali, aký je jej význam pre človeka, poznávali druhy pôd, vlastnosti pôdy, pôdne častice, povedali si, ako sa starať o pôdu, čo všetko v nej žije, čo prítomným živočíchom prospieva/ škodí. Priebežne riešili interaktívne úlohy, overenie nadobudnutých vedomostí prebiehalo prostredníctvom vypracúvania pracovných listov, tajničiek či pokusov.  Pokusy s pôdou umožnili žiakom skúmať, čo sa v pôde nachádza. Najskôr pozorovali voľným okom, potom pomocou lupy a mikroskopu, následne pôdu zaliali vodou a sledovali prítomnosť vzduchu v pôde a napokon umiestnili pôdu do mikroténového vrecka a položili na slnečné miesto ( na parapet okna), aby mohli zisťovať prítomnosť kyslíka/ vzduchu v pôde. Zrealizovaný bol aj pokus na zisťovanie prítomnosti kyslíka v miestnosti. Tento pokus bol pre žiakov výnimočne príťažlivý, pretože sfarbená tekutina bola skutočne efektná a voľným okom dobre viditeľná.  Vychádzka do okolia školy poslúžila nielen na pozorovanie zmien v prírode, ale najmä na získanie vzorky hliny- pôdy, ktorú si žiaci nabrali do mikroténového vrecka. Vzorky pôdy boli odobraté z viacerých území- sídlisko, Borina, Cabajský les. Na základe pozorovania a rozboru žiaci v triede zapisovali údaje do pripravených tabuliek a kreslili vrstvy pôdy.  Žiaci nazreli aj do „Životného cyklu rastlín“. Téma je úzko spätá práve s pôdou, ktorú rastliny potrebujú pre svoj život. V palubnom denníku s názvom „Životný cyklus rastlín“ sa dozvedeli žiaci mnoho potrebných informácií. Priebežne ich však mali vyselektovať a zaznačiť pomocou symbolu, ktoré informácie už vedeli, aké nevedeli a ktoré boli pre nich zaujímavé.  Najzaujímavejšou informáciou bolo pre žiakov zistenie, z čoho vyrastajú rastliny na jar. Získané vedomosti preveril pracovný list. K jednotlivým obrázkom rastlín žiaci priraďovali symbol: cibuľa – C, koreň – K, hľuza – H, semeno – S a následne pomenovali časti daných rastlín. Žiaci poznávali, ako vlastne dozrie zo semena ovocie- plody jablone, hrušiek, sliviek, marhule.... Špecifickú skupinu tvorili malvice. Žiaci už vedeli, že jablko patrí medzi malvice a ako sa volá ich plod. Na hodine pomocou jednoduchého grafu dopĺňali obrázok do schémy podľa toho, ako zo semienka vznikne jablko. Žiaci sa tak oboznámili so životným cyklom jablka a ostatných malvíc. Na interaktívnej tabuli poznávali rôzne odrody malvíc a spoločne vytvorili v skicári jablkový zoznam odrôd.  Žiakov vyššie uvedené činnosti zaujali natoľko, že si vyžiadali i ďalšie stretnutia s podobnou tematikou. Tentokrát mali za cieľ poznávať životný cyklus fazule. Žiaci podľa pripravených kruhových diagramov životného cyklu a zalaminovaných kartičiek správne určovali jednotlivé „kroky“ životného cyklu rastliny – fazule (klíček, semeno, struky, dospelá rastlina, rastlina, sadenica). Po splnení aktivity spoločne zasadili semená fazule do pripravenej pôdy v téglikoch a uložili na okno. V priebehu mesiaca prebiehalo pozorovanie, čo sa postupne stane so semenom fazule.  **Záhady našej planéty – PaedDr. Katarína Chlapečková, PhD.**  Nosnou témou krúžku bola „Energia“. Žiaci zisťovali, aké druhy energie existujú (pracovné listy na zaznamenávanie informácií), ako jednotlivé zdroje energie fungujú (makety, modely, tvorivé činnosti), aké sú ich výhody/ nevýhody (vzájomné porovnávanie) a ako ich čo najefektívnejšie využiť nielen z hľadiska úspory financií, ale aj z dôvodu šetrnosti k životnému prostrediu. Hľadanie spôsobov a riešení malo za cieľ rozvíjať kritické myslenie žiakov. Akýmsi výsledkom či produktom predchádzajúcich vymenovaných aktivít boli graficky spracované dáta (diagramy, tabuľky) zverejnené v školskom časopise a odprezentované v rámci školy či už prostredníctvom výstavy, alebo besedy. Spomenuté materiály obsahujú aj porovnávanie informácií a dát –minulosť verzus súčasnosť s predvídaním, čo by sa mohlo stať, keby sa nehľadali riešenia a alternatívne zdroje.  Vyučujúca využívala pojmové mapy, prácu s internetom, učebnicami, odbornou literatúrou. Pracovné listy, vrátane mapy Slovenska, Európy a sveta, obsahovali piktogramy, ktoré mali žiaci správne umiestňovať. Snažila sa prostredníctvom zhotovených pracovných listov poukázať na princípy vzniku a fungovania energií, v ďalšom stretnutí bola pozornosť upriamená na spisovanie výhod a nevýhod rôznych druhov energie. Výstupom bola tvorba plagátu, na ktorom boli jednotlivé energie porovnané a vyhodnotené a následne umiestnené na chodbe školy.  Pomocou rôznych schém, obrázkov, vystrihovacích makiet nájdených na internete žiaci tvorili/ modelovali elektrárne (veternú, vodnú, atómovú).  Členovia krúžku pripravili pre žiakov školy aj anketu na tému „Šetrenie energií“, vrátane pozorovania šetrenia energií v škole i domácnosti.  Vyhodnocovanie nazberaných dát o šetrení energie na základe pozorovania vyústilo do tvorby stĺpcových a kruhových diagramov. Žiaci dokonca tvorili nápisy, slogany a básničky s tematikou šetrenia energie. Snažili sa nazrieť aj do oblasti vynálezov budúcnosti, ktoré sľubujú zlepšenie, resp. šetrenie energie (plagáty, schémy, kresby a pod.).    **Ekologický krúžok – Mgr. Andrea Paulďurová**  Prvotné stretnutia členov krúžku boli venované spoločnému spísaniu zásad EKO krúžku, tvorbe loga, ako aj príprave materiálov potrebných pre tvorbu jesenného stromu. Súčasťou bola aj hra „Listové tajomstvo“ postavená na princípe hry Activity, počas ktorej žiaci hádali ľubovoľné pojmy súvisiace s prírodou. Výsledkom spoločnej činnosti bolo zhotovenie tematicky ladeného plagátu.  Čitateľské zručnosti žiakov preverili básne s vtáčou tematikou. Pracovali s encyklopédiou, tvorili makety a zhotovili pracovný list k básni. Spestrením boli zadania, ktoré mali za cieľ rozvíjať u žiakov IKT zručnosti (práca s tabletom), nakoľko pre správne plnenie úloh bolo potrebné vyhľadávanie informácií na internete a ich následné triedenie. Išlo predovšetkým o pojmy ako: sťahovavé vtáctvo, stále vtáctvo a starostlivosť o vtáctvo počas zimného obdobia. Výsledkom spoločnej práce bolo leporelo s vtáčou tematikou.  Sledovanie motivačného videa o jaskyniach malo v žiakoch prebudiť záujem o jaskyniarstvo. Práca s vopred pripraveným textom k danej téme a riadený rozhovor priblížili žiakom informácie o jaskynnom systéme Slovenska. Vďaka dostupným informáciám sa mohla realizovať aj modelárska časť aktivity, kedy sa žiaci snažili o vytvorenie jaskyne pomocou kartónu a použitia plastelíny. Žiaci si počas činnosti osvojili a zároveň aj znázornili pojmy ako stalagmit, stalaktit, stalagnát. Niektorí sa dokonca pokúsili vymodelovaním zachytiť život človeka v jaskyni v dobe praveku, vrátane jaskynných malieb s využitím vlastnej tvorivosti, fantázie a predstavivosti.  Vyučujúca zakomponovala do stretnutí aj aktuálnu tému týkajúcu sa významu zálohovania fliaš a plechoviek od nového kalendárneho roka 2022. Vhodným spôsobom sprístupnila žiakom informácie ohľadom významu pripravovaného zálohovania, vysvetlili si výrobu plastovej a sklenej fľaše a vzájomne ich porovnali, najmä z ekologického hľadiska. Žiaci sa počas stretnutia naučili, čo zálohovať a ako zálohovať, nakreslili si symbol zálohovania „Z“ a oboznámili sa s najbližšími miestami, kde môžu plastové fľaše vrátiť, čím im dajú „druhý život“. Využitie plastových fliaš, ktoré ešte nespadajú do označenia „zálohované plastové fľaše“, je širokospektrálne. Jednou z možností je zhotovenie kŕmidla pre vtáctvo z PET fľaše ( PET fľaša, špagát, vrchnák, drievko, nožnice, zmes semien pre vtáky), ktoré si žiaci v rámci krúžkovej činnosti zhotovili.  Práca s textom sa týkala opäť zvieracej ríše, konkrétne išlo o mravce a svrčky. Text „O mravcoch a svrčkoch nielen z rozprávky“ poslúžil vyučujúcej ako námet na vytvorenie pracovného listu. Žiaci si najprv pozreli rozprávku Mravec a svrček, nasledovalo prečítanie si odborného textu a k nemu sa viažuce úlohy spísané na pracovnom liste na overenie počúvania/ čítania s porozumením. Žiaci mali určovať, či ide o umelecký, alebo odborný text, zaznačovať pravdivé a nepravdivé tvrdenia vyplývajúce z počutého textu, následne mali vyhľadať vhodné video, ktoré zachytáva život v mravenisku. Praktickú časť tvorila kreatívna činnosť, ktorá mala znázorniť životný cyklus mravca na papierovom tanieri - s dôrazom na zapamätanie si jednotlivých vývinových štádií - vajíčko, larva, kukla, dospelý jedinec. V závere sa zhrnuli fakty poukazujúce na význam mravcov v prírode.  Motivačné video o Vysokých Tatrách navodilo správnu atmosféru pre nový typ aktivity. Konkrétne sa jednalo o „ 10 tatranských naj...“. Žiaci si nielen prezreli video, ale mali k dispozícii aj text k danej téme. Vypracovanie pracovného listu malo overiť porozumenie prezretého videa i prečítaného textu. V závere žiaci tvorili pohľadnicu- pozdrav z Tatier, kde mali nakresliť motív typický pre Tatry  (lyžovačka, turistika,...), ako aj v rámci precvičenia si nadobudnutých vedomostí a zručností z hodín slohu vyplniť adresáta a napísať pozdrav.  Téma „Veterná energia“ ukončila činnosti krúžku za 1. polrok školského roka 2021/ 2022. Dôkladná príprava vyučujúcej sprostredkovala žiakom opäť nové a pútavé poznatky. Priblížila im pojem „zelený zdroj energie“, viedla s nimi diskusiu o výhodách a nevýhodách tohto typu energie- tvorba spoločného plagátu, rozširovali si svoje vedomosti z oblasti vlastivedy/ geografie, kedy mali možnosť vyjadriť svoj názor, či si myslia, že aj na Slovensku sú veterné elektrárne, ako ich poznáme najmä z Rakúska, pracovali s mapou. Prezretím krátkeho videa boli žiakom sprístupnené informácie o tom, ako veterné elektrárne fungujú, ale aj na ktorých miestach veterné elektrárne vznikajú, vzhľadom na prírodné pomery a pod.. Spoločným výstupom bola tvorba veterného mlynu z papiera a kartónu podľa vopred pripravených makiet. |

|  |
| --- |
| **Záver:**  **Zhrnutia a odporúčania pre činnosť pedagogických zamestnancov**  Členovia pedagogického klubu viedli v 1. polroku šk. roka 2021/2022 svoje krúžky zodpovedne, aktívne spolupracovali, snažili sa zaviesť pri realizovaní aktivít inovatívne metódy a stratégie práce a pripravovať činnosti tak, aby boli aktuálne a pre žiakov dostatočne pútavé.  Osvedčilo sa i implementovanie medzipredmetových vzťahov, možnosť pracovať v teréne v tabletmi/ fotoaparátmi, odprezentovať svoje výsledky pred spolužiakmi, vystaviť ich v priestoroch školy. Pedagógovia sa spoločne podieľali na plnení stanovených cieľov, študovali podnetnú literatúru, zúčastňovali sa seminárov i webinárov.  Zaujímavo spracované témy, kreatívne výtvory, plagáty či výstavy sú dôkazom usilovnej práce žiakov i pedagógov.  Členovia pedagogického klubu budú aj naďalej vytvárať edukačné materiály, pracovné listy a vymýšľať aktivity, ktoré budú žiakov motivovať a zároveň vzdelávať v oblasti environmentálnej výchovy. |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Vypracoval (meno, priezvisko) | Mgr. Lucia Zahoranová |
| 1. Dátum | 28.2.2022 |
| 1. Podpis |  |
| 1. Schválil (meno, priezvisko) | PaedDr. Jana Meňhartová |
| 1. Dátum | 28.2.2022 |
| 1. Podpis |  |