

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	Gymnázium, Ul. 17. novembra 1180, Topoľčany
4. Názov projektu	Kvalitné vzdelávanie – cestovný lístok do lepšej budúcnosti
5. Kód projektu ITMS2014+	312011V519
6. Názov pedagogického klubu	Pedagogický klub prírodovednej gramotnosti
7. Meno koordinátora pedagogického klubu	Mgr. Eva Kúdelová
8. Školský polrok	03/2022 – 09/2022
9. Odkaz na webové sídlo zverejnenia písomného výstupu	www.gymtop.edupage.org

10. Úvod:

Stručná anotácia

Aktuálny, tretí, písomný výstup pedagogického klubu prírodovednej gramotnosti za obdobie 03/2022 – 09/2022, nadväzujúc na všetky ostatné stretnutia klubu a ich výstupy, popisuje materiály a aktivity dokumentujúce pokračujúcu snahu členov PK PG o zvýšenie efektivity vzdelávania, pričom reflektuje súčasný stav vzdelávania v prírodovedných predmetoch.

Stretnutia klubu tohto obdobia boli orientované najmä na rozvoj a podporu projektového a problémového vyučovania, aktivizačných a motivačných metód a foriem, využitia didaktických hier, rôznych aktivít na zvýšenie záujmu o prírodovedné predmety. Taktiež sa členovia naďalej venovali zlepšovaniu prezentačných kompetencií žiakov, ale i kompetenciám vyučujúcich v oblasti IKT.

Kľúčové slová:

- projektové vyučovanie, progresívne nástroje a prírodovedná gramotnosť,
- efektívnosť vzdelávania
- problémové úlohy, bádateľské aktivity,
- prezentačné zručnosti, komunikačné kompetencie

Zámer a priblíženie témy písomného výstupu:

Hlavným cieľom aj tohto predkladaného súhrnného písomného výstupu pedagogického klubu je preukázať, popísať, charakterizovať výsledky aktivít členov na zasadnutiach pedagogického klubu prírodovednej gramotnosti.

Písomný výstup klubu teda stručne, ale konkrétne popisuje priebeh a závery každého z desiatich stretnutí PK PG v danom období jeho činnosti.

Ako už bolo spomenuté vyššie, v anotácii, témy všetkých zasadnutí PK PG reflektovali súčasný stav vzdelávania v prírodovedných predmetoch, a z toho vyplývajúce potreby vzdelávania a členov PK PG, konkrétne v nasledovných témach a oblastiach :

- projektové vzdelávanie v predmetoch ENV a BIO,
- rozvoj kompetencií žiakov k práci s IKT, prezentačných kompetencií žiakov z viacerých aspektov, aj špeciálne v predmetoch FYZ a MAT,
- problémové úlohy v BIO,
- analýza výchovno-vzdelávacích výsledkov z daných prírodovedných predmetov z minulého klasifikačného obdobia,
- motivujúce inovatívne metódy a formy aplikované vo vyučovaní prírodovedných predmetov na podporu zvyšovania záujmu žiakov o prírodovedné predmety.

Jadro:

Popis témy/ problému

Počas predmetného obdobia 03/2022-09/2022 boli v súlade s vyššie uvedenou obsahovou náplňou vytvorené, diskutované, analyzované nasledovné materiály, ukážky:

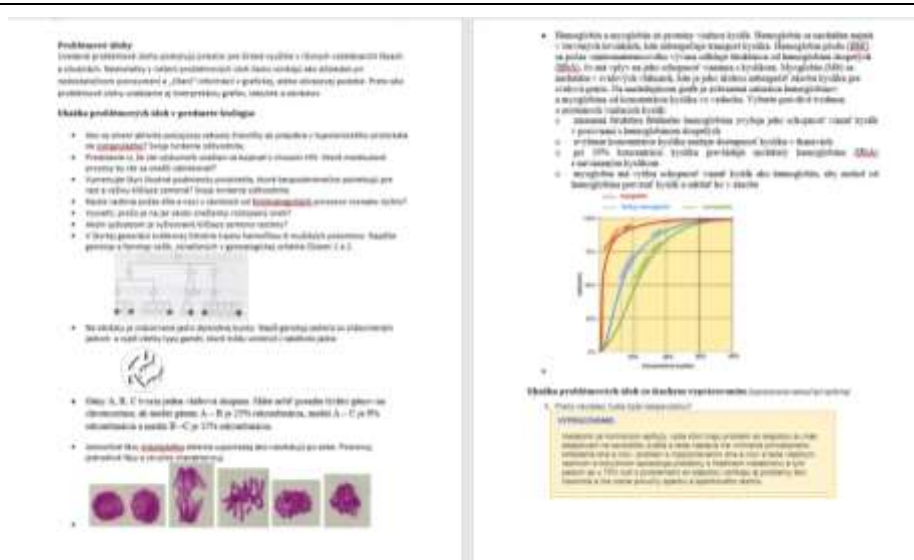
1.-3. Témou prvého až tretieho stretnutia bolo projektové vzdelávanie v predmete ENV

- Členovia klubu vytvorili pracovné listy k projektu „Energia. A čo ďalej?“ s cieľom naučiť žiakov hľadať, skúmať a riešiť enviroproblémy v blízkom životnom prostredí, a to v troch krokoch – monitorovací, poznávací a progresívny krok. Úlohy v pracovnom liste sú zamerané na tvorivé riešenie problémových úloh a tvorbu žiackych projektov.

1. krok – monitorovací:

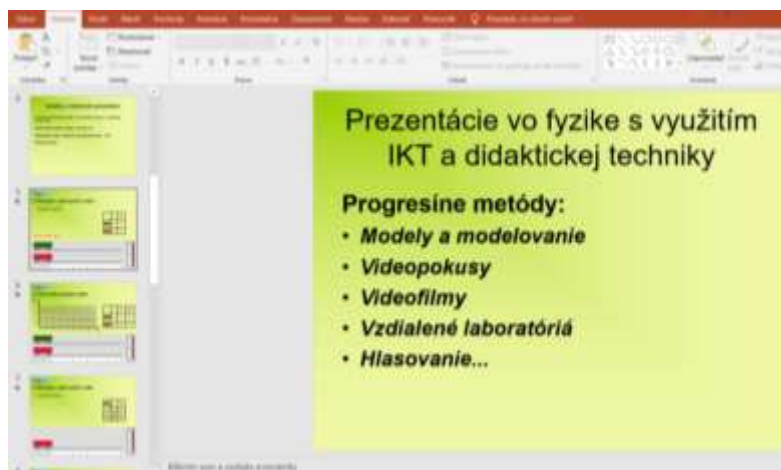
- zistiť spôsoby narušania biologickej a ekologickej rovnováhy,
- zmonitorovať stav životného prostredia blízkeho okolia,
- zistiť využívanie prírodných zdrojov energie na Slovensku, aké zdroje energie sa najviac využívajú,
- hľadať aktuálne enviroproblémy z blízkeho prostredia.

The image shows three pages of a project worksheet. The first page, titled "Energia. A čo ďalej? 1. krok - monitorovací", contains introductory text and a list of tasks. The second page, titled "Výber miest, kde sa dá zistiť, aké zdroje energie sa používajú v okolí školy", features a flowchart and a table for recording data. The third page, titled "Úloha 2 - Aké je moje životné prostredie v okolí školy?", includes a thought bubble, a list of tasks, and a table for recording observations.



7. Ukážka: „Prezentácie v matematike a fyzike“

- prezentácia je ukážkou konkretizácie a aplikácie nových progresívnych nástrojov a didaktickej techniky – IKT v projektovom vyučovaní,
- materiál ďalej prezentuje i to, ako rozvoj IKT priniesol do vyučovania prírodných vied nové interaktívne metódy, ktoré ich robia pútavými a zaujímavými: PPPL (Coach, Verniér, Pasco), E-hlasovanie, Java applety – počítačové simulácie, Statické a dynamické modelovanie (Excel, Modellus), videoanalýza (Tracker), Videopokusy, vzdialené experimenty (laboratória), Interaktívne portály, Kontrola a hodnotenie – LMS Moodle, GenExis...



8. Rozvoj kompetencií žiakov k práci s modernými didaktickými nástrojmi a IKT -(metodický materiál pre učiteľov, analýza s odporúčaniami)

- tento metodický materiál obsahuje návrhy, odporúčania ako svoje projekty, prezentácie nielen vytvoriť, ale aj správne a pútavo odprezentovať v nadväznosti na sériu predchádzajúcich pedagogických klubov ktoré sa zaoberali tvorbou prezentácií a projektov,
- rozvoj príslušných prezentačných kompetencií je vo VV-procese príkladov čoraz aktuálnejší



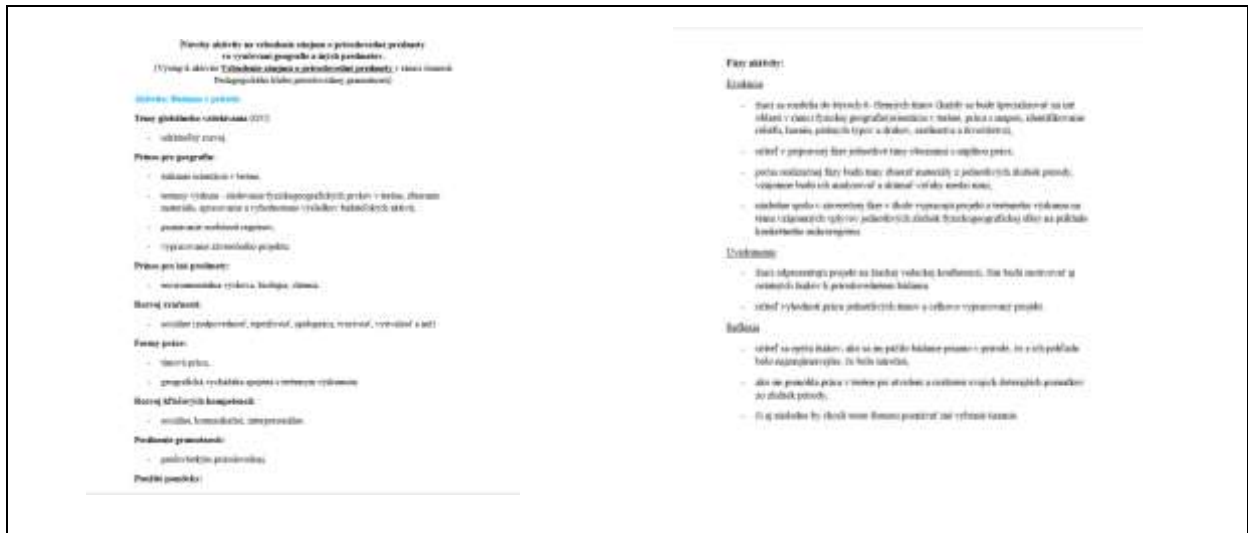
9. Analýza úrovne vzdelávania a mimoškolskej činnosti prírodovedných predmetov za uplynulé klasifikačné obdobie

- Výstup obsahuje závery z analýzy výchovno-vzdelávacej činnosti za minulý školský rok a z nej vyplývajúce odporúčania a návrhy pre tento školský rok, nakoľko sa jednalo o prvé stretnutie klubu v novom školskom roku,
- taktiež obsahuje členmi nanovo prediskutované zjednocujúce všeobecné kritériá a požiadavky na hodnotenie a klasifikáciu žiakov.



10. Návrhy aktivity na vzbudenie záujmu o prírodovedné predmety vo vyučovaní geografie a iných predmetov.

- diskusia o zvýšení a poklese záujmu o niektoré prírodovedné predmety,
- výmena názorov a skúseností v spôsoboch podpory záujmu a v uplatnení metód propagácie a zvýšenia atraktivity prírodovedných predmetov,
- stanovenie spoločných vízií pri hľadaní optimálnych metód zvýšenia záujmu o prírodovedné predmety.



Záver:

Zhrnutie a odporúčania pre činnosť pedagogických zamestnancov

Pre ďalšiu činnosť klubu prírodovednej gramotnosti boli vyvedené závery a odporúčania, vychádzajúce zo všetkých materiálov, analýz a aktivít klubu nasledovne :

- aplikovať vytvorené učebné, metodické materiály, aktivity, problémové úlohy a projekty na vyučovaní prírodovedných predmetov a environmentálnej výchovy,
- zvyšovať záujem a motiváciu žiakov o prírodovedné predmety efektívnymi, motivačnými a aktivizujúcimi metódami a formami práce s využitím IKT,
- vytvárať databázy problémových úloh podporujúcich prírodovednú gramotnosť žiakov,
- neustále sa zdokonaľovať v kompetencii správnej tvorby prezentácií u žiakov i u členov PK PG,
- vytvárať projekty pre jednotlivé vyučovacie predmety - biológia, chémia a fyzika, geografia, a tým viesť žiakov nielen k učeniu „vedieť“, ale hlavne k učeniu „ prírodovedne myslieť“,
- implementovať problémové situácie nielen do fixačnej fázy vyučovacej hodiny, vytvárať problémové situácie tak, aby na dosiahnutie riešenia nestačili len návykové pochody a inštinkt žiaka, ale aby vyžadovali tvorivý prístup, pričom je však dôležité brať do úvahy aj intelektuálne schopnosti žiaka,
- vytvárať problémové úlohy pre jednotlivé prírodovedné vyučovacie predmety vo vzájomnej súčinnosti členov PK PG,
- postupovať spoločne vo vzdelávaní v zmysle posilňovania významu prírodovedných predmetov,
- uplatňovať súčinnosť členov PK PG pri podpore zapojenia žiakov do súťaží, predmetových olympiád a do projektovej činnosti na škole.

11. Vypracoval (meno, priezvisko)	Mgr. Eva Kúdelová
12. Dátum	30.09.2022
13. Podpis	
14. Schválil (meno, priezvisko)	PaedDr. Martina Mazáňová, PhD.
15. Dátum	30.09.2022
16. Podpis	