

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	Základná škola, Hlavné námestie 14, 941 31 Dvory nad Žitavou
4. Názov projektu	Inovácia foriem a metód výchovnovzdelávacieho procesu v Dvoroch nad Žitavou
5. Kód projektu ITMS2014+	NFP312011S811
6. Názov pedagogického klubu	Pedagogický klub prírodovednej gramotnosti
7. Meno koordinátora pedagogického klubu	Mgr. Oľga Opaleková
8. Školský polrok	september 2020 – január 2021
9. Odkaz na webové sídlo zverejnenia písomného výstupu	skola@zshl14dvory.edu.sk

10.

Úvod :

V priebeh 1.polroka sa pedagogický klub prírodovednej gramotnosti venoval realizácii projektu, metodike a analýze vyučovacích hodín venovaných prírodovednej gramotnosti. Klub v období september 2020 až december 2020 zasadal celkove osemkrát, v januári 2021 sa však plánované stretnutie neuskutočnilo, vzhľadom na pandemickú situáciu Covid 19. Na jednotlivých sedeniach sa členovia klubu venovali rozboru foriem a metód vyžívaných na jednotlivých vyučovacích hodinách, na prvom i na druhom stupni vzdelávania.

Jednotlivé stretnutia boli na témy :

1. – 2. Kooperatívne vyučovanie v prírodovedných predmetoch
3. – 4. Tvorba a využívanie tabuliek a grafov vo vyučovacom procese
5. – 6. Orientovanie sa v grafoch a získavanie údajov z tabuliek
7. – 8. Klasifikácia kompetencií prírodovedných predmetov

Kľúčové slová:

kooperatívne vyučovanie, kooperácia, spolupráca, osvojovanie nového učiva, kreativita, tvorivosť, informácie okolo nás, tabuľkový procesor Microsoft Excel, údaje, riadky a stĺpce, inklúzia, interaktívna tabuľa, orientácia , graf, IKT, diagram, vyučovací proces, spracovanie údajov, grafická predstava, kompetencie, druhy kompetencií, prírodovedná gramotnosť, stratégie a postupy vyučovania

Zámer a priblíženie témy písomného výstupu

V súvislosti s reformou vzdelávania sa do popredia dostávajú inovatívne metódy podporujúce čitateľskú, matematickú i prírodovednú gramotnosť. Prebiehajúci projekt je veľkým prínosom vo výchovno – vyučovacom procese. Nový prístup k vyučovaniu prírodných vied dôsledne buduje vedomosti žiakov na ich predchádzajúcej skúsenosti, teda zohľadňujú konštruktivistickú pedagogickú teóriu. Aby bolo vyučovanie prírodných predmetov počas základnej školy efektívne, je nevyhnutné, aby žiakova čitateľská gramotnosť bola tiež na požadovanej úrovni. Potom je možné v prírodovednej gramotnosti napredovať a zo známych dôkazov a informácií vyvodzovať prirodzené závery, tvrdenia iných posudzovať na základe predložených dôkazov. Sú to schopnosti používať vedecké poznatky, identifikovať otázky a vyvodzovať dôkazmi podložené závery pre pochopenie a tvorbu rozhodnutí o svete prírody a zmenách, ktoré v ňom v dôsledku ľudskej aktivity nastali.

Naším prvoradým zámerom je uviesť, ako motivujúco pôsobia inovatívne formy a metódy na žiakov vo vyučovacom procese. Projekt nám poskytuje možnosti venovať sa rozvíjaniu spolupráce, podporovanie aktívneho zapájania sa do tímových úloh. V tomto polroku sme sa zamerali aj na prácu s IKT zameranú na tvorbu tabuliek a grafov a ich využitie pri získavaní informácií. Naším cieľom je zvýšiť prírodovednú gramotnosť žiakov a zmysluplne plánovať svoju budúcnosť. Snažíme sa vyučovacie hodiny obzvlášťňovať zážitkovým učením a využívať aktivizačné prvky vzdelávania. Žiaci na hodinách riešia praktické úlohy a problémy, s ktorými sa nevyhnutne budú stretávať aj v praktickom živote.

Jadro :

Prvé a druhé stretnutie klubu bolo zamerané na kooperatívne vyučovanie v prírodovedných predmetoch. Žiaci sa zdokonaľujú v tímovej práci. Jednotliví členovia tímu zodpovedajú za riešenie čiastkových úloh s cieľom splniť úlohu celého tímu. Pedagógovia sa snažili usmerňovať členov skupiny tak, aby bol každý aktívny a prispel k výslednému úspechu. Kooperatívne vyučovanie ovplyvňuje nie len priebeh intelektuálnych procesov, ale aj ďalšie aspekty rozvoja osobnosti žiaka, a svojím spôsobom i osobnosti učiteľa. Vzťahy, ktoré sa vytvárajú medzi žiakmi navzájom a medzi učiteľom a žiakmi, ovplyvňujú utváranie spôsobilostí kooperatívneho správania sa. Žiaci sa naučia hodnotiť svoju prácu i prácu skupiny.

Na ďalších dvoch stretnutiach sme sa venovali tvorbe a využívaniu tabuliek a grafov vo vyučovacom procese. Najpoužívanejším procesorom na tvorbu grafov a tabuliek na celom svete je Microsoft Excel. Členovia rozoberali, ako využívajú na svojich hodinách program Excel. Venovali sa tomu, za akým účelom tvoria so žiakmi tabuľky, pre koho budú určené. Priblížili, aký vzhľad a grafickú podobu by mali mať grafy a tabuľky, aby boli čo najprehľadnejšie a poskytovali jednoduchú orientáciu pri vyhľadávaní informácií. Žiaci si osvojovali označenie dát v tabuľke, ktoré chceli premietnuť do grafu, a to pomocou myši i klávesnice. Nevyhnutné je, aby dokázali spustiť sprievodcu grafom.

Nasledovali ďalšie stretnutia, ktoré bezprostredne naväzovali na tvorbu tabuliek a grafov. Na nasledujúcich dvoch stretnutiach sa venovali vyučujúci orientovaniu sa v grafoch a získavanie údajov z tabuliek. Aj napriek tomu, že nie každý žiak disponuje schopnosťou čítať a interpretovať tabuľky a grafy, do určitej miery sa dá táto schopnosť rozvíjať. Pre potreby rozvíjania grafickej gramotnosti žiakov základnej školy je potrebné hľadať atraktívne námety na aktivity praktických činností žiakov. Dôležité je, aby spracovanie dát zozbieraných počas týchto aktivít viedlo k zobrazeniu a vyhodnoteniu dát formou tabuliek a grafov. Poskytujú žiakom vizuálnejší pohľad na analýzu informácií. Grafy sú dôležitým štatistickým vyjadrovacím prostriedkom. Graf má byť jasný, výstižný, prehľadný, zrozumiteľný a dobre čitateľný.

V decembri sa klub prírodovednej gramotnosti zišiel na dvoch stretnutiach, na ktorých sa venovali

klasifikácii kompetencií prírodovedných predmetov. Kľúčové kompetencie poskytujú žiakovi nástroj na osobný rozvoj a zapojenie sa do spoločnosti. Všetky kľúčové kompetencie sa považujú za rovnako dôležité, pretože každá z nich môže prispieť k úspešnému životu. Mnohé z nich sa prekrývajú a nadväzujú na seba. Človeka nevnímame ako prírodovedne gramotného alebo negramotného, hovoríme o úrovniach prírodovednej gramotnosti. Identifikujeme štyri úrovne gramotnosti. Prvou je nominálna gramotnosť, kde človek pozná základné prírodovedné termíny a názvy. Druhá, funkčná gramotnosť predpokladá používanie terminológie v jednoduchých súvislostiach. Pojmová a procedurálna gramotnosť znamená, že človek využíva prírodovedné vedomosti v konkrétnej činnosti. Najvyššou úrovňou je viacrozmerná prírodovedná gramotnosť, kde človek chápe podstatu vedy, jej históriu. Ak chceme vychovať prírodovedne gramotného človeka prejavujúceho sa svojimi schopnosťami a svojim prístupom ku každodennej realite, snažíme sa voliť typy úloh, aktivít a praktických cvičení tak, aby žiak dokázal pozorovať objekty, klásť si otázky súvisiace s pozorovaním, rozumieť významu odborných pojmov, hľadať argumenty, získavať relevantné informácie, porovnávať predpoklady so skutočnosťou, formulovať závery, prezentovať vlastný názor, prijímať vedecký obraz sveta a tolerovať odlišný názor.

Januárové plánované stretnutie sa už neuskutočnilo, pretože to nedovolila zhoršená pandemická situácia, ktorá prinútila žiakov vzdelávať sa dištančnou formou.

Záver:

Zhrnutie a odporúčania pre činnosť pedagogických zamestnancov

Na záver členovia klubu zhrnuli problematiku. Vymenili si skúsenosti a návrhy alternatívnych riešení jednotlivých hodín. Členovia klubu na základe vlastných skúseností odporúčajú:

- podporovať kooperatívnym vyučovaním uplatnenie aj pasívnych a menej výkonných žiakov
- rozvíjať osobnostné vlastnosti, ako sú zodpovednosť, kritickosť, sebahodnotenie, tolerancia, sebadôvera
- sústavné využívanie moderných technológií a internetu pri vzdelávaní sa
- tvorenie pútavých a jedinečných vyučovacích hodín pomocou IKT
- zamerať sa na tvorbu jasného, výstižného, prehľadného, zrozumiteľného a dobre čitateľného grafu
- podporovať grafickú predstavivosť pri riešení úloh, ktoré s grafmi zdanlivo nesúvisia
- výber vhodného grafu, jeho význam v praktickom živote
- podporovať experimentovanie a samostatné bádanie
- snažiť sa naučiť žiakov orientovať sa na edukačných portáloch
- rozvíjať prácu na projektoch
- zvyšovať úroveň prírodovednej gramotnosti

11. Vypracoval (meno, priezvisko)	Mgr. Oľga Opaleková
12. Dátum	31.01.2021
13. Podpis	
14. Schválil (meno, priezvisko)	PaedDr. Anna Kijaček Rošková
15. Dátum	
16. Podpis	

Pokyny k vyplneniu Písomného výstupu pedagogického klubu:

Písomný výstup zahrňuje napr. osvedčenú pedagogickú prax, analýzu s odporúčaniami, správu s odporúčaniami. Vypracováva sa jeden písomný výstup za polrok.

1. V riadku Prioritná os – Vzdelávanie
2. V riadku špecifický cieľ – riadok bude vyplnený v zmysle zmluvy o poskytnutí NFP
3. V riadku Prijímateľ - uvedie sa názov prijímateľa podľa zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku (ďalej len "zmluva o NFP")
4. V riadku Názov projektu - uvedie sa úplný názov projektu podľa zmluvy NFP, nepoužíva sa skrátený názov projektu
5. V riadku Kód projektu ITMS2014+ - uvedie sa kód projektu podľa zmluvy NFP
6. V riadku Názov pedagogického klubu (ďalej aj „klub“) – uvedie sa celý názov klubu
7. V riadku Meno koordinátora pedagogického klubu – uvedie sa celé meno a priezvisko koordinátora klubu
8. V riadku Školský polrok - výber z dvoch možností – vypracuje sa za každý polrok zvlášť
 - september RRRR – január RRRR
 - február RRRR – jún RRRR
9. V riadku Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy – uvedie sa odkaz / link na webovú stránku, kde je písomný výstup zverejnený
10. V tabuľkách Úvod, Jadro a Záver sa popíše výstup v požadovanej štruktúre
11. V riadku Vypracoval – uvedie sa celé meno a priezvisko osoby/osôb (členov klubu), ktorá písomný výstup vypracovala
12. V riadku Dátum – uvedie sa dátum vypracovania písomného výstupu
13. V riadku Podpis – osoba/osoby, ktorá písomný výstup vypracovala sa vlastnoručne podpíše
14. V riadku Schválil - uvedie sa celé meno a priezvisko osoby, ktorá písomný výstup schválila (koordinátor klubu/vedúci klubu učiteľov)
15. V riadku Dátum – uvedie sa dátum schválenia písomného výstupu
16. V riadku Podpis – osoba, ktorá písomný výstup schválila sa vlastnoručne podpíše.

