

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	Základná škola s materskou školou, Skalité - Kudlov č. 781
4. Názov projektu	Cesta k úspechu cez rozvoj kompetencií žiakov ZŠ s MŠ Skalité - Kudlov
5. Kód projektu ITMS2014+	312011Q897
6. Názov pedagogického klubu	Klub prírodovedných predmetov
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	21.04.2021
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Základná škola s materskou školou, Skalité - Kudlov č. 781
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	Mgr. Gabriela Tomicová
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	www.zskskalite.edupage.org

11. Manažérske zhrnutie:

Krátka anotácia – Čítanie informácií z grafu a ich interpretácia

Kľúčové slová –graf, typy grafov, čítanie, matematická gramotnosť, riešenie problematiky, vyvodenie odporúčaní pre zlepšenie praktických zručností

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

1.Privítanie

2.Diskusia a rozbor aktuálnych dostupných informácií na tému čítanie z grafu a ich interpretácia

Vedúca klubu privítala prítomných a oboznámila ich s programom.

Grafy a ich použitie: O grafoch možno hovoriť ako o efektívnych vizuálnych nástrojoch, vďaka ktorým by malo dôjsť k lepšiemu pochopeniu významu údajov. Toto je možné len za predpokladu, že daný graf je prehľadný, s čím súvisí aj pomenovanie samotného grafu a presné pomenovanie súčastí grafu (napríklad jeho osí).

Vďaka prudkému rozvoju informačno-komunikačných technológií v posledných desaťročiach sa do popredia záujmu dostáva grafická gramotnosť. Grafická gramotnosť má významné postavenie aj pri rozvoji matematickej a prírodovednej gramotnosti. Všeobecne platí, že ľudia v modernej spoločnosti sú schopní reagovať rýchlejšie a lepšie chápu význam informácie, keď sú dáta prezentované vizuálne. Preto vzrástol význam grafického vyjadrenia informácie a schopnosti interpretovať informácie z obrázkov.

Grafickú gramotnosť môžeme chápať ako „...schopnosť vnímať, spracovávať a pochopiť informácie uvádzané v podobe rôznych vizuálnych prvkov: obrazov, náčrtov, symbolov, schém, grafov, tabuliek, diagramov.“

V štátnom vzdelávacom programe nižšieho sekundárneho vzdelávania ISCED 2 sú aktuálne znalosti žiakov a ich uplatňovanie v praxi východiskom pri rozvoji ďalších kompetencií žiakov. Súčasťou profilu žiaka, ktorý absolvuje program ISCED 2, je v rámci kompetencie uplatňovania matematického myslenia a základných schopností poznávania v oblasti vedy a techniky, schopnosť

používať diagramy, tabuľky a grafy. Veľký dôraz sa kladie na prácu s informáciami (tie môžu mať aj formu nesúvislého textu) a ich interpretáciu ako súčasť prezentácie výsledkov aktívnej činnosti. (ŠPÚ, 2008).

Grafy nám môžu poskytnúť kvalitatívne a kvantitatívne informácie. Ak hľadáme informácie priamo v grafe (odčítanie hodnôt z grafu...), hovoríme o kvantitatívnych informáciách. Kvalitatívne informácie nám poskytujú informácie vyčítané „spoza grafu“ – tvar čiary.

Typy grafov

stĺpcový graf- Stĺpcové grafy sú jednou z mnohých techník používaných na prezentovanie dát vo vizuálnej podobe tak, že čitateľ môže hneď rozpoznať trendy v údajoch.

spojnicový graf - Znárodňuje ako 2 premenné, znázornené na osi x a osi y, spolu súvisia alebo sa navzájom líšia. Os y obyčajne označuje množstvo (napríklad eurá, litre), os x obyčajne znázorňuje čas.

kruhový/koláčový graf - Grafom je kruh rozdelený na niekoľko častí, pričom každá časť reprezentuje príslušnú kategóriu. Veľkosť každej časti je v rovnakom pomere k celkovej veľkosti kruhu, ako je hodnota príslušnej kategórie dát v pomere k hodnote prislúchajúcej celku.

Na úrovni základnej školy sú žiaci schopní čítať kvantitatívne i kvalitatívne informácie. Mali by sme byť schopní informácie z grafov, tabuliek a diagramov spracovávať na troch úrovniach:

a) čítanie informácie priamo z grafu,

b) hľadanie informácie interpoláciou grafu alebo vzťahu medzi informáciami v grafe

Je potrebné dôsledne sa venovať zavádzaniu grafov a ich využívaniu od začiatku práce s grafmi.

Dbáť na to, aby žiaci pochopili nielen spôsob konštrukcie grafov, ale aby vedeli pracovať s informáciami, ktoré graf poskytuje.

Diskusia a výmena skúsenosti medzi pedagógmi V tejto časti pedagógovia diskutovali o danej téme, opísali svoje skúsenosti, identifikovali problémy a nedostatky.

Vyučujúci ročníkov 1.-4. sa zhodli: Jedným z negatívnych zistení u žiakov 1.-4. je, že majú výrazné problémy pri čítaní nesúvislých textov, ktoré môžu mať formu grafu, tabuľky alebo diagramu. Jednou z foriem ako rozvíjať grafickú gramotnosť žiakov na hodinách je praktická poznávací činnosť žiakov vedúca k zobrazovaniu získaných informácií formou tabuľky a grafu. Grafická gramotnosť má významné postavenie aj pri rozvoji prírodovednej gramotnosti.

U žiakov je dôležité, aby sa oboznámili s rôznymi spôsobmi vytvárania prehľadných tabuliek a grafov. Správne zapísať, orientovať sa a zároveň správne vyhodnotiť údaje z tabuľky, grafu.

Aplikovali sme to do rôznych učebných úloh a aktivít, pracovných listov, kde sme sa sústredili na činnosti priamo súvisiacu so situáciami, ktoré bežne obklopujú žiakov. Úlohy boli prispôbené náročnosťou podľa vekového stupňa žiaka.

Žiaci II. stupňa ZŠ pracujú s grafmi už od piateho ročníka. V 9.ročníku je grafickej gramotnosti venovaný celý tematický celok „Štatistika“. Žiaci okrem čítania grafov vytvárajú vlastné štatistické prieskumy, ktoré následne spracovávajú do tabuliek a grafov.

Žiak na konci 9. ročníka základnej školy dokáže:

zrealizovať primeraný štatistický prieskum,

pripraviť a spracovať jednoduchý vlastný projekt zameraný na štatistický prieskum určitej udalosti s vyjadrením početnosti určitého javu,

vyriešiť primerané úlohy zo štatistiky s využitím výpočtu aritmetického priemeru,

spracovať získané hodnoty – údaje z vlastného štatistického prieskumu do tabuľky,

interpretovať údaje z tabuľky, prostredníctvom viacerých druhov diagramov – grafov znázorniť hodnoty – údaje.

V premete *Matematika v testoch* sme sa venovali čítaniu s porozumením nesúvislých textov, vyberaniu podstatných údajov z tabuliek, čítaniu z grafu, prepojeniu tabuľky s grafom, grafickému znázorňovaniu závislostí, tvorbe grafu, výpočtu časti grafu, znázorneniu chýbajúcej časti grafu, znázorňovaniu grafov v karteziánskej súradnicovej sústave, spracovaniu štatistických údajov. Naším zdrojom boli pracovný zošit *Matematika – Testovanie 9* (Z. a P. Bero), internetové materiály, učebnica *Matematika pre 9.ročník 2.časť* (V. Kolbaská) a vlastné materiály. V ďalšej časti nasledovalo diskutovanie členov klubu o medzipredmetových vzťahoch pri rozvíjaní grafickej gramotnosti žiakov. Vedomosti získané v matematike môžu, ale mnohí nedokážu aplikovať pri čítaní

nesúvislého textu. Najčastejšie sa s týmto typom textu žiaci stretávajú na hodinách matematiky , fyziky, biológie. Na týchto hodinách môžu rozvíjať grafickú gramotnosť vyhľadávaním alebo tvorbou tabuliek a na ich základe čítaním alebo vytváraním grafov. Pri týchto činnostiach sa osvedčili pracovné listy ako vhodná pomôcka, ktorú oceňujú aj žiaci. Inou alternatívnou je využitie informačno-komunikačných technológií a softvérov, ktoré môžu využívať v počítačovej miestnosti . V závere diskusie sme poukázali na potrebu nájdenia optimálnej miery využívania vybraných IKT , najmä didaktickej techniky a softvéru, ktoré prispievajú k zlepšeniu finančnej a teda aj grafickej gramotnosti.

• **Závery a odporúčania:**

Aplikovať na hodinách viac úloh, ktoré rozvíjajú u žiakov zručnosť - vyhľadávanie informácií najmä tvorba tabuliek a grafov a následné čítanie a výklad grafických informácií . Oboznámiť sa s dostupnými softvérmi a digitálnymi technológiami, ktoré napomáhajú pri čítaní informácií z grafov prípadne tabuliek.

13. Vypracoval (meno, priezvisko)	Mgr. Gabriela Tomicová
14. Dátum	
15. Podpis	
16. Schválil (meno, priezvisko)	Mgr. Ľubica Serafinová
17. Dátum	
18. Podpis	

Príloha:

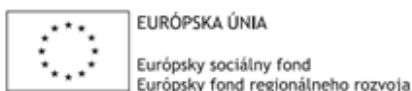
Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu

Pokyny k vyplneniu Správy o činnosti pedagogického klubu:

Prijímateľ vypracuje správu ku každému stretnutiu pedagogického klubu samostatne. Prílohou správy je prezenčná listina účastníkov stretnutia pedagogického klubu.

1. V riadku Prioritná os – Vzdelávanie
2. V riadku špecifický cieľ – uvedie sa v zmysle zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku (ďalej len "zmluva o NFP")
3. V riadku Prijímateľ - uvedie sa názov prijímateľa podľa zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku
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 názov klubu
7. V riadku Dátum stretnutia/zasadnutia klubu - uvedie sa aktuálny dátum stretnutia daného klubu učiteľov, ktorý je totožný s dátumom na prezenčnej listine
8. V riadku Miesto stretnutia pedagogického klubu - uvedie sa miesto stretnutia daného klubu učiteľov, ktorý je totožný s miestom konania na prezenčnej listine
9. V riadku Meno koordinátora pedagogického klubu – uvedie sa celé meno a priezvisko koordinátora klubu
10. V riadku Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy – uvedie sa odkaz / link na webovú stránku, kde je správa zverejnená
11. V riadku Manažérske zhrnutie – uvedú sa kľúčové slová a stručné zhrnutie stretnutia klubu
12. V riadku Hlavné body, témy stretnutia, zhrnutie priebehu stretnutia - uvedú sa v bodoch hlavné témy, ktoré boli predmetom stretnutia. Zároveň sa stručne a výstižne popíše priebeh stretnutia klubu
13. V riadku Závery o odporúčania – uvedú sa závery a odporúčania k témam, ktoré boli predmetom stretnutia
14. V riadku Vypracoval – uvedie sa celé meno a priezvisko osoby, ktorá správu o činnosti vypracovala
15. V riadku Dátum – uvedie sa dátum vypracovania správy o činnosti
16. V riadku Podpis – osoba, ktorá správu o činnosti vypracovala sa vlastnoručne podpíše
17. V riadku Schválil - uvedie sa celé meno a priezvisko osoby, ktorá správu schválila (koordinátor klubu/vedúci klubu učiteľov)
18. V riadku Dátum – uvedie sa dátum schválenia správy o činnosti
19. V riadku Podpis – osoba, ktorá správu o činnosti schválila sa vlastnoručne podpíše.

Príloha správy o činnosti pedagogického klubu



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:	Základná škola s materskou školou, Skalité - Kudlov č. 781
Názov projektu:	Cesta k úspechu cez rozvoj kompetencií žiakov ZŠ s MŠ Skalité - Kudlov
Kód ITMS projektu:	312011Q897
Názov pedagogického klubu:	Klub prírodovedných predmetov

PREZENČNÁ LISTINA

Miesto konania stretnutia: Základná škola s materskou školou, Skalité - Kudlov č. 781

Dátum konania stretnutia: 21.04.2021

Trvanie stretnutia: od...13:30...hod do..16:30...hod

Zoznam účastníkov/členov pedagogického klubu:

č.	Meno a priezvisko	Podpis	Inštitúcia
1.	Mgr. Marta Lajčáková		Základná škola s materskou školou Skalité-Kudlov
2.	Mgr. Alojzia Čarnecká		Základná škola s materskou školou Skalité-Kudlov
3.	PaedDr. Renáta Koperová		Základná škola s materskou školou Skalité-Kudlov
4.	Mgr. Martina Chovaňáková		Základná škola s materskou školou Skalité-Kudlov
5.	Mgr. Dušan Kotyra		Základná škola s materskou školou Skalité-Kudlov

6.	Mgr. Jana Prašilová		Základná škola s materskou školou Skalité-Kudlov
7.	Mgr. Kristína Golisová		Základná škola s materskou školou Skalité-Kudlov
8.	Mgr. Gabriela Tomicová		Základná škola s materskou školou Skalité-Kudlov

Meno prizvaných odborníkov/iných účastníkov, ktorí nie sú členmi pedagogického klubu a podpis/y:

č.	Meno a priezvisko	Podpis	Inštitúcia