

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	Gymnázium, Šrobárova 1, 042 23 Košice
4. Názov projektu	Inovácia vzdelávania za účelom zlepšenia čitateľskej, matematickej, finančnej a prírodovednej gramotnosti
5. Kód projektu ITMS2014+	312011U464
6. Názov pedagogického klubu	Klub matematickej gramotnosti
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	13.10.2020
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Gymnázium, Šrobárova 1, 042 23 Košice
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	RNDr. Ladislav Spišiak
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	https://www.srobarka.sk/inovacia-vzdelavania-za-ucelom-zlepsenia-gramotnosti/

11. Manažérske zhrnutie:

Krátka anotácia:

- Vymedzenie pojmov vyučovacia metóda a vyučovacia forma a ich klasifikácia
- Analýza súčasného využívania foriem a metód vo vyučovaní
- Diskusia a výmena skúseností medzi pedagógmi

Kľúčové slová:

Matematická gramotnosť, vyučovacia forma, vyučovacia metóda, aktivizujúce metódy, analýza súčasného stavu, didaktická technika, softvér, online vyučovanie

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

Témy stretnutia:

1. Vymedzenie pojmov vyučovacia metóda a vyučovacia forma a ich klasifikácia

Na zasadnutí sme si vymedzili pojmy vyučovacia metóda a forma a ich klasifikáciu.

Vyučovacia metóda:

pod vyučovacou metódou rozumieme zámerné usporiadanie obsahu vyučovania, činností učiteľa a žiaka, ktoré sa zacielujú na dosiahnutie stanovených výchovných a vzdelávacích cieľov, a to v súlade so zásadami organizácie vyučovania.

Klasifikácia:

- a) **motivačné** (metódy usmerňujúce záujem o učenie)
- b) **expozičné** (metódy prvotného oboznamovania žiakov s učivom)
- c) **fixačné** (metódy opakovania a upevňovania učiva)
- d) **diagnostické a klasifikačné** (metódy hodnotenia, kontroly a klasifikácie)

Vyučovacia forma:

Je časová jednotka zameraná na realizovanie obsahu vyučovania a výchovnovzdelávacích cieľov, pričom sa uplatňujú a využívajú viaceré výchovno-vzdelávacie metódy a prostriedky, rešpektujú sa didaktické zásady a je v nej interakcia medzi učiteľom a žiakom.

Klasifikácia:

- podľa prostredia

- a) *výučbu v triede*
- b) *výučbu v špecializovaných priestoroch školy (počítačová učebňa, laboratórium)*
- c) *výučbu mimo triedy*

- podľa počtu žiakov

- a) *frontálna (hromadná) forma výučby (učí sa naraz celá trieda)*
- b) *skupinová forma výučby*
- c) *individuálna forma výučby*

- podľa rolí žiakov

- a) *kooperatívna forma výučby (spolupráca)*
- b) *individuálna forma výučby*

2. Analýza súčasného stavu využívania metód a foriem vo vyučovaní.

Na zasadnutí sa zhodnotil súčasný stav využívania foriem a metód pri zlepšovaní matematickej gramotnosti. Zhodlo sa, že výchovno-vzdelávací proces je v súčasnej dobe Online vyučovania veľmi náročný. Ak chce učiteľ žiakov zaujať, musí dokonale zvládnuť vyučovací proces, stanoviť ciele, presne odhadnúť učebné zvyky žiakov a k tomu nájsť vhodné vyučovacie metódy, organizačné formy. V neposlednom rade musí ovládať potrebnú materiálnu a didaktickú techniku.

Súčasnú dobu, v ktorom žijeme je ovplyvnené prudkým rastom poznatkov. Prenikanie vedy a techniky mení postavenie človeka, kde hlavnú úlohu zohráva rozhodovanie sa na základe získaných informácií.

Zaužívané metódy a formy vyučovania musí zákonite meniť aj škola, ktorá pripravuje jedinca na to, aby bol schopný adaptovať sa na meniace sa požiadavky. Vplyv vedecko-technického pokroku na výchovu a vzdelávanie je spoločenský problém, kde treba riešiť hlavne rozpor medzi množstvom nových poznatkov a edukačnými možnosťami školy.

Jednou z hlavných úloh dnešnej školy je pripravovať mladých ľudí na ich budúci osobný i profesijný život v čoraz viac technologicky zameranej spoločnosti. Učitelia preto musia disponovať hlavne pri súčasnom online vyučovaní širokým spektrom nových alebo inovovaných prístupov k vyučovaniu, a to hlavne takých, ktoré využívajú nové komunikačné a informačné technológie.

Pre školu z toho vyplýva potreba inovácie tradičného odovzdávania vedomostí a osvojenie si metód spracovania a aplikácie informácií. Jedným zo základných predpokladov k urýchleniu rozvoja zručností je celoživotné vzdelávanie sa učiteľov. Požiadavky dnešnej doby

sú zamerané na inováciu edukácie, na hľadanie nových prístupov a metód. S aktivizujúcich metód sa v súčasnosti vo vyučovaní využívajú hlavne tieto:

Brainstorming – búrka nápadov (NOVE - akronym)

- je kreatívna metóda riešenia problémov založená na skupinovom riešení
- podstatou je uvoľniť predstavivosť, fantáziu a obrazotvornosť, vzájomne sa inšpirovať
- cieľom je nájsť netradičné, originálne riešenia v čo najkratšom čase

NOVE – akronym

N - znamená nekritizovať, lebo akékoľvek posudzovanie nápadov iných vyvoláva zablokovanie tvorby dobrých nápadov

O - znamená originálne nápady

V - v tomto prípade znamená veľa, kvantita sa stáva kvalitou

E - znamená expandovať – rozvíjať a rozširovať už vyslovené nápady

Projektová metóda – metóda, ktorá sa výrazne uplatňuje v projektovom vyučovaní, pri ktorom sú žiaci vedení k riešeniu komplexných problémov a získavajú skúsenosti praktickou činnosťou a experimentovaním.

Problémová metóda - Považuje sa jednu z najmodernejších. Podstatou je objavovanie nových poznatkov intenzívnym myslením. Žiak sa musí postupne naučiť samostatne myslieť a vytvárať nové riešenia. Je to metóda, keď je viac činný žiak ako učiteľ. Učiteľ musí zabezpečiť podmienky pre žiaka, a to prostredníctvom nastolenia problémových situácií, formulovaním a riešením problému. Takéto učenie (prekonávanie prekážok) vedie žiakov k samostatnosti a tvorivosti.

Googlovanie - nová metóda získavania informácií cestou internetu θ pozitívom takéhoto získavania informácií je, že žiak sám informácie hľadá, spracováva a následne zvyšuje svoje kompetencie a dôležitým faktorom je pomoc učiteľa ako navigátora v procese najľahšieho získavania informácií.

Zhlukovanie (CLUSTERING) - táto technika umožňuje zapisovať a zmapovať proces myslenia. Základným princípom je samostatné a neobmedzujúce uvažovanie nad problémom. Pri jej tvorbe sa používajú rôzne farby, symboly, grafické značky, šípky... Môže ju vytvárať jednotlivец alebo môže na nej pracovať celá skupina žiakov.

Pri realizácii učebných aktivít zohrávajú dôležitú úlohu aj digitálne technológie. Využitie digitálnych technológií môže učiteľovi poskytnúť priestor pre činnosti nevyhnutne potrebné na uskutočňovanie kvalitného vzdelávania. Z odborného-didaktického hľadiska považujeme za najviac akcentované charakteristiky digitálnych technológií:

- *Vizualizácia a znázorňovanie (grafické tablety)*
- *Interaktivita a dynamika*
- *Tvorba a využívanie modelov, simulácia procesov*
- *Internetové (konštrukčné) zadania*
- *Virtuálna manipulácia*
- *Zdieľanie súborov*

Pri rozvíjaní matematickej gramotnosti možno použiť rôzne softvérové produkty a ich nástroje.

K najčastejšie používaným patria:

- *geometrické interaktívne laboratória (Cabri II Plus, Cabri 3Dv2, Compass and Ruler),*
- *systémy počítačovej algebry (Derive, Mathematica),*
- *interaktívny systém (eBeam, ActivInspire, InterWrite Workspace, InkSpace),*
- *produkty kancelárskeho charakteru (MS PowerPoint, MS Excel, MS FrontPage, MS Word),*
- *program na tvorbu webových animovaných a interaktívnych aplikácií (Macromedia Flash),*
- *program na skúmanie špeciálnych telies (Poly),*
- *detské programovacie jazyky (ComLogo, Imagine, Baltík),*

- *programy na online výučbu (Microsoft Teams, Zoom, Webex)*

3. Diskusia a výmena skúsenosti medzi pedagógmi

V ďalšej časti nasledovalo diskutovanie členov klubu o tom, aké vyučovacie metódy a formy využívajú na zlepšenie matematickej gramotnosti v súčasnej dobe online vyučovania na hodinách oni. Každý člen opísal svoje skúsenosti s využívaním či už tradičných alebo aktivizujúcich metód ako aj skúsenosti s online vyučovaním. Popísal s ktorými metódami dosiahol u žiakov najlepšie a naopak najhoršie výsledky pri online vyučovaní z jeho pohľadu. Taktiež popísal aké digitálne technológie využíva na rozvoj gramotnosti na svojich hodinách a s ktorým softvérovým produktom má u žiakov najlepšie a najhoršie skúsenosti. V závere diskusie sme poukázali na potrebu nájdenia optimálneho využívania vybraných aktivizujúcich metód ako aj didaktickej techniky a softvéru pre jednotlivé predmety, ktoré prispievajú k zlepšeniu matematickej gramotnosti.

13. Závěry a odporúčania

Odporúčania pre členov klubu na rozvoj matematickej gramotnosti

- Dôkladne sa oboznámiť s aktuálne používanými aktivizujúcimi metódami a formami vo vyučovaní
- Vyhľadať na internete alebo v odbornej literatúre nové aktivizujúce metódy, ktoré by sa dali uplatniť pri zvyšovaní matematickej gramotnosti v súčasnej dobe online vyučovania
- Vymyslieť a vyriešiť úlohu pomocou zvoleného softvérového programu. Úloha má byť použiteľná a názorná aj pre online vyučovanie.

14. Vypracoval (meno, priezvisko)	Mgr. Marek Coronič
15. Dátum	14.10.2020
16. Podpis	
17. Schválil (meno, priezvisko)	RNDr. Ladislav Spišiak
18. Dátum	16.10.2020
19. Podpis	

Príloha:

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu