

## Písomný výstup pedagogického klubu

1. Prioritná os	Vzdelávanie
2. Špecifický cieľ	1.2.1 Zvýšiť kvalitu odborného vzdelávania a prípravy reflektujúc potreby trhu práce
3. Prijímateľ	SOŠ techniky a služieb, Pod amfiteátrom 7, Levice
4. Názov projektu	Prepojenie teórie s praxou – cesta k úspechu.
5. Kód projektu ITMS2014+	312011ACP8
6. Názov pedagogického klubu	Pedagogický klub finančnej a matematickej gramotnosti v bežnom živote -prierezové témy.
7. Meno koordinátora pedagogického klubu	Ing. Zuzana Volfová
8. Školský polrok	01.02.2023-30.06.2023 (len február 2023)
9. Odkaz na webové sídlo zverejnenia písomného výstupu	<a href="https://www.sosts-levice.sk/prepojenie-teorie-s-praxou/">https://www.sosts-levice.sk/prepojenie-teorie-s-praxou/</a>

10.

### Úvod

#### Zasadnutia sa uskutočnili len v mesiaci február 2023 – dva zasadnutia.

Pedagogický klub finančnej a matematickej gramotnosti v bežnom živote – prierezové témy, bude vytvorený učiteľmi všeobecno-vzdelávacích, odborných predmetov a OV, ktorí sa stretávajú s témou finančnej gramotnosti a matematickej gramotnosti vo výučbe svojho predmetu, ako prierezovej témy. Zameranie pedagogického klubu:

Pedagogický klub sa zameriava na rozvoj finančnej gramotnosti v rámci odborného vzdelávania a prípravy na povolanie, ako prierezovej témy a tiež matematickej gramotnosti v bežnom živote. Cieľom realizácie aktivít pedagogického klubu je zvýšenie odborných kompetencií pedagogických zamestnancov pre ďalšie zvyšovanie úrovne finančnej gramotnosti žiakov naprieč vzdelávaním

V rámci činnosti pedagogického klubu sa zaoberame najefektívnejšími metódami a stratégiami pre rozvoj finančnej a matematickej gramotnosti.

Vychádzame z identifikovaných potrieb odborného vzdelávania a prípravy v tejto oblasti, ako sú:

- prakticky používať informácie z oblasti finančnej a matematickej gramotnosti- v konkrétnych situáciách,
- aplikovať vedomosti o zákonitostiach, zásadách, procesoch, normách a všeobecných pojmoch z finančnej a matematickej gramotnosti v širších súvislostiach,
- monitorovať, analyzovať, plánovať, organizovať a vyhodnocovať konkrétne pracovné postupy s ohľadom na efektívnosť, finančnú náročnosť a hospodárnosť.

Finančná gramotnosť zvyšuje a pozitívne vplyva na rozvoj matematickej gramotnosti žiaka. Odstraňuje bezduché drilovanie od pamäťového učenia sa s porozumením.

Cieľom činnosti nášho pedagogického klubu bude vytvárať inovatívne materiály, Best Practice, OPS,

zdieľa skúseností, vymieňať si názory v oblasti rozvoja matematickej a finančnej gramotnosti žiakov.

### **Stručná anotácia**

Pedagogický klub finančnej a matematickej gramotnosti v bežnom živote – prierezové témy sa zaoberal nasledujúcimi témami:

- práca s odbornou literatúrou, jej analýza,
- Najnovšie metódy, techniky a prístupy a inovatívne materiály,
- brainstormingové metódy, finančná gramotnosť, matematická gramotnosť.

### **Kľúčové slová**

Matematická gramotnosť, finančná gramotnosť, Best Practice, OPS, výmena skúseností, metódy a inovácie.

### **Zámer a priblíženie témy písomného výstupu**

Zámerom nášho výstupu je popísať aktivity zrealizované učiteľmi, členmi pedagogického klubu na zasadnutiach pedagogického klubu finančnej a matematickej gramotnosti v bežnom živote – prierezové témy.

Priblíženie témy:

V súvislostiach najnovšej koncepcie vzdelávania 4.0 sa mení aj názor na postavenie matematiky a finančného vzdelávania. Vzniká potreba rozvíjať u žiakov schopnosť využiť poznatky z matematiky vo svojom živote, pre svoj prospech a pre aktívne začlenenie sa do spoločnosti. Možno povedať, že vzniká potreba vzdelávať gramotných žiakov v oblasti matematiky.

Potreba orientácie matematického vzdelávania pre praktické využitie je preto zdôrazňovaná aj v aktuálnom Štátnom vzdelávacom programe (ŠVP) z matematiky na všetkých stupňoch vzdelávania. Podľa ŠVP z matematiky sa matematické vzdelávanie vníma ako vzdelávanie, ktoré je založené na realistickom prístupe k získavaniu nových vedomostí a na využívaní manuálnych a intelektových činností pre rozvíjanie širokej škály žiackych schopností.

Na rovnakom princípe sa pristupuje k aplikácii nových matematických vedomostí v reálnych situáciách. Takýmto spôsobom nadobudnuté základné matematické vedomosti umožňujú žiakom získať matematickú gramotnosť novej kvality, ktorá by sa mala prelínať celým základným matematickým vzdelávaním a vytvárať predpoklady pre ďalšie úspešné finančné vzdelávanie a pre celoživotné vzdelávanie.

### **Jadro:**

#### **Popis témy/problém**

Problém ostáva rovnaký - žiaci majú vo viacerých oblastiach matematickej a finančnej gramotnosti často iba povrchné znalosti, t.j. neovládajú problematiku presne, do detailov, chýba im precíznosť v učení. Väčšina žiakov sa na prírodovedné predmety málo doma pripravujú. Ťažisko ich vedomostí spočíva v tom, čo a koľko si zapamätajú z vyučovacej hodiny. Takto si ťažko vybudujú trvácne a konkrétne vedomosti použiteľné v živote. Prejavujú sa nedostatky v poznatkoch z prírodných vied,

konkrétne v tvorbe dizajnu experimentu, žiakom robí problém samostatne napláňovať experiment za účelom zistenia potrebných informácií. Žiaci majú problém s niektorými celospoločenskými témami z oblasti finančnej gramotnosti a problémov rozvoja spoločnosti v záujme zachovania trvalo udržateľného rozvoja.

### **Záver:**

#### **Zhrnutia a odporúčania pre činnosť pedagogických zamestnancov**

Počas dvoch zasadnutí pedagogického klubu v mesiaci február sme na základe diskusie a spoločnej práce vytvorili nasledujúce zhrnutie inovatívnych metód pre prácu s textom v oblasti matematickej gramotnosti. Spoločne sme sa zhodli, že čítanie a porozumenie matematickému textu má vyššiu náročnosť, nakoľko v matematickom texte sa vyskytuje zmes slov, čísel, písmen, symbolov a grafov. Žiak musí prechádzať zo slovníka pojmov do slovníka symbolov. Výskum v tejto oblasti naznačil, že učivo v učebnici z matematiky pre príslušný ročník, vyžaduje čitateľskú vyspelosť žiaka v predstihu troch rokov (americký výskum - Brennan, Dunlap, 1985).

Spoločne sme si vybrali metódu práce s kľúčovými slovami – Grafickú schému. Stratégiu použitia grafickej schémy môžeme definovať v piatich krokoch:

- preformulovanie otázky – žiak, ktorý dokáže problém vyjadriť vlastnými slovami, lepšie chápe opísanú situáciu a bude úspešnejší v jej riešení,
- výber informácií, ktoré sú nevyhnutné pre riešenie úlohy. Tieto informácie môžu byť zadané priamo, alebo sú súčasťou čiastkových výpočtov,
- stanovenie plánu matematických výpočtov, ktoré sú nevyhnutné pre riešenie úlohy. Žiak musí plánovať nielen samotné výpočty, ale aj poradie krokov jednotlivých operácií,
- samotný výpočet,
- celkové posúdenie úlohy
- žiak uskutoční analýzu a rozhodne, či je vypočítaný výsledok správny.

Skontroluje predchádzajúcu postupnosť krokov a porovná výsledok so zadanými údajmi.

Grafická schéma – výber kľúčových slov:

1. Zapiš otázku: -----
2. Potrebné údaje: -----
3. Postupnosť krokov riešenia: -----
4. Napíš odpoveď: -----
5. Skúška správnosti: -----

Ukážka jednoduchej úlohy: Janko má zbierku 50- tich športových odznakov. Odznaky začal zbierať ako 8- ročný a každý rok získal rovnaký počet odznakov do zbierky. Teraz má 18 rokov. Koľko odznakov mu pribudlo do zbierky každý rok? Prvé formulácie otázok: Koľko odznakov nazbieral Janko každý rok? Koľko odznakov nazbieral každý rok od svojich 8 rokov? Koľko odznakov

nazbieral každý rok medzi 8 a 18-tým rokom? (najsprávnejšie formulovaná otázka). V druhom kroku žiaci zapísali potrebné údaje: Koľko rokov zbieral Janko odznaky a koľko ich nazbieral spolu za dané obdobie. V treťom kroku uskutočnili samotný výpočet:  $50/10 = 5$  V piatom kroku skontrolovali svoj postup, správnosť dosadenia hodnôt a vylúčili numerické chyby.

- aplikácia metódy Skladanie textu:

Skladanie textu je metóda skupinovej práce, ktorá okrem iného zvyšuje schopnosť kooperácie a zlepšuje súdržnosť triedy, čo je veľmi dôležitý aspekt triednej klímy. Učiteľ vyberie vhodný text a rozdelí ho na niekoľko častí. Každý žiak v skupine si svoju časť prečíta a snaží sa jej porozumieť tak, aby ju vedel predať spolužiakom. Žiaci skupine popisujú svoje časti, no nesmú už používať texty. V ďalšej časti sa žiaci snažia zaradiť časti textu tak, ako patria za sebou, a sumarizovať príbeh alebo látku. Akonáhle je text zostavený, môžu ďalej postupovať ako u problémovej metódy a použiť text ako úvod do problematiky.

Odporúčame pokračovať v uvedených aktivitách a ich výsledky zdieľať.

11. Vypracoval (meno, priezvisko)	Ing. Zuzana Volfová
12. Dátum	6.7.2023
13. Podpis	
14. Schválil (meno, priezvisko)	Ing. Eva Sleziaková
15. Dátum	7.7.2023
16. Podpis	