

**Písomný výstup pedagogického klubu**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Prioritná os | Vzdelávanie |
| 1. Špecifický cieľ | 1.2.1 Zvýšiť kvalitu odborného vzdelávania a prípravy reflektujúc potreby trhu práce |
| 1. Prijímateľ | Súkromná stredná odborná škola - ELBA, Smetanova 2, Prešov |
| 1. Názov projektu | Vzdelávanie 4.0 – prepojenie teórie s praxou |
| 1. Kód projektu ITMS2014+ | 312011ADL9 |
| 1. Názov pedagogického klubu | Pedagogický klub finančnej a matematickej gramotnosti -prierezové témy. |
| 1. Meno koordinátora pedagogického klubu | Ing. Tatiana Šefčíková |
| 1. Školský polrok | 01.09.2022-31.01.2023 |
| 1. Odkaz na webové sídlo zverejnenia písomného výstupu | https://ssoselba.edupage.org/a/vystupy |

10.

|  |
| --- |
| **Úvod**  Pedagogický klub finančnej a matematickej gramotnosti– prierezové témy je 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.  Klub bude fungovať počas školských rokov, od septembra 2020 do januára 2023 (spolu 25 mesiacov) a jeho udržateľnosť vychádza z koncepcie nového modelu SOŠ, ktorého súčasťou sú „riešiteľské rady“ tímov pre vzdelávacie oblasti ISCED 3A, ISCED 3C a pre odborné vzdelávanie a prípravu.  Spôsob organizácie: stretnutia 2 krát do mesiaca. Dĺžka jedného stretnutia: 3 hodiny.  Varianta klub: pedagogický klub s výstupmi.  Zameranie pedagogického klubu:  Pedagogický klub sa bude zameriavať 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 chceme zaoberať najefektívnejšími metódami a stratégiami pre rozvoj finančnej gramotnosti.  Vychádzame z identifikovaných potrieb odborného vzdelávania a prípravy v tejto oblasti, ako sú:   * prakticky používať informácie z oblasti finančnej gramotnosti- v konkrétnych situáciách, * aplikovať vedomosti o zákonitostiach, zásadách, procesoch, normách a všeobecných pojmoch z finančnej 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 vplýva 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.  Ďalšie činnosti, ktoré budú realizované v rámci pedagogického klubu:   * Tvorba Best Practice, * Prieskumno-analytická a tvorivá činnosť týkajúca sa výchovy a vzdelávania a vedúca k zlepšeniu a identifikácii OPS, * Výmena skúseností pri aplikácii moderných vyučovacích metód, * Výmena skúseností v oblasti medzi-predmetových vzťahov, * Tvorba inovatívnych didaktických materiálov, * Diskusné posedia a štúdium odbornej literatúry, * Identifikovanie problémov v rozvoji finančnej a matematickej gramotnosti žiakov a možné riešenia.   **Stručná anotácia**  Pedagogický klub finančnej a matematickej gramotnosti – prierezové témy sa zaoberal nasledujúcimi témami:  - práca s odbornou literatúrou, analyticko- prieskumná činnosť, dobrá prax, tvorivosť, inovatívne didaktické materiály a ďalšie.  **Kľúčové slová**  Matematická gramotnosť, finančná gramotnosť, 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– prierezové témy.  Priblíženie témy:  Pojem finančná gramotnosť sa v posledných rokoch dostáva čím ďalej viac do povedomia širokej spoločnosti a je dôležitou súčasťou edukačného procesu. Výchova a vzdelávanie žiakov v oblasti financií a práce s nimi pomáha predchádzať problémom v budúcnosti, keďže slabá informovanosť a nesprávne nakladanie s peniazmi môžu viesť k vážnym ťažkostiam a závažným finančným problémom. To je jeden z dôvodov, prečo je dôležité rozvíjať finančnú gramotnosť š a viesť žiakov k praktickému využitiu matematiky v bežnom živote. Matematická gramotnosť je pevnou súčasťou tohto procesu, nakoľko bez matematických zručností a logického myslenia nie je možné uskutočniť efektívne rozhodnutie pri práci s číslami. |

|  |
| --- |
| **Jadro:**  **Popis témy/problém**  Od roku 2012 sa Slovensko zúčastňuje testovania aj novo pridaných testovaných domén - finančná gramotnosť, etestovanie čitateľskej a matematickej gramotnosti a riešenia problémov. V testovaniach sa prejavuje neustále nižšia úroveň poznatkov z tejto oblasti. Problém pretrváva, je nevyhnutné systematicky sa venovať rozvoju finančnej a matematickej gramotnosti.  Matematická gramotnosť – pojem, ktorý rezonuje v súčasnosti nielen v komunite v širokej odbornej verejnosti, nakoľko je súčasťou kurikulárnych inovácií. Matematická gramotnosť je schopnosť jedinca rozpoznať a pochopiť úlohu matematiky vo svete, robiť zdôvodnené hodnotenia, používať matematiku a zaoberať sa ňou spôsobmi, ktoré zodpovedajú potrebám života konštruktívneho, zaujatého a rozmýšľajúceho občana. Z uvedenej definície vyplýva súvislosť medzi úrovňou finančnej a matematickej gramotnosti. Bez matematickej gramotnosti žiak nedokáže učiniť zdôvodnené hodnotenia vo finančnom vzdelávaní. |

|  |
| --- |
| **Záver:**  **Zhrnutia a odporúčania pre činnosť pedagogických zamestnancov**  Odporúčame -pri rozvoji finančnej a matematickej gramotnosti by sme mali uplatňovať nasledovné zásady:   * Názornosť- aplikácia vizuálnych pomôcok, vytváranie prezentácií, výučbových schém a podobne. * Jednoduchosť- nadväzovať na znalosti, resp. skúsenosti žiakov. Pojmy prezentovať pojmovými mapami, štruktúrovaným textom a pod. * Aktivita žiakov- aktívne vystupovanie, skúšať si uvádzané situácie, diskutovať... * dynamika hodiny- dynamická, flexibilná, ale s ohľadom na porozumenie preberaných súvislostí. * Zmysluplnosť- prepojenie s praxou, * Využiteľnosť- Využiteľnosť sa týka najmä informácií, ktoré žiaci v rámci finančnej gramotnosti získavajú. Tieto informácie by mali byť prakticky využiteľné, čo súčasne vedie k lepšiemu zapamätaniu. * Dôležitosť- podčiarknuť osobným prínosom poznania pre žiaka.   Odporúčame predkladať také problémy, ktoré vyžadujú uplatnenie vedomostí, zručností a schopností z viacerých predmetov. V reálnom živote sa tiež veci nedejú izolovane, napr. finančné plánovanie nie je len o matematike, ale premietajú sa doň aj psychologické, sociálne a právne aspekty.  Odporúčame tiež v rámci rozvojovej aktivity alebo projektu integrovať vzdelávací obsah niekoľkých predmetov, teda používať metódu ITV  Vyučovať finančnú gramotnosť prostredníctvom IKT:   * + Využívať vo výučbe IKT,.   + vyvažovať individuálnu prácu skupinovou.   Základné znaky ITV pri rozvoji predmetných gramotností:  Vyučovanie v blokoch  Pokiaľ je to možné, odporúčame vyučovať dlhšími časovými úsekmi, približne  90-minútovými blokmi. Spájajú sa tu  obsahy (obsahové štandardy) 2-3 predmetov, pozornosť žiaka je sústredená na stanovenú tému.  Vyučovanie podľa tém  Predmety sa obsahovo prepájajú podľa danej témy. O väčšine javov a vecí sa žiaci učia prakticky, priamo, prostredníctvom exkurzií, nielen abstraktne – z kníh, čo zároveň podporuje záujem i lepšie zapamätanie si učiva.  Práca s odbornými zdrojmi nás viedla k diskusii o vnútornej súdržnosti obsahu matematického a finančného vzdelávania. Zaoberali sme sa spoločným zosúladením obsahového štandardu, akými metódami minimalizovať typickú izolovanosť predmetov, tak aby obsah vzdelávania nebol mozaikou izolovaných poznatkov a stal sa zrozumiteľným ako celok.  Odporúčame nasledujúce metódy, ktorých implementácia sa nám v praxi osvedčila, a to práve z vyššie opísaných dôvodov:  Brainstorming – Odporúčame túto skupinovú techniku zameranú na získanie čo najväčšieho množstva nápadov na danú tému. Stimulujeme ňou skupinovú synergiu. Princíp spočíva v tom, že členovia skupiny sú schopní vyprodukovať oveľa viac nápadov, ako by vymysleli jednotlivo. Pri brainstormingu zdôrazňujeme najmä to, že zverejnené nápady nesmú byť nikým komentované ani hodnotené. I ten zdanlivo nerealizovateľný nápad môže niekoho inšpirovať. Pri brainstormingu ide predovšetkým o získanie kvantity nápadov. Môže mať rôzne varianty, napr. neštruktúrovaný brainstorming, štruktúrovaný brainstorming, voľné písanie, kmene a korene, kocka.  Myšlienková mapa – pri tvorbe zápisu odporúčame ho štruktúrovať do graficky usporiadaného textu (prípadne doplniť obrázkami) s vyznačenými súvislosťami. Využíva sa na zapamätanie, na učenie (metakogníciu), na grafické zobrazenie alebo na riešenie problémov. Zvyčajne sa začína hlavným námetom uprostred papiera (tabule) a kreatívnym využitím rôznych obrázkov, kódov, symbolov i farieb je vytvorená myšlienková (mentálna mapa).  Ice breaker alebo tiež technika ranných kruhov—odporúčame zaradiť na začiatok hodiny, pred úvodný informačný blok. Poskytuje priestor na evokáciu.  Učebné metódy volíme v závislosti od obsahového štandardu. Pri niektorých témach je vhodnejší tradičný frontálny výklad spojený so záverečným zopakovaním, pri iných aktivizujúce metódy.  Didaktické hry sú ďalšou možnosťou, ako v praxi realizovať alebo spestriť finančné vzdelávanie. Medzi didaktické hry môžeme zaradiť aj klasické skupinové hry alebo strategické hry, ktoré sú spracované ako doskové hry, prípadne počítačové aplikácie. Môžu plniť funkciu motivačnú i upevňovaciu. Prostredníctvom didaktických hier je možné so žiakmi riešiť aj zložité učebné problémy.  Didaktická hra jedným z dôležitých aspektov učenia, vďaka ktorému žiak zisťuje ako môže on sám ovplyvniť určité javy, situácie v reálnom živote a taktiež prichádza vlastnou skúsenosťou na to, ako tieto javy, veci fungujú. Hru môžeme považovať za veľmi účinný edukačný prostriedok nakoľko spája všetky nutné podmienky učenia, ktorými sú: induktívna skúsenosť, kognitívna disonancia (poznávacia nerovnováha), fyzická skúsenosť, sociálna interakcia a využitie vlastnej kompetentnosti  Je veľmi dôležité si uvedomiť, že zábava a učenie si neodporujú a nenachádzajú sa v žiadnom rozpore.  Význam didaktickej hry v edukačnom procese je naozaj významný. Nie len, že si žiaci pomocou vhodne vybranej didaktickej hry osvojujú preberanú látku, upevňujú svoje vedomosti, alebo opakujú, čo už vedia, ale dokonca didaktická hra pozitívne vplýva na individuálny rozvoj žiaka. Didaktická hra ako vyučovacia metóda má pre každého žiaka špecifický význam a obohacuje školský vyučovací proces. Kedysi prevládali iné, tradičné vyučovacie metódy, no dnes sa snažíme edukačný proces oživiť aktivizujúcimi metódami, ktoré podnecujú v žiakoch pozitívny vzťah k predmetu a taktiež aktívne zapájajú žiaka do celého vzdelávacieho procesu.  Konštruktivistický prístup v matematike podporuje využitie inovácií vo vyučovacom procese a zdôrazňuje, že didaktická hra môže byť využitá v akejkoľvek časti hodiny a môže slúžiť ako odmena za vykonanú prácu, motivácia, alebo precvičovanie Počas týchto aktivít si žiaci osvoja a precvičia vyjadrovanie svojho názoru, argumentáciu, kladenie otázok, či ich zodpovedanie, ktoré by malo byť súčasťou zakončenie didaktickej hry a vyhodnotenia na konci danej hry.  Odporúčame tiež naďalej - Čerpať námety z odborných publikácií. - Získať osobnú skúsenosť s hraním týchto hier. Vyskúšať didaktické hry na vyučovaní.   * Vyskúšať hru napr. Platí, platí,..., Pravda a lož, Deľba práce, Hra na poisťovňu, Staroveké a stredoveké trhovisko, Behavé učenie, Hospodárenie v rodine, Trh s jablkami, PixWords. * Využívať rôzne dostupné aplikácie s finančnou tematikou.   Odporúčame do edukácie implementovať prvky autentického učenia.  Autorom metodiky autentického učenia je D. Ausubel. Zvykne sa nazývať aj ako model recepčného učenia a vychádza z myšlienky, že prevažujúci spôsob akým si žiaci osvojujú poznania je recepcia. Poznávajúci subjekt je pritom vysoko aktívny. Vytvára si vlastné výklady informácií, informácie neustále utrieďuje, prepája a hierarchizuje čo Ausubel nazval procesom utvárania štruktúry vedomostí. Zmysluplné učenie je ponímané ako protiklad mechanického učenia. Mechanické učenie je učenie sa informáciám naspamäť. Takto osvojené vedomosti sú izolované a chýba im vzájomná štruktúra, čo sa ešte viac prejavuje pre konceptuálnych gramotnostiach, ako sú finančná a matematická gramotnosť. Zmysluplné / autentické učenie predpokladá chápanie vzťahov medzi jednotlivými informáciami. Myšlienka autentického učenia sa opiera o tri hlavné charakteristiky:   * Vyučovanie vyžaduje značnú interakciu medzi učiteľom a žiakmi. Učiteľ iba neinformuje a nevysvetľuje ale následne žiada od žiakov, aby sa sami vyjadrovali k preberanému učivu. * Učiteľ využíva príklady. * Uplatňuje sa deduktívne vyučovanie. Vychádza sa z najvšeobecnejších pojmov, až sa dospeje ku konkrétnym, hierarchicky nižšie postaveným informáciám.   Z procesuálnej stránky je autentické učenie realizované v následnosti troch vyučovacích fáz:  Podávanie počiatočného organizujúceho činiteľa. Sú to úvodné tvrdenia a pojmy, ktoré majú premostiť už nadobudnuté vedomosti snovými vedomosťami, ktoré budú vo vyučovaní preberané. Funkciou počiatočného činiteľa je: usmernenie pozornosti na dôležité aspekty nového učiva, oživenie relevantných obsahov predchádzajúceho poznania a prvotné vymedzenie štrukturálnych väzieb novo sprostredkúvaných informácií a obsahov.  Sprístupňovanie nového učebného materiálu. Učiteľ môže žiakom sprístupniť učivo formou výkladu, diskusie, zadaním úloh, pozeraním filmov a pod. Učiteľ sprostredkúva nové učivo postupom progresívnej diferenciácie – od všeobecných obsahov ku konkrétnostiam. Učiteľ pritom neustále aplikuje príklady alebo vedie žiakov k nachádzaniu príkladov.  Zosilnenie kognitívnej organizácie. Ide o prehĺbenie novo naučeného učiva u žiaka. Žiaci tu aplikujú naučené poznatky do riešenie komplexných situácií z reálneho života. Poznatky si tak situačne vysvetľujú, čím si vytvárajú nové hierarchické väzby medzi pojmami a informáciami.  Dobrá prax  - aplikácia IKT technológií  Edukačná aktivita je inšpirovaná klasickým kvízom, ktorý môžeme napríklad vidieť v televízii alebo sa s ním žiaci môžu stretnúť na internete a realizujeme ju prostredníctvom www.kahoot.it. Uvedená aktivita nám prináša možnosť prepojiť informačné technológie so zábavnou formou overenia vedomostí žiakov. Taktiež to žiakom môže pripadať atraktívnejšie, ako práca v skupinkách, dá sa pracovať aj v tímoch.  Kahoot je voľne dostupný v základnej verzii a učiteľ môže vytvoriť rôzne kvízy nie len na finančnú gramotnosť. Kvízy nie je náročné pripraviť a keďže žiaci vyberajú z možností, tak to nie je ani pre nich až také náročné. Na zodpovedanie úlohy majú časový limit a po tomto limite im automaticky vybehne správna odpoveď a nasledovne nová otázka. Veľkým pozitívom je, že pri každej otázke sa dá nastaviť iný časový limit, takže pri otázkach, pri ktorých je potrebné napríklad počítať z hlavy môžeme dať žiakom dlhší čas. Problémy, ktoré môžu pri tejto hre nastať, sú napríklad zlyhanie internetového pripojenia. Taktiež nadmerná súťaživosť žiakov môže viesť k zbytočným konfliktom. Preto je vhodné, aby učiteľ zvážil či je v konkrétnej triede možné využiť informačné technológie a či je internetové pripojenie dostačujúce. Väčšinou žiaci na takúto formu kvízu reagujú veľmi pozitívne a baví ich to v akejkoľvek vekovej kategórii.  Súčasná výučba matematiky je orientovaná na zmenu vzdelávacieho prístupu založeného na aktivizácii žiakov „robiť“ matematiku, teda získavať skúsenosti aktívnym spolupodieľaním sa na skúmaní a objavovaní matematiky, osvojovaní si matematického jazyka a spôsobov argumentácie. Nová koncepcia sociálneho konštruktivizmu predpokladá špirálovité usporiadanie učiva a rešpektovanie nadväznosti učiva v rámci predmetov. Zároveň predpokladá zohľadnenie rôznych úrovní matematického myslenia žiakov, pričom cieľom je, aby každý žiak mal príležitosť rozvíjať sa podľa svojich potrieb, schopností a záujmov.  Je potrebné sa témou inovácií aj naďalej zaoberať, zdieľať dobrú prax a diskutovať v rámci predmetových komisií a vzdelávacích oblastí. |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Vypracoval (meno, priezvisko) | Ing. Tatiana Šefčíková |
| 1. Dátum | 31.1.2023 |
| 1. Podpis |  |
| 1. Schválil (meno, priezvisko) | Mgr. Romana Birošová, MBA |
| 1. Dátum | 1.2. 2023 |
| 1. 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 možnosti – vypracuje sa za každý polrok zvlášť

* september RRRR – január RRRR
* február RRRR – jún RRRR

1. V riadku Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy – uvedie sa odkaz / link na webovú stránku, kde je písomný výstup zverejnený
2. V tabuľkách Úvod ,Jadro a Záver sa popíše výstup v požadovanej štruktúre
3. V riadku Vypracoval – uvedie sa celé meno a priezvisko osoby/osôb (členov klubu), ktorá písomný výstup vypracovala
4. V riadku Dátum – uvedie sa dátum vypracovania písomného výstupu
5. V riadku Podpis – osoba/osoby, ktorá písomný výstup vypracovala sa vlastnoručne podpíše
6. V riadku Schválil - uvedie sa celé meno a priezvisko osoby, ktorá písomný výstup schválila (koordinátor klubu/vedúci klubu učiteľov)
7. V riadku Dátum – uvedie sa dátum schválenia písomného výstupu
8. V riadku Podpis – osoba, ktorá písomný výstup schválila sa vlastnoručne podpíše.