

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	Súkromná stredná odborná škola polytechnická DSA, Novozámocká 220, Nitra
4. Názov projektu	Prepojenie teórie s praxou – vzdelávanie 4.0
5. Kód projektu ITMS2014+	312011ACZ5
6. Názov pedagogického klubu	Finančná a matematická gramotnosť v bežnom živote -prierezové témy.
7. Meno koordinátora pedagogického klubu	Mgr. Mária Staňová
8. Školský polrok	01.09.2020-31.01.2021
9. Odkaz na webové sídlo zverejnenia písomného výstupu	https://sospnitra.edupage.org/

10.

Úvod

Priemysel 4.0 predstavuje koncept, ktorý zasahuje všetky oblasti ľudskej činnosti a vzdelávanie v ňom hrá kľúčovú úlohu. Finančná a matematická gramotnosť patria medzi základné piliere tohto konceptu.

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. 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.

Zrealizované stretnutia:

September 2020 – 1 stretnutie, každé v trvaní 3 hod.

Október 2020 – 1 stretnutie, každé v trvaní 3 hod.

December 2020- 1 stretnutie, každé v trvaní 3 hod.

Január 2021- 1 stretnutie, každé v trvaní 3 hod.

Varianta klubu: 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.

Finančná gramotnosť je dôležitou (kľúčovou) schopnosťou žiaka a nevyhnutným predpokladom pre ďalší úspešný osobnostný a profesijný rast žiaka.

Pre úspešnú realizáciu finančného vzdelávania je najdôležitejšie porozumenie podstate finančnej gramotnosti. NŠFG (Národný štandard finančnej gramotnosti) definuje finančnú gramotnosť ako „schopnosť využívať poznatky, zručnosti a skúsenosti na efektívne riadenie vlastných finančných zdrojov s cieľom osvojiť si zodpovedné celoživotné finančné správanie.“ Medzinárodná štúdia PISA definuje finančnú gramotnosť ako znalosť a pochopenie finančných pojmov a rizík; sú to schopnosti, motivácia a sebadôvera využívať získané vedomosti za účelom vykonávania efektívnych rozhodnutí v celom rade finančných súvislostí s cieľom zlepšiť finančnú situáciu jednotlivca i spoločnosti, a tým im umožniť účasť na ekonomickom dianí.

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 vplyva na rozvoj matematickej gramotnosti žiaka. Odstraňuje bezduché drilovanie od pamäťového učenia sa s porozumením.

Matematická gramotnosť spočíva:

- v porozumení rôznym typom matematického textu (symbolický, slovný, obrázok, graf, tabuľka) a v aktívnom používaní a dotváraní rôznych matematických jazykov,
- v schopnosti získavať a triediť matematické skúsenosti pomocou vlastnej manipulatívnej a špekulatívnej (bádateľskej) činnosti. Matematické schopnosti najlepšie mapujú úlohy, ktoré vedú žiaka k získavaniu čiastkových výsledkov, z ktorých pomocou vhodne zvolenej organizácie údajov (tabuľka, graf, usporiadanie) dôjde k všeobecnému poznaniu.
- v tvorení modelov a protikladov, v rozvoji schopnosti správne argumentovať,
- v schopnosti účinne pracovať s chybou, ako podnetom k hlbšiemu pochopeniu skúmanej problematiky,
- v schopnosti individuálne i v diskusii analyzovať procesy, pojmy, vzťahy a situácie v oblasti matematiky,
- v schopnosti vytvárať systém v budovaní pojmov a identifikácii vzťahov medzi nimi.

Cieľom činnosti nášho pedagogického klubu bude vytvárať inovatívne materiály, Best Practice, OPS, zdieľať skúsenosti, 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 v bežnom živote – prierezové témy sa zaoberal nasledujúcimi témami:

Práca s odbornou literatúrou, najnovšími metódami, technikami a prístupmi v identifikácii problémov s nedostatočnou úrovňou finančnej a matematickej gramotnosti, hľadanie súvislostí v rámci OVP, argumentáciou a logikou vo finančnej gramotnosti, právami a povinnosťami spotrebiteľa, reklamáciami, tvorbou úloh z bežného života, medzipredmetovou výučbou.

Kľúčové slová

Matematická, finančná gramotnosť, zvyšovanie úrovne kľúčových kompetencií, inovatívne metódy, organizačné formy, zdieľanie skúseností, dobrá prax.

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:

Finančná gramotnosť je znalosť a pochopenie finančných pojmov a rizík, schopnosť, motivácia a sebadôvera jedinca využívať získané vedomosti s cieľom vykonávania efektívnych rozhodnutí v rôznych situáciách týkajúcich sa financií, so zámerom zlepšiť finančnú situáciu jednotlivca i spoločnosti, a tým im umožniť zapojenie do ekonomického života.

Matematická gramotnosť je schopnosťou žiakov používať matematiku v bežnom živote, aplikovať ju za účelom úspešného riešenia autentických problémových úloh.

Jadro:

Popis témy/problém

Problém:

Potreba monitorovania úrovne finančnej a matematickej gramotnosti a teda jej zaradenia do medzinárodného testovania vychádza predovšetkým z aktuálnej spoločenskej situácie, ktorej musia mladí ľudia v mnohých krajinách vrátane Slovenska čeliť. Ide predovšetkým o prístup mladých ľudí k rôznym možnostiam zárobkovej činnosti či dodatočným finančným prostriedkom od svojich príbuzných a s tým súvisiacu dostupnosť rôznych tovarov a služieb. Sú vystavení nutnosti robiť finančné rozhodnutia. V tejto súvislosti je potrebné uvedomiť si, že zručnosti v oblasti finančnej matematiky sa v tomto veku stále vyvíjajú. Nedostatočné osvojenie týchto zručností môže negatívne ovplyvniť ďalšiu budúcnosť žiakov – budúcich zamestnancov, voličov, zákazníkov atď.

Ak porovnáваме percentuálne zastúpenie slovenských žiakov v rizikovej skupine s predchádzajúcimi cyklami štúdie PISA, môžeme konštatovať, že v roku 2018 bol percentuálny podiel žiakov zaradených do rizikovej skupiny o 13,5 p.b. nižší ako v roku 2015 (34,7 %), pričom identifikovaný rozdiel je štatisticky významný. Rozdiel oproti roku 2012 (22,8 %) je 1,6 p.b. (v prospech výkonu v

roku 2018). V tomto prípade však rozdiel nie je štatisticky významný. Znamená to, že percentuálny podiel žiakov, ktorí sa v roku 2018 zaradili svojím výkonom do rizikovej skupiny, je porovnateľný s rokom 2012. Ďalším zo sledovaných faktorov je podiel žiakov v top skupine. Je žiaduce, aby výsledkom vzdelávania bol čo možno najvyšší percentuálny podiel práve takýchto žiakov. Ako je zrejmé z nasledujúcej tabuľky, na Slovensku sa svojím výkonom do top skupiny zaradilo 7,2 % 15-ročných žiakov. Rozdiel v percentuálnom zastúpení žiakov v SR v top skupine oproti priemeru krajín OECD (10,5 %) je 3,3 p. b., pričom percentuálny podiel žiakov v top skupine je na Slovensku signifikantne nižší. Ak porovnáваме priemerný výkon žiakov v SR naprieč všetkými realizovanými cyklami, ktorých obsahom bola aj finančná gramotnosť, môžeme konštatovať, že percentuálny podiel žiakov v top skupine sa významne nezvýšil v porovnaní s cyklom 2015 (o 0,9 p.b.) a rovnako aj v porovnaní s cyklom 2012 (o 1,5 p.b.). Znamená to, že percentuálny podiel slovenských žiakov v top skupine je vo všetkých troch cykloch na rovnakej úrovni. Je preto veľmi dôležité zaoberať sa uvedenou problematikou a vytvárať cielene didaktické situácie, ktorých cieľom je zvýšenie úrovne gramotností.

Záver:

Zhrnutia a odporúčania pre činnosť pedagogických zamestnancov

Zhrnutie v oblasti – práca s odbornou literatúrou:

V rámci pojmotvornej časti, na základe práce s odbornou literatúrou účastníci identifikovali moderné trendy rozvoja finančnej a matematickej gramotnosti v ére priemyslu 4.0 a ich aplikáciu v kontexte strednej odbornej školy.

Zásadné faktory:

Z hľadiska finančnej gramotnosti a rozvoja podnikavosti je dôležité, aby sa žiaci dozvedeli

- ako objaviť a rozvinúť svoje nápady, ako vytvoriť podnikateľský zámer
- ako si založiť firmu alebo živnosť
- aké povinnosti má osoba samostatne zárobkovo činná
- aké sú povinnosti zamestnávateľov a zamestnancov
- ako funguje firma z hľadiska procesov vo firme. Aká je úloha výroby, obchodu, marketingu, logistiky, managementu, administratívy a pod. a aké sú medzi nimi väzby
- aké sú aktuálne trendy v podnikaní

Zároveň sa zhodujeme na nasledujúcich kľúčových bodoch:

V rámci finančnej gramotnosti pre moderný pracovný trh 4.0 považujeme za dôležité rozvíjať nasledujúce kľúčové kompetencie:

- vedieť komunikovať, a to v zmysle informovania sa, poradenstva
- samostatne myslieť a jednať formou organizovania, plánovania a kontrolovania
- byť tvorivý v zmysle zdokonaľovania opakujúcich sa úkonov alebo v oblasti inovácií.

Odporúčame uvedené faktory a kľúčové body implementovať do praxe.

Zhrnutie v oblasti diagnostiky:

Na základe diskusie sme zostavili prehľad inovatívnych metód identifikácie nedostatočnej úrovne matematickej a finančnej gramotnosti:

V rámci diskusie sme sa zhodli na diagnostike úrovne najmä cez dialogickú metódu, ktorá podporuje formatívne hodnotenie.

Dialogické metódy predpokladajú slovnú interpretáciu medzi učiteľom a žiakmi – nielen dvojstrannú, ale i mnohostrannú, nielen jednosmernú ale i viacsmerú. Podstatou dialogických metód je **rozhovor, dialóg, diskusia**. Ich využitie (aplikácia) umožňuje okrem plnenia základného vzdelávacieho cieľa uskutočňovať ďalšie ciele, rozvíjať kľúčové kompetencie žiaka (sú to kompetencie dôležité z hľadiska uplatnenia sa žiaka na trhu práce), napríklad: tímové riešenie problémových úloh, obhajoba názoru, správna argumentácia, presnosť formulácie atď. Dialogické metódy vystupujú samostatne alebo v spojení s inou metódou (napr. rozhovor v skupine v rámci činností, ktoré vyplývajú z inscenačnej metódy).

Príprava a riadenie dialógu

Základom dialogickej metódy pri použití na identifikáciu úrovne žiaka, sú správne a presne formulované otázky.

Zásady (pohľad didaktický):

- Učiteľ zvažuje cieľ každého dialógu. Ten vyplýva z cieľov vyučovacej hodiny.
- Z cieľavedomosti vyplýva požiadavka udržania logickej a tematickej línie rozhovoru. Učiteľ udržiava povedomie žiakov o návaznosti jednotlivých sekvencií rozhovoru. Učiteľ upozorňuje žiakov na zmysel rozhovoru, jeho cieľ a jeho vzťah k celej výučbe.
- Nezabúdame žiakom nechať čas na premýšľanie. „Strach z prázdna“ by nemal učiteľa viesť k tlaku na vyžadovanie odpovede.
- Pri diskusii, ktorá prebieha v celom triednom kolektíve, učiteľ dbá na to, aby sa do diskusie zapojili všetci žiaci.
- Nezabúdame na zhrnutie diskusie – nech to urobí žiak alebo učiteľ.

Problémový / heuristický rozhovor

Hlavným cieľom je naučiť žiakov riešiť problémy a rozvíjať ich myslenie a tvorivosť. Je riadený základnou problémovou otázkou: Prečo?... Aký je vzťah?...V čom vidíte príčiny?... Čo sa stane, keď... Ako vyriešite? Ako zhodnotíte?..

Schéma problémového (heuristického rozhovoru)

- V čom je problém?

- Čo chceme dosiahnuť?
- Čo k tomu potrebujeme?
- Tvorenie alternatívnych riešení.
- Výber riešenia.
- Realizácia.
- Zhodnotenie.

Hranica medzi výukovým a heuristickým rozhovorom môže byť málo zreteľná a často sa funkčne prepojuje (napr. z opakovania látky vyplynie určitý problém- výukový rozhovor sa mení na heuristický).

Zhodujeme sa tiež na potrebe diagnostikovať jednotlivé úrovne kompetencií používaním tzv. dúhovej metódy podľa Bloomovej taxonómie. Tento lexikón metód vytvorený v rámci iniciatívy KAFOMET je vhodný na voľbu metód podľa aktuálnych potrieb žiaka. Dúhové metódy nám preto slúžia pre jednoduchý výber metódy vo vzťahu k úrovniam vzdelávacích cieľov.

Odporúčame vyššie uvedené na výraznejšiu implementáciu do pedagogického procesu.

Zhrnutie v oblasti práva a povinnosti spotrebiteľa:

V rámci stretnutí sme analyzovali Best Practice, využívajúcich metódu bádateľského poznávania v oblasti uvedenej témy- práva a povinnosti spotrebiteľa.

Príklad Best Practice – praktické úlohy.

Námety na aktivity

1. Odpovedzte na nasledujúce otázky.

Vymenujte čo najviac spotrebiteľských práv

Povedzte vlastnými slovami, čo je neprijateľná zmluvná podmienka

Nájdite na stránke SOI nebezpečné výrobky a uveďte na čo máte právo, ak by ste niektorý z týchto výrobkov mali kúpený

Pred mesiacom ste si kúpili nový mobil, ktorý vám bez príčiny vypína. Naformulujte písomnú reklamáciu.

Uveďte rozdiely medzi reklamáciou uplatnenou do 12 mesiacov od kúpy a po 12 mesiacoch od kúpy.

Pred 31 dňami ste u predávajúceho reklamovali tablet, avšak reklamácia nebola doteraz vybavená. Uveďte aké máte práva.

2. Preskúmajte internetové a tlačové zdroje aktuálnych informácií, týkajúcich sa práv spotrebiteľov

www.mhsr.sk

www.esc-sr.sk

www.soi.sk

www.sospotrebitelov.sk

www.dtest.sk

www.rpr.sk

Zhrnutie v oblasti dobrej praxe – zážitkové metódy v rozvoji predmetných gramotností:

Zhodli sme sa na užitočnosti prístupov zážitkovej pedagogiky, ktorá sa dá efektívne využiť pri rozvoji finančného povedomia a matematickej gramotnosti.

Zážitková pedagogika (tiež zážitkové vzdelávanie alebo vzdelávanie zážitkom) predstavuje taký prístup k vzdelaniu, ktorý je založený na schopnosti vstrebávať informácie na základe intenzívnych emócií. Ide o učenie, ktoré vychádza aj z dôsledkov vlastného konania, hľadania netradičných riešení (kreativita) a spoločného prekonávanie úloh a výziev. Súčasťou zážitkového vzdelávania je rozvíjanie tvorivých postupov, aktívne konanie, lepšie vytváranie neformálnych vzťahov a predovšetkým intenzívne učenie z prežitkov namiesto zapamätávania si informácií. Súčasťou zážitkovej pedagogiky je prežívanie. Učiteľ, ktorý využíva metódy zážitkovej pedagogiky, zámerne vytvára situácie, v ktorých predpokladá intenzívnej prežívanie žiakov a tieto zážitky využíva vo svojej ďalšej pedagogickej práci. Zážitkové vzdelávanie sa najviac používa pri takom vzdelávaní, ktoré má za cieľ

rozvíjanie vedomostí, zručností a osobných dispozícií z priamej skúsenosti. Môže to byť teambuilding, outdoor training, určitý druh workshopu, ale používame ho aj bežne v škole. Preberaná problematika je žiakom dávkovaná po častiach, napriek tomu však v absolútnom kontexte s preberanou problematikou.

Naše odporúčanie pre nácvik reklamácie, ako súčasti finančnej matematiky: Simulačné hry

V rámci týchto hier sa využíva simulované prostredie a určitá atmosféra, ktorá pomáha žiakom vstúpiť do určitej sociálnej role. Tieto hry sú určené predovšetkým na tréning špecifických zručností, ktoré vedú k riešeniu určitých situácií v reálnom prostredí, ako napríklad komunikácia medzi predajcom a zákazníkom.

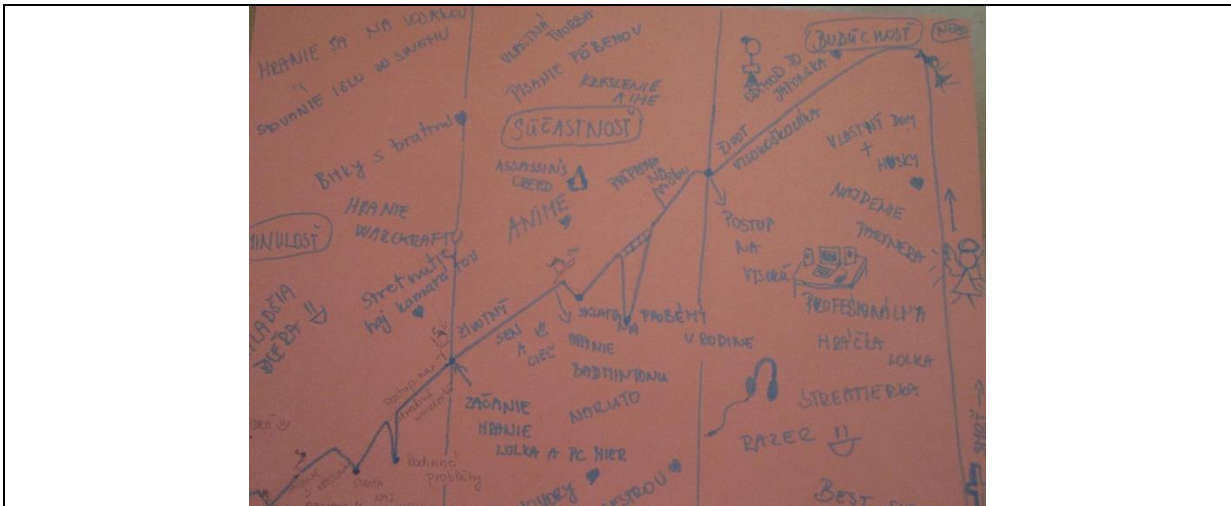
- Didaktická hra

Realizácia didaktickej hry by mala pozostávať z nasledujúcich krokov:

- opis pedagogických cieľov hry / rozšírenie kompetenčného profilu o zručnosti z oblasti reklamácie,
- určenie hráčov a priebehu hry / simulácia zákazník-predajca,
- zhromažďovanie materiálov potrebných na vytvorenie hry/ tvorba zdrojov,
- tvorba scenára hry, s ohľadom na konkrétne úlohy, prispôsobenie jednotlivých častí hry, tvorba
- harmonogram,
- kontrola, či sú konkrétne úlohy a ciele pochopiteľné,
- organizácia technických prostriedkov (v prípade potreby),
- vytvorenie plánu pre diskusiu a vyhodnotenie hry po jej dokončení.

OPS – finančné plánovanie

Finančné plánovanie predstavuje kombináciu všetkých príjmov a výdavkov tak, aby boli optimálnym spôsobom zabezpečené potreby jednotlivca/rodiny v prítomnosti i v budúcnosti. Potreby človeka sú neobmedzené a v priebehu života sa menia. Potreby sú individuálne a sú ovplyvnené prostredím, výchovou, vzdelaním a mnohými ďalšími faktormi. Preto nie je možné vytvoriť jednu univerzálnu šablónu osobného/rodinného finančného plánu. Zjednodušene by bolo možné finančné plánovanie vnímať ako plánovanie zdrojov na zabezpečenie (v čase sa meniacich) potrieb.



Tvorba finančného plánu krok za krokom

Na vytvorenie finančného plánu sú potrebné tieto kroky:

1. zistenie súčasného stavu osobných/rodinných financií – zostavenie rozpočtu,
2. stanovenie osobných potrieb a cieľov,
3. vyhodnotenie potrieb a cieľov = zrealizovanie potrieb a cieľov podľa možností,
4. stanovenie spôsobu, ako potrebné zdroje získať.

V závere chceme oceniť- poďakovať vysoko pozitívny vplyv zasadnutí pedagogických klubov na zvýšenie úrovne a rozšírenie kompetenčného profilu pedagogických zamestnancov našej školy.

Ďakujeme za túto možnosť.

11. Vypracoval (meno, priezvisko)	Mgr. Mária Staňová
12. Dátum	31.01.2021
13. Podpis	
14. Schválil (meno, priezvisko)	Ing. Oľga Hodálová
15. Dátum	01.02.2021
16. Podpis	