

Správa o činnosti pedagogického klubu

1. Prioritná os	Vzdelávanie
2. Špecifický cieľ	1.2.1 Zvýšiť kvalitu odborného vzdelávania a prípravy reflektujúc potreby trhu práce
3. Prijímateľ	Stredná priemyselná škola strojnica, Duklianska 1, Prešov
4. Názov projektu	Učitelia SPŠ strojníckej v Prešove inovujú
5. Kód projektu ITMS2014+	312011ADH9
6. Názov pedagogického klubu	Pedagogický klub „Inovatívni učitelia“
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	20. 2. 2023
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	zborovňa Strednej priemyselnej školy strojníckej, Duklianska 1, Prešov
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	Mgr. Aneta Vargová
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	https://spspo.edupage.org/a/projekt

11. Manažérske zhrnutie:

Anotácia:

Stretnutie pedagogického klubu „Inovatívni učitelia“ otvorila koordinátorka pedagogického klubu Mgr. Aneta Vargová, ktorá oboznámila prítomných s programom stretnutia.

Hlavnou témou bolo využívanie aktivizujúcich metód pre zvýšenie jazykových zručností a čitateľskej, matematickej, prírodovednej a finančnej gramotnosti žiakov.

Kľúčové slová:

Aktivizujúce metódy, využitie rôznych foriem, tradičné vyučovanie, inovatívne vyučovanie, aktívna účasť žiakov, trvalejšie a hodnotnejšie vedomosti, atraktívnejšie vyučovanie, radosť z objavovania, vzbudenie záujmu o poznávanie, rozvoj kľúčových kompetencií žiaka.

• Hlavné body, témy stretnutia, zhrnutie priebehu stretnutia:

Téma stretnutia:

Využívanie aktivizujúcich metód pre zvýšenie jazykových zručností a čitateľskej, matematickej, prírodovednej a finančnej gramotnosti žiakov.

Priebeh stretnutia:

Pri osvojovaní poznatkov, činností a hodnôt sa pestujú u človeka tiež charakterové, citové a vôľové vlastnosti, ale i vlastnosti telesné a rozumové. A práve hĺbkový prístup k učeniu dáva veľký priestor na podporu rozvoja všetkých týchto vlastností. Po zaradení aktivizujúcich metód do vyučovania, ktorými sme sa zaoberali na jednom z predchádzajúcich zasadnutí klubu, odporúčame využívať na vyučovacích hodinách tieto netradičné metódy. Využitie týchto metód robí vyučovanie pestré, čo vedie žiakov ku zvyšovaniu záujmu o vyučovanie. Vytvárajú priaznivú atmosféru na vyučovaní a poskytujú žiakom nielen radosť z učenia, ale aj učiteľovi dobrý pocit zo

svojej práce. Musíme však zdôrazniť, že príprava na takéto vyučovanie je veľmi náročná z časového hľadiska, ale na druhej strane pre žiakov veľmi obohacujúca a to nielen po kognitívnej stránke, ale aj afektívnej či psychomotorickej.

Vyučujúce prírodovedných predmetov sa podelili o skúsenosti s využívaním aktivizujúcich metód na svojich hodinách.

AKTIVITA: PRAVDA ČI LOŽ (RNDr. H. Rusinková)

Téma: Výroky, logické spojky

Tematický celok: Výroková logika

Ročník: prvý

Cieľ:

Kognitívne ciele:

- určiť pravdivostnú hodnotu výroku,
- určiť negáciu výroku,
- určiť pravdivostnú hodnotu negácie výroku,
- popísať význam logických spojok,
- vysvetliť rozdiel medzi vylučovacím a nevylučovacím chápaním spojky „alebo“ správne vnímať logické spojky v rôznych prostrediach.

Afektívne ciele:

- akceptovať názory iných,
- spolupracovať v skupine,
- uplatňovať svoje individuálne schopnosti, vedomosti, zručnosti,
- organizovať svoju prácu,
- vytrvať v prípade ťažkostí.

Psychomotorické ciele:

- používať kalkulačku pri výpočte hodnoty goniometrickej funkcie a premene uhla zo stupňovej miery na oblúkovú mieru a naopak,
- demonštrovať prácu s jednotkovou kružnicou.

Pomôcky: pracovný list, ceruza, písacie potreby.

Čas trvania: 40 minút

Formy práce: individuálna práca žiakov, práca žiakov

Motivácia:

- naučiť sa efektívne pracovať s textom, informáciami odborného charakteru,
- prezentovať naučené poznatky,
- rozvíjať sebareflexiu.

Metodický postup:

- žiaci si vo dvojici alebo samostatne preštudujú texty obsahujúce informácie z vybranej tematiky;
- následne spolupracujú v rozhodovaní, či v predloženom zadaní obsahujúcom výroky sa jedná o pravdivé resp. nepravdivé tvrdenia na základe informácií z textu a poznatkov z témy výroky, logické spojky a kvantifikátory.
- Príklady zadania výrokov:

V nasledujúcich výrokoch zapíšte ktorá logická spojka bola použitá, aké sú pravdivostné hodnoty jednotlivých častí výroku a zakrúžkujte, či sa jedná o pravdivý resp. nepravdivý výrok

1) Alica alebo jej sestra boli unavené.

A _____ B P(A) = _____ P(B) = _____ *pravda či lož*

2) Alica a jej sestra čítali knihu.

A _____ B P(A) = _____ P(B) = _____ *pravda či lož*

3) Alicina sestra čítala knihu v ktorej neboli konverzácie postáv a boli tam obrázky.

A _____ B P(A) = _____ P(B) = _____ *pravda či lož*

4) Zajac, čo prebehol okolo Alice, bol biely alebo mal modré oči.

A _____ B P(A) = _____ P(B) = _____ *pravda či lož*

5) Alica predtým videla zajaca, ktorý mal vrečko alebo mal hodinky.

A _____ B P(A) = _____ P(B) = _____ *pravda či lož*

6) Zajačia nora išla priamo alebo nahor.

A _____ B P(A) = _____ P(B) = _____ *pravda či lož*

7) Studňa bola veľmi hlboká a Alica padala pomaly.

A _____ B P(A) = _____ P(B) = _____ *pravda či lož*

8) Alica počas pádu videla na stenách studne zavesené mapy a nevidela tam žiadne obrázky.

A _____ B P(A) = _____ P(B) = _____ *pravda či lož*

- žiaci zapisujú, čo si myslia, že daný výrok je pravdivý resp. nepravdivý;
- vyučujúci vyhodnotí počet správnych odpovedí a na základe neho prideli bonusové body za aktivitu.

AKTIVITA: ŠIFROVANÁ (Mgr. J. Gel'hošová)

Téma: Mechanická práca

Tematický celok: Mechanika – dynamika

Ročník: prvý

Cieľ:

Kognitívne ciele:

- rozlíšiť obsah pojmov hybnosť telesa, impulz sily, dostredivá a odstredivá sila, trenie, mechanická práca,
- poznať Newtonove pohybové zákony, aplikovať ich pri riešení úloh.

Afektívne ciele:

- uvedomiť si dôležitosť použitia v praxi,
- spolupracovať v skupine.

Psychomotorické ciele:

- demonštrovať prácu s tabuľkou.

Pomôcky: internet, počítač, interaktívna tabuľa, MFCH tabuľky

Čas trvania: 40 minút

Formy práce: individuálna, skupinová

Motivácia:

- vzbudiť záujem, motivovať, vtiahnuť a aktívne zapojiť žiakov do výučby,
- naučiť sa efektívne sa učiť, vhodne prepojiť teóriu s praxou, aby žiaci chápali zmysel a cieľ učenia.

Metodický postup:

- na začiatku hry rozdáme žiakom sadu úloh a zašifrovaný text spolu s nevyplneným kľúčom na jeho odkódovanie;
- pri každej úlohe v rámci sady je uvedené jedno písmeno abecedy, zašifrovaný text sa skladá z údajov, oddelených čiarkami, tieto údaje sú výsledkami daných úloh;
- text odšifrujeme zámenou údajov za písmená, napísané pri úlohách, pre ktoré sú zodpovedajúce údaje výsledkami;
- dvojice žiakov riešia úlohy, čím získavajú kľúč na riešenie šifry;
- cieľom je odkódovať celý zašifrovaný odkaz a následne odpovedať na otázku, ktorú daný odkaz predstavuje;
- dvojica v lavici zapisuje výsledky jednotlivých úloh do kľúča;
- vyučujúci ich skontroluje, za každý správny výsledok žiaci získajú istý počet bodov za aktivitu;
- bonusové body sú udelené tiež za odkódovanie textu a odpoveď na otázku, ktorú daný text predstavuje.

AKTIVITA: bádateľská aktivita s využitím IKT (Mgr. D. Belišová)

Téma: Percentá

Tematický celok: Čísla a početné výkony s číslami

Ročník: prvý

Cieľ:

Kognitívne ciele:

- vysvetliť základné pojmy percentového počtu,
- charakterizovať osobný rozpočet a typy rozpočtov
- zapísať správne údaje do tabuľky,
- určiť požadované hodnoty zo získaných dát.

Afektívne ciele:

- aktívne a so záujmom počúvať,
- uplatňovať svoje individuálne schopnosti, vedomosti, zručnosti
- organizovať svoju prácu,
- vytrvať v prípade ťažkostí.

Psychomotorické ciele:

- spracovať, zhromažďovať a triediť informácie (<https://5penazi.sk/rady-pre-vas/vreckove-ano-ci-nie/> , <https://financer.com/sk/osobne-financie/rodinny-rozpocet/> , <https://5penazi.sk/rady-pre-vas/rozpocet-ako-misky-vah/> , <https://5penazi.sk/rady-pre-vas/vreckove-ano-ci-nie/>)
- demonštrovať prácu s tabuľkou,
- používať kalkulačku.

Pomôcky: papier, písacie potreby, mobilný telefón

Čas trvania: 40 minút

Formy práce: individuálna, skupinová

Motivácia:

- vzbudiť záujem, motivovať, vtiahnuť a aktívne zapojiť žiakov do výučby,
- naučiť sa efektívne sa učiť, vhodne prepojiť teóriu s praxou, aby žiaci chápali zmysel a cieľ učenia. naučiť sa efektívne sa učiť, pracovať s textom, informáciami z internetu,
- prezentovať naučené poznatky,
- rozvíjať sebareflexiu

Metodický postup:

- Učiteľ sprístupní žiakom odkazy na články webov bánk o financiách (uvedené vyššie v texte),
- riadeným rozhovorom na tému Rodinný rozpočet žiaci vyjadrujú svoje postoje k financiám zo získaných webov, kde sa dozvedia ako nakladať s peniazmi, či už jednotliviec alebo rodina,

- žiaci vysvetlia pojmy rozpočet, prebytkový, vyrovnaný, schodkový a s tým súvisiaci postoj, riešenie, ako zmeniť danú finančnú situáciu k lepšiemu, vyjadria vlastné skúsenosti s financiami, prípadne ako ich finančné rozhodovanie zmenila pandémia, či sa to dotklo života rodiny apod.
 - učiteľ rozdelí žiakov do skupín podľa pokynov z predošlej hodiny (6 skupín po 4 žiakov), rozdá žiakom pracovný list s úlohami, tabuľku na zapisovanie údajov.
 - žiaci určia, o aký typ rozpočtu sa jedná, hľadajú možnosti, ako sa má rodina správať (šoriť, investovať, hľadať si brigádu, inú prácu, menej míňať). Navrhnú riešenia, ako sa priblížiť k ideálnemu rozpočtu (10% finančná rezerva, 20% investície do aktív, 30% splátky úverov, 40% denná spotreba):
1. zadanie
Rodina s 3 deťmi žije v 3-izbovom byte. Nasledujúce finančné prostriedky a výdaje správne zadajte do tabuľky. Určte typ rozpočtu. Koľko peňazí im ostane na konci mesiaca? Plat otca 650 €, plat matky 500 €, gastrolístky otec 70 €, gastrolístky mama 64 €, brigáda mama 250 €, prenájom garáže 100 €, sporenie 70 €, potraviny 400 €, domácnosť a drogéria 60 €, nájomné za byt 250 €, plyn 40 €, električka 28 €, telefónne účty TV a internet 40 €, cestovné 60 € a benzín 60 €, vzdelanie 20 €, kultúra 20 €, údržba bytu 20 €, splátky úverov a leasing za auto 120 €, poisťky 45 €.
 2. zadanie
Manželia žijú v paneláku v 2-izbovom byte s dvoma deťmi. Nasledujúce finančné prostriedky a výdaje správne zadajte do tabuľky. Určte typ rozpočtu. Koľko peňazí im ostane na konci mesiaca? Príjem otca 450 €, mama 420 €, potraviny 250 €, domácnosť, drogéria 20 €, nájomné 40 €, plyn 60 €, električka 28 €, telefónne účty, TV, internet 40 €, cestovné, benzín 80 €, vzdelanie, krúžky 30 €, kultúra 20 €, údržba 60 €, splátky úverov 220 €, poisťky 20 €.
 3. Zadanie
Manželia žijú v paneláku v 2-izbovom byte s 2 deťmi. Nasledujúce finančné prostriedky a výdaje správne zadajte do tabuľky. Určte typ rozpočtu. Koľko peňazí im ostane na konci mesiaca? Príjem otca 550 €, mama 200 € podpora, gastrolístky otec 70 €, mama si privyrába pečením koláčov + 70 €, dospelý syn pracuje a prispieva na domácnosť 150 €, sporenie 0 €, potraviny 300 €, domácnosť a drogéria 40 €, nájomné za byt 230 €, plyn 20 €, električka 35 €, telefónne účty, TV, internet 40 €, cestovné, benzín 100 €, vzdelanie 30 €, kultúra 20 €, údržba 40 €, splátky úverov a leasing za auto 320 €, poisťky 0 €.

Učiteľ v prípade potreby koordinuje tento proces a vo finálnych projektoch žiakov hodnotí: množstvo nápadov na riešenie, aj keď nemusia byť hneď prevratné (fluencia), rôznorodosť myšlienok, kedy sa žiak dokáže pozrieť na bežné veci aj z iného hľadiska (flexibilita), schopnosť porušiť hranice tradičného myslenia, vytvárať originálne nápady

Mesačný príjem	Príjmy rodiny	Mesačné výdavky	Výdavky rodiny
Mzda otec		Sporenie a poisťky	
Mzda mama		Potraviny	
Prenájom		Nájomné + energie	
Brigáda		Drogéria	
Iné		Benzín auto	
Príjmy spolu		Cestovné náklady	
		Internet, telefóny	
		Vzdelanie	
Výsledok hospodárenia		Kultúra	
Príjmy celkom		Údržba bytu	
Výdavky celkom		Splátky úver, lízing	
ZOSTATOK		Výdavky spolu	

(originalita), schopnosť mať nekonvenčné názory, iné ako ostatní (ochota riskovať, odvaha). V závere učiteľ ohodnotí známku jednotlivé práce podľa vopred zvolených kritérií.

13. Závěry a odporúčania:

Koordinátorka pedagogického klubu stručne zhrnula obsah stretnutia, sformulovala závery a poďakovala prítomným za účasť.

Zároveň informovala členov pedagogického klubu, že na nasledujúcom stretnutí sa sústredíme na aktivizujúce metódy a ich využitie v spoločenskovedných predmetoch.

14. Vypracoval (meno, priezvisko)	Mgr. Daniela Belišová
15. Dátum	20. 2. 2023
16. Podpis	
17. Schválil (meno, priezvisko)	Mgr. Aneta Vargová
18. Dátum	20. 2. 2023
19. Podpis	

Príloha:

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu

Príloha správy o činnosti pedagogického klubu



Prioritná os:	Vzdelávanie
Špecifický cieľ:	1.2.1 Zvýšiť kvalitu odborného vzdelávania a prípravy reflektujúc potreby trhu práce
Prijímateľ:	Stredná priemyselná škola strojnícka, Duklianska 1, Prešov
Názov projektu:	Učitelia SPŠ strojníckej v Prešove inovujú
Kód ITMS projektu:	312011ADH9
Názov pedagogického klubu:	Pedagogický klub „Inovatívni učitelia“

PREZENČNÁ LISTINA

Miesto konania stretnutia: zborovňa Strednej priemyselnej školy strojníckej, Duklianska 1, Prešov

Dátum konania stretnutia: 20. 2. 2023

Trvanie stretnutia: od 15.00 hod. do 18.00 hod.

Zoznam účastníkov/členov pedagogického klubu:

č.	Meno a priezvisko	Podpis	Inštitúcia
1.	Mgr. Daniela Belišová		Stredná priemyselná škola strojnícka, Duklianska 1, Prešov
2.	Mgr. Zuzana Fejerčáková		Stredná priemyselná škola strojnícka, Duklianska 1, Prešov
3.	Mgr. Judita Geľhošová		Stredná priemyselná škola strojnícka, Duklianska 1, Prešov
4.	PaedDr. Jana Kipikašová		Stredná priemyselná škola strojnícka, Duklianska 1, Prešov
5.	Mgr. Patrik Madár		Stredná priemyselná škola strojnícka, Duklianska 1, Prešov

6.	Mgr. Adriána Mirilovič		Stredná priemyselná škola strojnícka, Duklianska 1, Prešov
7.	RNDr. Hedviga Rusinková		Stredná priemyselná škola strojnícka, Duklianska 1, Prešov
8.	Mgr. Aneta Vargová		Stredná priemyselná škola strojnícka, Duklianska 1, Prešov

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

č.	Meno a priezvisko	Podpis	Inštitúcia