

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 strojnícka, 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	2. 2. 2022
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: DOMINO (RNDr. H. Rusinková)

Téma: Goniometrické funkcie

Tematický celok: Informačná spoločnosť

Ročník: tretí

Cieľ:

Kognitívne ciele:

- určovať uhly v stupňovej a oblúkovej miere,
- premieňať stupne do oblúkovej miery a opačne,
- definovať goniometrické funkcie sínus a kosínus na jednotkovej kružnici,
- poznať a vedieť určiť hodnoty funkcie sínus a kosínus na jednotkovej kružnici a výpočtom pomocou kalkulačky,
- priradiť príslušným veľkostiam uhlov hodnoty goniometrických funkcií,
- nájsť pomocou kalkulačky riešenie rovnice $f(x) = a$, kde f je niektorá z goniometrických funkcií sin a cos.

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: papier, ceruza, písacie potreby, nožnice, kalkulačka.

Čas trvania: 20 minút

Formy práce: individuálna práca žiakov, práca žiakov

Motivácia:

- naučiť sa efektívne pracovať s jednotkovou kružnicou,
- prezentovať naučené poznatky,
- rozvíjať sebareflexiu.

Metodický postup:

- žiaci vo dvojici alebo v skupinách pripravia kartičky s príkladmi a výsledkami hodnôt goniometrických funkcií: $\cos \pi/6$; $1/2$; $\cos \pi$; $-\sqrt{2}/2$; $\sin \pi$; 1 ; $\sin \pi/4$; 1 ; $\sin \pi/3$; 0 ; $\sin 5/6 \pi$; $\sqrt{3}/2$; $\cos 3/2 \pi$; $-1/2$; $\cos 0$; $\sqrt{2}/2$; $\cos 4/3 \pi$; -1 ; $\sin 3/2 \pi$; $\sqrt{2}/2$; $\cos 3/4 \pi$; $-1/2$; $\cos \pi/3$; $-\sqrt{2}/2$; $\sin \pi/2$; 0 ; $\sin 11/6 \pi$; $1/2$; $\cos \pi/4$; $\sqrt{3}/2$; $\sin (-\pi/4)$; -1 ;
- kartičky s príkladmi sa zamiešajú a jedna sa položí lícom smerom nahor;
- ostatné sa rozdajú medzi hráčov po 3-5 kartičiek, zvyšné tvoria zálohu;
- potom sa hráči striedajú a prikladajú kartičky podľa týchto pravidiel:
 - kartičky sa môžu prikladať k sebe iba políčkami, ktoré dávajú rovnaký výsledok;
 - každá ďalšia kartička môže byť priložená iba na jeden či druhý koniec radu;
 - hráč, ktorý nemôže priložiť vhodnú kartičku, smie si vziať jednu kartičku zo zálohy;
 - po vyčerpaní zálohy hra pokračuje ďalej;
 - kto priloží k radu poslednú zo svojich kartičiek, zvolá „domino“ a stáva sa víťazom.

AKTIVITA: Pojmové mapovanie (Mgr. J. Gel'hošová)

Téma: Základné poznatky o tekutinách

Tematický celok: Mechanika tekutín

Ročník: prvý

Cieľ:

Kognitívne ciele:

- rozlíšiť obsah pojmov ideálna kvapalina, ideálny plyn, tlak, tlaková sila, hydrostatický tlak, atmosferický tlak, plávanie telies,
- poznať Pascalov a Archimedov zákon, 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: 20 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:

- názorné zaznamenávanie myšlienok pomocou grafickej mozaiky,
- od základného pojmu (slova, vety, obrázku) postupne rozvíjame jednotlivé vetvy asociácií,
- možno žiakom pomôcť vytvoriť štruktúru pomocnými otázkami,
- myšlienkovú mapu vytvoríme pomocou existujúceho softvéru na vytváranie pojmových máp,
- učiteľ na tabuľu napíše slovo TEKUTINY
- vyzve žiakov, aby vyprodukovali čo najviac slov, ktoré im napadnú v súvislosti s napísanými slovami,
- učiteľ vedie diskusiu so žiakmi o jednotlivých slovách, ktoré navrhli a diskutuje o jednotlivých súvislostiach a prepojeniach,
- učiteľ motivuje žiakov zdôraznením toho, koľko o danej téme už vedia,

- vytvorenie pojmového mapovania pomocou softvéru na tvorbu myšlienkových máp,
- predstavenie témy vyučovacej hodiny,
- práca s tabuľkami, aby žiaci boli samostatní a vedeli vybrať z danej literatúry to podstatné,
- vytvorenou pojmovou mapou predstavíme žiakom pojmy: tekutina, ideálna kvapalina, ideálny plyn, tlak, tlaková sila, hustota, plávanie telies.
- aktivitu si pripravíme pomocou online programu,
- pojmové mapovanie môžeme použiť v rôznych fázach hodiny,
- použitím pojmového mapovania sa výučba stáva zábavnejšou.

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

Téma: Pojmy štatistiky

Tematický celok: Štatistika

Ročník: štvrtý

Cieľ:

Kognitívne ciele:

- vysvetliť základné pojmy a charakteristiky štatistiky,
- zapísať správne údaje do tabuľky,
- určiť priemer, modus, medián 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 (www.weather.com),
- demonštrovať prácu s tabuľkou,
- používať program WolframAlpha na výpočet charakteristík.

Pomôcky: papier, písacie potreby, mobilný telefón

Čas trvania: 20 – 30 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 má prichystané pracovné listy.
- Pred rozdaním zadaní úloh si žiaci frontálne zopakujú pojmy zo štatistiky, pripraví si pracovné pomôcky.
- Následne dostane každý žiak pracovný list Lyžiarsky výcvik a samostatne ho vypracuje. List obsahuje rôzne typy úloh, ako je práca s textom a pojmi, vyhľadanie informácií na internete, výpočet hodnôt pomocou matematického programu, zostrojenie grafu.
- Po vypracovaní úloh žiaci predstavia svoje riešenia, kontrolujú správnosť.
- Zisťujú, ako úspešne zvládli zadanie, ako aj samotnú tému.
- Touto bádateľskou metódou s využitím DT sa žiaci učia inou formou, ktorá je pre nich zaujímavejšou, dosahujú lepšie výsledky, učia sa prezentovať svoju prácu.

13. Závěry a doporučení:

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

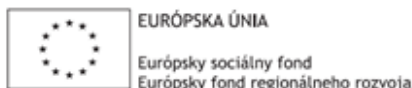
Zároveň informovala členov pedagogického klubu, že na nasledujúcom stretnutí sa sústredíme na aktivizujúce metódy a ich využitie v spoločenskovedných predmetoch.

14. Vypracoval (meno, priezvisko)	Mgr. Daniela Belišová
15. Dátum	2. 2. 2022
16. Podpis	
17. Schválil (meno, priezvisko)	Mgr. Aneta Vargová
18. Dátum	2. 2. 2022
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: 2. 2. 2022

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 Gel'hošová		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