MINISTERSTVO ŠKOLSTVA, VEDY, VÝSKUMU A ŠPORTU SLOVENSKEJ REPUBLIKY | EURÓPSKA ÚNIA Európsky sociálny fond Európsky fond regionálneho rozvoja | OPERAČNÝ PROGRAM ĽUDSKÉ ZDROJE

Správa o činnosti pedagogického klubu

1. Prioritná os	Vzdelávanie
2. Špecifický cieľ	1.1.1 Zvýšiť inkluzívnosť a rovnaký prístup ku kvalitnému vzdelávaniu a zlepšiť výsledky a kompetencie detí a žiakov
3. Prijímateľ	Gymnázium, Komenského 32, 075 01 Trebišov
4. Názov projektu	Rozvíjanie matematickej, finančnej, čitateľskej a prírodovednej gramotnosti - nevyhnutný predpoklad na rozvíjanie kľúčových kompetencií a získavanie praktických a profesijných zručností žiakov Gymnázia v Trebišove.
5. Kód projektu ITMS2014+	312011U093
6. Názov pedagogického klubu	5.6.5. Matematika a práca s informáciami
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	10. 10. 2022
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Gymnázium, Komenského 32, 075 01 Trebišov, INF1
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	Mgr. Dušana Čižmárová
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	www.gymtv.sk

11. Manažérske zhrnutie

kľúčové slová: Medzipredmetové vzťahy , projektové vyučovanie, ročníkový projekt, skupinová práca, motivácia,komunikačné zručnosti.

krátka anotácia: Medzipredmetové vzťahy vo vzťahu k motivácii, kvalite vyučovania a efektivite

12. Hlavné body, témy stretnutia, zhrnutie priebehu stretnutia:

1. Úvod – otvorenie stretnutia
2. Uplatňovanie medzipredmetových vzťahov
3. Využitie moderných nástrojov a IKT pri práci s údajmi v praxi a digitálne zručnosti
4. Konkrétne ukážky z pedagogickej praxe – medzipredmetové prepojenie
5. Diskusia

1. Stretnutie bolo otvorené koordinátorom klubu, zúčastnení podľa prezenčnej listiny
2. Uplatňovanie medzipredmetových vzťahov v edukačnom procese zvyšuje efektivitu aj kvalitu vyučovania, motivuje a aktivizuje žiakov. Dôležitým poslaním medzipredmetových vzťahov je cieľavedomé nadväzovanie vedomostí žiakov z viacerých vyučovacích predmetov, aktualizovanie vzťahov medzi poznatkami a javmi, odstránenie izolovanosti niektorých poznatkov. Motivácia aktivizuje žiakov a dynamizuje celý edukačný proces. Prezentovanie nových myšlienok získaných vlastným objavovaním podporuje komunikačné zručnosti žiakov.
3. IKT pomáha rozvíjať nápady do konkrétnych výsledkov, ktoré možno prezerať, počúvať a reflektovať s cieľom posunúť dopredu kreativitu za veľmi krátky čas. Učenie sa prostredníctvom informačných a komunikačných technológií je zaujímavejšie a názornejšie. IKT umožňuje model učenia, ktorý podporuje kreativitu a kritické myslenie. Bežný život ponúka rôzne podnety vyžadujúce rozhodnutia a ich zdôvodnenia, ktoré sú založené na logickom myslení a argumentácii. Mnohé úlohy majú širšie súvislosti a pri svojom riešení vyžadujú integrovanie poznatkov z viacerých vzdelávacích oblastí.

Čo sa týka digitálnych zručností , tie určite vedia ovplyvniť motiváciu žiaka. Digitálne technológie môžu žiakov motivovať vo viacerých činnostiach a fázach vyučovacieho procesu

Vo fáze:

- SPROSTREDKOVANIE – je to zapojenie viacerých zmyslov(vizuálneho, akustického, kinestetického);využitie multimediálnych prvkov
- SKÚMANIE – efektívnejšie zaznamenávanie myšlienok, nápadov a riešenia problému, jednoduchšia úprava aj vo väčšom rozsahu
- VYTVÁRANIE/ÚPRAVA OBSAHU -prístup k bohatšej škále zdrojov, v ktorých môžu žiaci hľadať potrebné informácie (na internete)
- PREZENTOVANIE- možnosť prezentovať myšlienky a prácu zrozumiteľnejšie ; profesionálnejšie

4. Niekoľko príkladov ktoré boli odprezentované ako možnosť poukázať na potrebu medzipredmetových vzťahov

I. OHMOV ZÁKON

Úlohou by bolo zapojiť podľa schémy elektrický obvod s rezistorom. Pomocou meracích prístrojov odmerať hodnoty napätia a prúdu. Namerané hodnoty zapísať v tabuľkovom editore a porovnať ich s vypočítanými. Vygenerovať graf závislosti napätia od elektrického prúdu - VA charakteristiku

Medzipredmetové vzťahy:

Matematika –matematické operácie, numerické výpočty

Fyzika- zapojenie rezistorov v obvode.

Informatika - práca s aplikáciami – tabuľkový editor Excel – zápis hodnôt do tabuľky a tvorba grafu ; skicár – nakreslenie el.obvodu

II. BANKA A BYT

Úlohou by bolo využiť služby banky pred kúpou bytu . Pred samotnou kúpou vyhľadať a porovnať najvýhodnejšie úvery v troch vybraných bankách

Medzipredmetové vzťahy:

Matematika - porovnanie čísel, výpočet priamej úmernosti, výpočet percent, jednoduché a zložené úrokovanie

Ekonomika - banky, úrok, sporenie

Informatika – vyhľadávanie na internete ; číselná informácia, spracovanie a vyhodnocovanie informácií, tabuľkový kalkulátor

III. Komunálne voľby

Úlohou by bolo pred blížiacimi sa komunálnymi voľbami porovnať jednotlivých kandidátov, ich volebné programy, porovnať počty kandidátov vo viacerých mestách/župách ...

Medzipredmetové vzťahy:

Matematika - porovnanie čísel, výpočet priamej úmernosti, výpočet percent, metódy reprezentácie vzťahov – slovné, algebrické, tabuľkové, grafické, výroková logika

Občianska náuka - Ústava SR, volebný systém na Slovensku

Informatika - číselná informácia, spracovanie a vyhodnocovanie informácií, tabuľkový kalkulátor

IV. Atmosferický tlak

Pred vysvetlením učiva o atmosferickom tlaku zadať žiakom úlohu aby sa na atmosferický tlak pozreli z viacerých uhlov , v skupinách spracovali a odprezentovali poznatky

Medzipredmetové vzťahy:

Fyzika - značka fyzikálnej veličiny; základná jednotka, informácia o klesajúcej hodnote so stúpajúcou nadmorskou výškou

Matematika – práca s hodnotami, premena jednotiek

Informatika – vyhľadávanie informácií na webe, spracovanie v tabuľkovom kalkulátore

Biológia – pokles tlaku a jeho vplyv na dýchanie , srdce, bolesť kĺbov , oslabenie videnia...

Geografia – informácie o častiach atmosféry, vplyv nadmorskej výšky a zemepisnej šírky, orientácia na mape v súvislosti s rekordami

V. Energia

Nakoľko sa v poslednom období kladie veľký vplyv na zdravý životný štýl, cvičenie, príjem potravy a výdaj energie, úlohpu by bolo pozrieť sna energiu vo viacerých kontextoch

Medzipredmetové vzťahy:

Fyzika - značka fyzikálnej veličiny; základná jednotka energie, jej premeny , bombový kalorimeter ako spôsob merania

Matematika - premena jendotiek, práca s kalkulačkou , vzťah medzi Joulom a kilokalóriou

Informatika – vyhľadávanie informácií , program na prepočítavanie joulov na kalórie

Telesná výchova – vplyv jednotlivých potravín na výkon

Biológia – energetická hodnota potravín, ich spaľovanie u ľudí podľa pohlavia, rasy, miesta života

5. V diskusii členovia klubu vyjadrili svoje názory na spomínané praktické ukážky, podelili sa o svoje skúsenosti, poukázali na pomer výhod a nevýhod (časová náročnosť príprav na vyučovaciu hodinu)

13. Závery a odporúčania:

Koordinátorka klubu zhrnula priebeh stretnutia. Vyzvala kolegov, aby si na ďalšie stretnutie:

- Pripravili aktivity pre žiakov na rozvoj prírodovednej gramotnosti mimo VH

14.	Vypracoval (meno, priezvisko)	RNDr. Miriam Lešová
15	Dátum	10. 10. 2022
16.	Podpis	M Lešová
17.	Schválil (meno, priezvisko)	Mgr. Dušana Čižmárová
18.	Dátum	10.10. 2022
19.	Podpis	

GYMNÁZIUM
Komenského 32
075 01 Trebišov

Príloha:

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu
Príloha správy o činnosti pedagogického klubu

MINISTERSTVO ŠKOLSTVA, VEDY, VÝSKUMU A ŠPORTU SLOVENSKEJ REPUBLIKY | EURÓPSKA ÚNIA Európsky sociálny fond Európsky fond regionálneho rozvoja | OPERAČNÝ PROGRAM ĽUDSKÉ ZDROJE

Prioritná os	Vzdelávanie
Špecifický cieľ	1.1.1 Zvýšiť inkluzívnosť a rovnaký prístup ku kvalitnému vzdelávaniu a zlepšiť výsledky a kompetencie detí a žiakov
Prijímateľ	Gymnázium, Komenského 32, 075 01 Trebišov
Názov projektu	Rozvíjanie matematickej, finančnej, čitateľskej a prírodovednej gramotnosti - nevyhnutný predpoklad na rozvíjanie kľúčových kompetencií a získavanie praktických a profesijných zručností žiakov Gymnázia v Trebišove.
Kód projektu ITMS2014+	312011U093
Názov pedagogického klubu	5.6.5. Matematika a práca s informáciami

PREZENČNÁ LISTINA

Miesto konania stretnutia: Gymnázium, Komenského 32, 075 01 Trebišov

Dátum konania stretnutia: 10. 10. 2022

Trvanie stretnutia: od 13.30 hod do 16.30 hod

Zoznam účastníkov/členov pedagogického klubu:

č.	Meno a priezvisko	Podpis	Inštitúcia
1.	Mgr. Dušana Čižmárová		Gymnázium, Komenského 32, Trebišov
2.	Mgr. Róbert Janok		Gymnázium, Komenského 32, Trebišov
3.	RNDr. Lešová Miriam	M. Lešová	Gymnázium, Komenského 32, Trebišov
4.	RNDr. Miroslav Telepovský		Gymnázium, Komenského 32, Trebišov