

## 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 Štefana Moyses, Školská 13, Moldava nad Bodvou
4. Názov projektu	Modernými metódami k zvýšeniu čitateľskej, matematickej, finančnej a prírodovednej gramotnosti na Gymnázium Štefana Moyses, Školská 13, Moldava nad Bodvou
5. Kód projektu ITMS2014+	312011U644
6. Názov pedagogického klubu	5.6.3 Klub prírodovednej gramotnosti
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	06.04.2022
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Gymnázium Š. Moyses, Školská 13, Moldava nad Bodvou, č. m. 25
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	Mgr. Iveta Bradová
10. Odkaz na webovú stránku zverejnenej správy	<a href="https://gymmoldava.sk">https://gymmoldava.sk</a>

### 11. Manažérske zhrnutie:

**Kľúčové slová:** uplatnenie digitálnych technológií a prírodovedných poznatkov v praxi, rozvíjanie zručností

**Krátka anotácia:** Stretnutie klubu PG, na ktorom na ktorom členovia klubu prezentovali osobné skúsenosti s využitím digitálnych technológií pri aplikácii prírodovedných zručností

### Hlavné body, témy stretnutia, zhrnutie priebehu stretnutia:

1. Úvod - otvorenie stretnutia
2. Práca s digitálnymi technológiami a rozvíjanie zručností pri ich používaní, prepojenie s praxou
3. Diskusia
4. Záver

Prvého aprílového stretnutia klubu sa zúčastnili všetci členovia klubu v priestoroch budovy školy, v miestnosti č. 25. Koordinátorka klubu privítala všetkých prítomných. Za zapisovateľa bola určená Mgr. Gabriela Graffy.

V klube PG sa snažíme diskutovať o tom ako rozvíjať a zlepšiť prírodovednú gramotnosť. Najmä v

prírodných vedách je dôsledné porozumenie kľúčových problémov východiskom pre ďalšie štúdium a tiež pre praktický život. Pre zlepšenie našich cieľov takmer v každodennom živote učiteľ využíva infomačno-komunikačné technológie. Tak ako aj v iných oblastiach ide pokrok stále dopredu, tak sa aj IKT podliehajú neustálym zmenám. Od čias fólii a spätného projektora sme sa cez interaktívnu tabuľu, počítač, videá, animácie dostali až k meracím prístrojom, ktoré sú podporované počítačmi, tabletmi, smartfónmi. Pre každý z prírodovedných predmetov existuje na mieru ušitá alternatíva. Softvér Tracker pri videomeraniach dejov z bežného života a následná analýza údajov, spracovanie grafov a zovšeobecnenie výsledkov, Coach pri modelovaní procesov a dejov, Chemscketch umožňuje učiť organickú chémiu a biochémiu zaujímavým spôsobom, umožňuje 3D vizualizácie molekúl a využívanie rôznych chemických databáz chemických zlúčenín, databázy sťahovavých vtákov, čistoty ovzdušia, meranie stresu, základných životných funkcií. Najnovšie trendy v IKT nám otvorili možnosti ešte efektívnejšie zapojiť žiakov do vyučovacieho procesu pomocou interaktívnych prezentácií, ktoré sa dajú vytvárať pomocou Teams. Zlepšilo sa vybavenie odborných učebni pomôckami. Žiaci majú v učebniach prístup k počítačom a tabletom, ktoré im umožňujú využívať databázy a rôzne aplikácie v prírodovedných predmetoch. Informačné technológie umožňujú a zvýrazňujú potrebu medzipredmetových vzťahov, napr. modelovanie pomocou Coachu spája fyziku, biológiu aj s informatikou. Po spoločnej diskusii v klube sme sa zhodli na tom, že IKT je možné využiť počas všetkých častí hodiny. Pri úvodnej motivácii, výklade nového učiva, experimentovaní, opakovaní ako aj pri preverovaní vedomostí žiakov. Veľmi sa nám osvedčilo vytváranie testov s rôznymi formami otázok, použitím Office 365. IKT vo veľkej miere uľahčuje prácu učiteľa, zatraktívňuje vyučovací proces pre učiteľa aj žiaka.

## 12. Závěry a odporúčania:

Koordinátorka klubu zhrnula priebeh stretnutia. Členovia klubu sa zhodli na tom, že ich cieľom je čo najefektívnejšie viesť hodiny prírodovedných predmetov a tak rozvíjať prírodovednú gramotnosť žiakov.

Odporúčania pre členov bolo zaradenie digitálnych technológií a používanie online portálov a učebných zdrojov aj do bežného vzdelávania. Využívať IKT v každodennom živote učiteľa a žiaka. Zapájať žiaka čo najviac do vyučovacieho procesu. Neustále sa informovať o novinkách v oblasti IKT. Rozvíjať prírodovednú gramotnosť a prírodovedné myslenie žiakov každý deň a podporovať spájanie teórie s praxou.

13. Vypracoval (meno, priezvisko)	Mgr. Gabriela Graffy.
14. Dátum	06.04.2022
15. Podpis	
16. Schválil (meno, priezvisko)	Mgr. Iveta Bradová
17. Dátum	06.04.2022
18. Podpis	

**Príloha:** Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu

## Príloha správy o činnosti pedagogického klubu



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 Štefana Moysesa
Názov projektu:	Modernými metódami k zvýšeniu čitateľskej, matematickej, finančnej a prírodovednej gramotnosti na Gymnázium Štefana Moysesa, Školská 13, Moldava nad Bodvou
Kód ITMS projektu:	312011U644
Názov pedagogického klubu:	5.6.3 Klub prírodovednej gramotnosti

### PREZENČNÁ LISTINA

Miesto konania stretnutia: Gymnázium Štefana Moysesa, Školská 13, Moldava nad Bodvou, č. m. 25

Dátum konania stretnutia: 06.04.2022

Trvanie stretnutia: od 14.00 hod do 15.00 hod

Zoznam účastníkov/členov pedagogického klubu:

č.	Meno a priezvisko	Podpis	Inštitúcia
1.	RNDr. Csilla Nagyová		Gymnázium Š. Moysesa Moldava nad Bodvou
2.	Mgr. Gabriela Graffy		Gymnázium Š. Moysesa Moldava nad Bodvou
3.	Mgr. Iveta Bradová		Gymnázium Š. Moysesa Moldava nad Bodvou
4.	Mgr. Martina Sciranková		Gymnázium Š. Moysesa Moldava nad Bodvou
5.	RNDr. Silvia Mihaličová, PhD.		Gymnázium Š. Moysesa Moldava nad Bodvou

## 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 Štefana Moyses, Školská 13, Moldava nad Bodvou
4. Názov projektu	Modernými metódami k zvýšeniu čitateľskej, matematickej, finančnej a prírodovednej gramotnosti na Gymnázium Štefana Moyses, Školská 13, Moldava nad Bodvou
5. Kód projektu ITMS2014+	312011U644
6. Názov pedagogického klubu	5.6.3 Klub prírodovednej gramotnosti
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	20.04.2022
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Gymnázium Š. Moyses, Školská 13, Moldava nad Bodvou, č. m. 25
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	Mgr. Iveta Bradová
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	<a href="https://gymmoldava.sk">https://gymmoldava.sk</a>

### 11. Manažérske zhrnutie:

**Kľúčové slová:** uplatnenie mobilných aplikácií vo výučbe, rozvíjanie zručností

**Krátka anotácia:** Stretnutie klubu PG, na ktorom na ktorom členovia klubu prezentovali osobné skúsenosti s využitím mobilných aplikácií pri aplikácii prírodovedných zručností

### Hlavné body, témy stretnutia, zhrnutie priebehu stretnutia:

1. Úvod - otvorenie stretnutia
2. Práca s digitálnymi technológiami a rozvíjanie zručností pri ich používaní, nutnosť prepojenia s praxou
3. Diskusia
4. Záver

Druhého aprílového stretnutia klubu sa zúčastnili všetci členovia klubu v priestoroch budovy školy, v miestnosti č. 25. Koordinátorka klubu privítala všetkých prítomných. Za zapisovateľa bola určená Mgr. Gabriela Graffy.

Členky pedagogického klubu si pripravili prezentácie na konkrétne mobilné aplikácie, ktoré využívajú na svojich hodinách. Bola odprezentovaná mobilná aplikácia Tone generator, ktorá dovoľuje generovať tóny rôznych frekvencií. Žiaci si môžu vyskúšať, ktoré frekvencie dokážu vnímať a ktoré sú už za prahom ich vnímania. Pomocou aplikácie a pripojeného bluetooth reproduktora mohli sledovať odraz zvukového vlnenia od prekážky a následne na základe merania interferenčných maxím a miním určiť rýchlosť zvuku vo vzduchu. Ako ďalšie bola odprezentovaná aplikácie PlantNet, a BirdNet pomocou ktorých môžu žiaci určovať druhy rastlín a vtákov vo voľnej prírode. Aplikácie sú dostupné cez android aj cez iPhone. Na základe dostatočne kvalitnej fotografie kvetu, listu, plodu alebo kmeňa rastliny aplikácia PlantNet umožní jednoduché rozpoznanie divorastúcich rastlín v slovenskej prírode. Priradí k fotografii názov a ten sa zobrazí v slovenčine i latinčine. Aplikácia BirdNet zase pracuje s nahratým zvukom vtákov, ktorých identifikuje – priradí latinský aj anglický názov s preklikom na Wikipédii, kde je možnosť získať bližšie informácie o vtákovi. Na záver boli spomenuté prezentácie Heartrate monitor na monitorovanie srdcového tepu a aplikácia prvá pomoc. Po prezentáciách si členovia klubu vymieňali navzájom skúsenosti s používaním týchto aj iných mobilných aplikácií.

V klube PG sa snažíme diskutovať o tom ako rozvíjať a zlepšiť prírodovednú gramotnosť. Pre zlepšenie našich cieľov takmer v každodennom živote učiteľ využíva informačno-komunikačné technológie. IKT vo veľkej miere uľahčuje prácu učiteľa, zatraktívňujú vyučovací proces pre učiteľa aj žiaka.

#### 12. Závěry a odporúčania:

Koordinátorka klubu zhrnula priebeh stretnutia. Členovia klubu sa zhodli, že smartfóny sa stali neodmysliteľnou súčasťou dnešného života. Tento neustále vzrastajúci trend nemožno ignorovať, ale treba sa mu prispôbiť. Na hodinách je vhodné uplatňovať mobilné aplikácie, ktoré sú pre žiakom zaujímavé.

Odporúčania pre členov bolo zaradenie digitálnych technológií, aplikácií a digitálnych zdrojov do bežného vzdelávania. Využívať IKT v každodennom živote učiteľa a žiaka. Neustále sa informovať o novinkách v oblasti IKT. Rozvíjať prírodovednú gramotnosť a prírodovedné myslenie žiakov každý deň a podporovať spájanie teórie s praxou.

13. Vypracoval (meno, priezvisko)	Mgr. Gabriela Graffy.
14. Dátum	20.04.2022
15. Podpis	
16. Schválil (meno, priezvisko)	Mgr. Iveta Bradová
17. Dátum	20.04.2022
18. Podpis	

**Príloha:** Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu

## Príloha správy o činnosti pedagogického klubu



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 Štefana Moysesa
Názov projektu:	Modernými metódami k zvýšeniu čitateľskej, matematickej, finančnej a prírodovednej gramotnosti na Gymnázium Štefana Moysesa, Školská 13, Moldava nad Bodvou
Kód ITMS projektu:	312011U644
Názov pedagogického klubu:	5.6.3 Klub prírodovednej gramotnosti

### PREZENČNÁ LISTINA

Miesto konania stretnutia: Gymnázium Štefana Moysesa, Školská 13, Moldava nad Bodvou, č. m. 25

Dátum konania stretnutia: 20.04.2022

Trvanie stretnutia: od 14.00 hod do 15.00 hod

Zoznam účastníkov/členov pedagogického klubu:

č.	Meno a priezvisko	Podpis	Inštitúcia
1.	RNDr. Csilla Nagyová		Gymnázium Š. Moysesa Moldava nad Bodvou
2.	Mgr. Gabriela Graffy		Gymnázium Š. Moysesa Moldava nad Bodvou
3.	Mgr. Iveta Bradová		Gymnázium Š. Moysesa Moldava nad Bodvou
4.	Mgr. Martina Sciranková		Gymnázium Š. Moysesa Moldava nad Bodvou
5.	RNDr. Silvia Mihaličová, PhD.		Gymnázium Š. Moysesa Moldava nad Bodvou