

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 MihályaTompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |
| 4. Názov projektu | Rozvoj gramotností na Gymnáziu MihályaTompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |
| 5. Kód projektu ITMS2014+ | 312011W809 |
| 6. Názov pedagogického klubu | Pedagogický klub pre prírodovednú gramotnosť |
| 7. Dátum stretnutia pedagogického klubu | 12.9. 2022 |
| 8. Miesto stretnutia pedagogického klubu | Gymnázium M.TompuRKC, kabinet prírodovedných predmetov |
| 9. Meno koordinátora pedagogického klubu | Mgr. Vanda Tinta |
| 10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy | http://tmrg.sk/projekt-oplz/ |

11. Manažérske zhrnutie:

krátka anotácia:

Planéta vedomostí – príprava výučbových materiálov

klúčové slová :

Výmena skúseností s využívaním na hodinách fyziky, diskusia, návrhy

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

Vzdelávací portál Planéta vedomostí predstavuje komplexný nástroj pre školy a ich učiteľov, ktorý slúži na prípravu výučbových materiálov, na prácu so žiakmi počas vyučovacej hodiny a následne na kontrolu domácich úloh vypracovaných žiakmi.

V súčasnosti obsahuje viac ako 30 000 vzdelávacích materiálov z matematiky, fyziky, chémie, biológie a prírodovedy. Vzdelávacie materiály tvorí multimediálne spracovaný obsah vo forme videí, animácií, simulácií, prezentácií, ilustrácií, 3D modelov, obrázkov, fotografií, interaktívnych cvičení a lekcí. Materiály na portáli sú sprístupnené podľa predmetov a úrovni, a taktiež podľa tematických celkov definovaných Štátnym vzdelávacím programom.


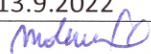
Na stretnutí sme si prezreli stránku Planéta vedomostí cez portál VIKI. Vzdelávacie materiáli z fyziky sú vypracované pre 2.stupeň ZŠ (u nás pre nižšie ročníky osemročného gymnázia) a 4.a 5. ročníky štvorročného gymnázia. Zistili sme, že sa už pracuje aj na maďarskej verzii pre 2.stupeň ZŠ.

V minulosti existoval maďarský vzdelávací portál Realika, ktorý fungoval na podobnom princípe. Už nie je dostupný, naša škola však disponuje jej digitálnou verziou, ktorú využívame hlavne na hodinách chémie v štvorročnom gymnáziu.

Spolu sme vypracovali jednu tému z fyziky využitím vzdelávacieho portálu Planéta vedomostí, ktorá tvorí prílohu tejto zápisnice.

13. Závěry a odporúčania:

Na dnešnom stretnutí sme sa zoznámili so vzdelávacím portálom Planéta vedomostí. Prezreli sme hlavne vzdelávací obsah z fyziky. Na nasledujúcich stretnutiach budeme tvoriť plány na hodiny biológie a chémie.

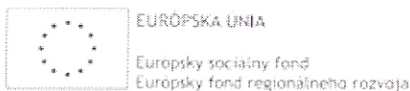
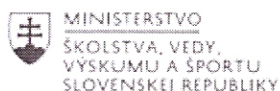
| | |
|-----------------------------------|---|
| 14. Vypracoval (meno, priezvisko) | Norbert Vincze |
| 15. Dátum | 12.9.2022 |
| 16. Podpis |  |
| 17. Schválil (meno, priezvisko) | Beáta Molnár |
| 18. Dátum | 13.9.2022 |
| 19. Podpis |  |

Príloha:

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu

Materiál z fyziky – príloha č.2.

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 MihályaTompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |
| Názov projektu: | Rozvoj gramotností na Gymnáziu MihályaTompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |
| Kód ITMS projektu: | 312011W809 |
| Názov pedagogického klubu: | Pedagogický klub pre prírodovednú gramotnosť |

PREZENČNÁ LISTINA



Miesto konania stretnutia: Gymnázium M. Tompu, RKC s vjm v Rimavskej Sobote, kabinet prírodovedných predmetov

Dátum konania stretnutia: 12.9.2022

Trvanie stretnutia: od 12.30hod do 15.30hod

Zoznam účastníkov/členov pedagogického klubu:

| č. | Meno a priezvisko | Podpis | Inštitúcia |
|----|-------------------|--------|---|
| 1. | Vanda Tinta | | Gymnázium MihályaTompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |
| 2. | Beáta Molnár | | Gymnázium MihályaTompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |

| | | | |
|----|-----------------|--|--|
| 3. | Katalin Lengyel |  | Gymnázium Mihály Tompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |
| 4. | Norbert Vincze |  | Gymnázium Mihály Tompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |

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 MihályaTompú Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |
| 4. Názov projektu | Rozvoj gramotností na Gymnáziu MihályaTompú Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |
| 5. Kód projektu ITMS2014+ | 312011W809 |
| 6. Názov pedagogického klubu | Pedagogický klub pre prírodovednú gramotnosť |
| 7. Dátum stretnutia pedagogického klubu | 26.9. 2022 |
| 8. Miesto stretnutia pedagogického klubu | Gymnázium M.TompúRKC, kabinet prírodovedných predmetov |
| 9. Meno koordinátora pedagogického klubu | Mgr. Vanda Tinta |
| 10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy | http://tmrg.sk/projekt-oplz/ |

11. Manažérske zhrnutie:

krátka anotácia:

Planéta vedomostí – príprava výučbových materiálov

klúčové slová :

Výmena skúseností s využívaním na hodinách chémie a biológie, diskusia, návrhy

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

Vzdelávací portál Planéta vedomostí predstavuje komplexný nástroj pre školy a ich učiteľov, ktorý slúži na prípravu výučbových materiálov, na prácu so žiakmi počas vyučovacej hodiny a následne na kontrolu domácich úloh vypracovaných žiakmi.

V súčasnosti obsahuje viac ako 30 000 vzdelávacích materiálov z matematiky, fyziky, chémie, biológie a prírodovedy. Vzdelávacie materiály tvorí multimedialne spracovaný obsah vo forme videí, animácií, simulácií, prezentácií, ilustrácií, 3D modelov, obrázkov, fotografií, interaktívnych cvičení a lekcii. Materiály na portáli sú prístupné podľa predmetov a úrovní, a taktiež podľa tematických celkov definovaných Štátnym vzdelávacím programom.

Na stretnutí sme si prezreli stránku Planéta vedomostí cez portál VIKI. Vzdelávacie materiály z chémie a biológie sú vypracované pre 2.stupeň ZŠ (u nás pre nižšie ročníky osemročného gymnázia) a 4.a 5. ročníky štvorročného gymnázia. Zistili sme, že sa už pracuje aj na maďarskej verzii pre 2.stupeň ZŠ.

V minulosti existoval maďarský vzdelávací portál Realika, ktorý fungoval na podobnom princípe. Už nie je dostupný, naša škola však disponuje jej digitálnou verziou, ktorú využívame hlavne na hodinách chémie v štvorročnom gymnázii.

Spolu sme vypracovali jednu tému z chémie a z biológie využitím vzdelávacieho portálu Planéta vedomostí, ktoré tvoria prílohy tejto správy.

13. Závěry a doporučení:

Na dnešnom stretnutí sme sa zoznámili so vzdelávacím portálom Planéta vedomostí. Prezreli sme hlavne vzdelávacie obsahy z chémie a z biológie. Spolu sme vytvorili výučbový materiál na hodiny chémie a biológie.

| | |
|-----------------------------------|-----------------|
| 14. Vypracoval (meno, priezvisko) | Vanda Tinta |
| 15. Dátum | 26.9.2022 |
| 16. Podpis | <i>Tinta</i> |
| 17. Schválil (meno, priezvisko) | Katalin Lengyel |
| 18. Dátum | 27.9.2022 |
| 19. Podpis | <i>Lengyel</i> |

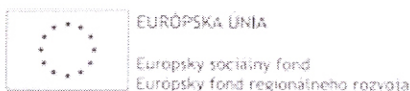
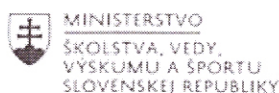
Príloha:

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu

Príprava z chémie – príloha č.2.

Príprava z biológie – príloha č.3.

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 MihályaTompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |
| Názov projektu: | Rozvoj gramotností na Gymnáziu MihályaTompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |
| Kód ITMS projektu: | 312011W809 |
| Názov pedagogického klubu: | Pedagogický klub pre prírodovednú gramotnosť |

PREZENČNÁ LISTINA



Miesto konania stretnutia: Gymnázium M. Tompu, RKC s vjm v Rimavskej Sobote, kabinet prírodovedných predmetov

Dátum konania stretnutia: 26.9.2022

Trvanie stretnutia: od 12.30hod do 15.30hod

Zoznam účastníkov/členov pedagogického klubu:

| č. | Meno a priezvisko | Podpis | Inštitúcia |
|----|-------------------|--------|---|
| 1. | Vanda Tinta | | Gymnázium MihályaTompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |
| 2. | Beáta Molnár | | Gymnázium MihályaTompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |

| | | | |
|----|-----------------|--|--|
| 3. | Katalin Lengyel |  | Gymnázium Mihály Tompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |
| 4. | Norbert Vincze |  | Gymnázium Mihály Tompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |

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 MihályaTompú Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |
| 4. Názov projektu | Rozvoj gramotností na Gymnáziu MihályaTompú Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |
| 5. Kód projektu ITMS2014+ | 312011W809 |
| 6. Názov pedagogického klubu | Pedagogický klub pre prírodovednú gramotnosť |
| 7. Dátum stretnutia pedagogického klubu | 10.10. 2022 |
| 8. Miesto stretnutia pedagogického klubu | Gymnázium M.TompúRKC, kabinet prírodovedných predmetov |
| 9. Meno koordinátora pedagogického klubu | Mgr. Vanda Tinta |
| 10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy | http://tmrg.sk/projekt-oplz/ |

11. Manažérske zhrnutie:

krátka anotácia:

IT technológie - využívanie mobilných aplikácií, výmena skúseností, návrhy

klúčové slová :

Mobilné aplikácie pri vyučovaní chémie, biológie a fyziky

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

Pre mladú generáciu mobilné zariadenia a online prístupné aplikácie sú samozrejmosťou. Našou úlohou je naučiť mladých ľudí, ako využiť mobilné zariadenia zmysluplnejšie, čiže integrovať ich aj do **vyučovacieho** procesu.

Na dnešnom stretnutí sme hľadali mobilné aplikácie, ktoré by pomohli žiakom sa viac orientovať v prírodovedných predmetoch.

CHÉMIA:

BEAKER - zmení váš prístroj na virtuálne laboratórium, kde môžete experimentovať s 150 chemikáliami. Môžete v kadičke chemikália trepať, zohriať, pridať ďalšie chemikálie.

Periodická tabuľka - je bezplatná aplikácia pre Android, ktorá zobrazuje celú periodickú tabuľku. Tabuľka má dlhú podobu schválenú Medzinárodnou úniou pre čistú a aplikovanú chémiu (IUPAC). Okrem periodickej tabuľky chemických prvkov môžete použiť aj tabuľku rozpustnosti.

MEL VR Science Simulation je rastúca séria vedeckých simulácií, lekcí a laboratórií týkajúcich sa chémie a fyziky. Virtuálna realita, ktorá sa hodí priamo do školských osnov, premení štúdium na interaktívny a pohlcujúci zážitok, vďaka ktorému je učenie zábavné.

Názvoslovie a testy - Aplikácia obsahuje testy a teóriu k značkám prvkov a názvoslovie pre oxidy, sulfidy, nitridy, halogenidy, hydroxidy a kyseliny. Zaznamenáva tiež výsledky a umožňuje ich dodatočne prezeráť a zistiť, kde používateľ urobil chybu.

BIOLÓGIA:

Habapps – anatómia človeka, zaujímavosti, testy a kvízy

Internal Organs in 3D Anatomy – anatómia človeka 3D modely

PlantNet – určovanie rastlín

Biologický slovník

Genetika – aplikácia obsahuje popis genetiky

FUNGUS - identifikácia húb

13. Závěry a odporúčania:

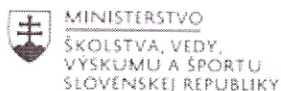
Na dnešnom stretnutí sme sa zaoberali s mobilnými aplikáciami, ktoré by pomohli žiakom sa viac orientovať v prírodovedných predmetoch, a to v chémii, biológii a fyziky.

| | |
|-----------------------------------|-----------------|
| 14. Vypracoval (meno, priezvisko) | Katalin Lengyel |
| 15. Dátum | 10.10.2022 |
| 16. Podpis | <i>Lengyel</i> |
| 17. Schválil (meno, priezvisko) | Vanda Tinta |
| 18. Dátum | 11.10.2022 |
| 19. Podpis | <i>Tinta</i> |

Príloha:

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu

Príloha správy o činnosti pedagogického klubu



MINISTERSTVO
ŠKOLSTVA, VEDY,
VÝSKUMU A ŠPORTU
SLOVENSKEJ REPUBLIKY



EURÓPSKA UNIA
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 Mihálya Tompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |
| Názov projektu: | Rozvoj gramotností na Gymnáziu Mihálya Tompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |
| Kód ITMS projektu: | 312011W809 |
| Názov pedagogického klubu: | Pedagogický klub pre prírodovednú gramotnosť |

PREZENČNÁ LISTINA



Miesto konania stretnutia: Gymnázium M. Tompu, RKC s vjm v Rimavskej Sobote, kabinet prírodovedných predmetov

Dátum konania stretnutia: 10.10.2022

Trvanie stretnutia: od 12.30hod do 15.30hod

Zoznam účastníkov/členov pedagogického klubu:

| č. | Meno a priezvisko | Podpis | Inštitúcia |
|----|-------------------|--------|--|
| 1. | Vanda Tinta | | Gymnázium Mihálya Tompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |
| 2. | Beáta Molnár | | Gymnázium Mihálya Tompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |

| | | | |
|----|-----------------|--|--|
| 3. | Katalin Lengyel |  | Gymnázium Mihály Tompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |
| 4. | Norbert Vincze |  | Gymnázium Mihály Tompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |



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 MihályaTompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |
| 4. Názov projektu | Rozvoj gramotností na Gymnáziu MihályaTompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |
| 5. Kód projektu ITMS2014+ | 312011W809 |
| 6. Názov pedagogického klubu | Pedagogický klub pre prírodovednú gramotnosť |
| 7. Dátum stretnutia pedagogického klubu | 24.10. 2022 |
| 8. Miesto stretnutia pedagogického klubu | Gymnázium M.TompuRKC, kabinet prírodovedných predmetov |
| 9. Meno koordinátora pedagogického klubu | Mgr. Vanda Tinta |
| 10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy | http://tmrg.sk/projekt-oplz/ |

11. Manažérske zhrnutie:

krátka anotácia:

IT technológie - výmena vyučovacích skúseností s programami IT akadémie, diskusia, návrhy

klúčové slová :

IT aplikácie vo vyučovaní chémie, biológie a fyziky, KIP program

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


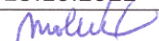
Na dnešnom stretnutí sme si zopakovali Komplexný inštrukčný program. Základom Komplexného inštrukčného programu je pomocou skupinovej práce a otvorených úloh systematicky znižovať statusový rozdiel medzi žiakmi tak, aby všetci na danej hodine mohli zažiť úspech.

Pri vytváraní skupinových prác vieme využiť informačné technológie, aplikácie, s ktorými sú tieto úlohy zaujímavejšie pre dnešnú generáciu. Využívame LearningApps, Kahoot, YouTube alebo Wordwall.

Prílohou tejto zápisnice sú prípravy na hodiny fyziky, chémie a biológie na základe KIP programu, kde pri tvorbe skupinových úloh používajú žiaci tieto aplikácie.

13. Závěry a doporučení:

Na dnešnom stretnutí sme si zopakovali KIP program a tvorili sme prípravy na hodiny fyziky, chémie a biológie na základe KIP programu, kde pri tvorbe skupinových úloh používajú žiaci informačné aplikácie, technológie.

| | |
|-----------------------------------|---|
| 14. Vypracoval (meno, priezvisko) | Vanda Tinta |
| 15. Dátum | 24.10.2022 |
| 16. Podpis |  |
| 17. Schválil (meno, priezvisko) | Beáta Molnár |
| 18. Dátum | 25.10.2022 |
| 19. Podpis |  |

Príloha:

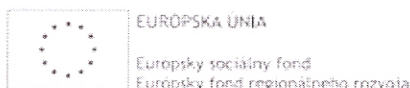
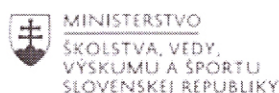
Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu

Príprava z fyziky – príloha č.2.

Príprava z chémie – príloha č.3.

Príprava z biológie – príloha č.4.

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 MihályaTompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |
| Názov projektu: | Rozvoj gramotností na Gymnáziu MihályaTompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |
| Kód ITMS projektu: | 312011W809 |
| Názov pedagogického klubu: | Pedagogický klub pre prírodovednú gramotnosť |

PREZENČNÁ LISTINA


Miesto konania stretnutia: Gymnázium M. Tompu, RKC s vjm v Rimavskej Sobote, kabinet prírodovedných predmetov

Dátum konania stretnutia: 24.10.2022

Trvanie stretnutia: od 12.30hod do 15.30hod

Zoznam účastníkov/členov pedagogického klubu:

| č. | Meno a priezvisko | Podpis | Inštitúcia |
|----|-------------------|--------|---|
| 1. | Vanda Tinta | | Gymnázium MihályaTompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |
| 2. | Beáta Molnár | | Gymnázium MihályaTompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |

| | | | |
|----|-----------------|--|--|
| 3. | Katalin Lengyel |  | Gymnázium Mihály Tompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |
| 4. | Norbert Vincze |  | Gymnázium Mihály Tompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |



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 MihályaTompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |
| 4. Názov projektu | Rozvoj gramotností na Gymnáziu MihályaTompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |
| 5. Kód projektu ITMS2014+ | 312011W809 |
| 6. Názov pedagogického klubu | Pedagogický klub pre prírodovednú gramotnosť |
| 7. Dátum stretnutia pedagogického klubu | 7.11. 2022 |
| 8. Miesto stretnutia pedagogického klubu | Gymnázium M.TompuRKC, kabinet prírodovedných predmetov |
| 9. Meno koordinátora pedagogického klubu | Mgr. Vanda Tinta |
| 10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy | http://tmrg.sk/projekt-oplz/ |

11. Manažérske zhrnutie:

krátka anotácia:

IT technológie - výmena vyučovacích skúseností s programami IT akadémie, diskusia, návrhy

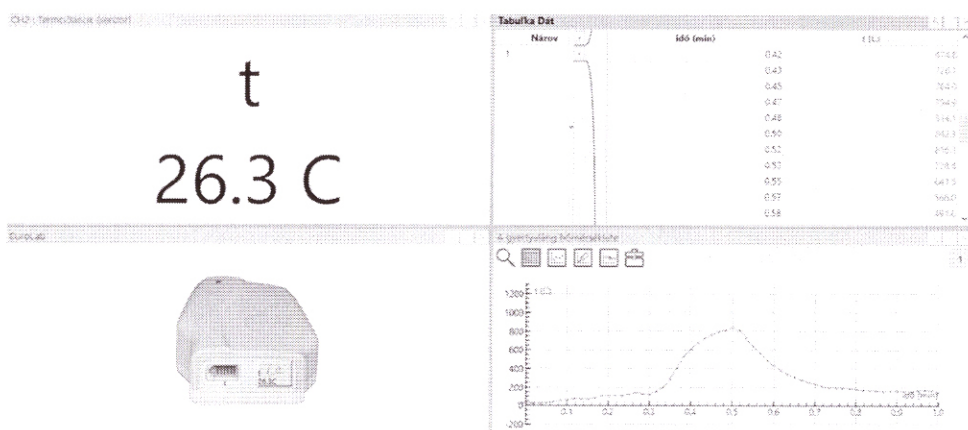
klúčové slová :

IT meracie systémy vo vyučovaní biológie a fyziky

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

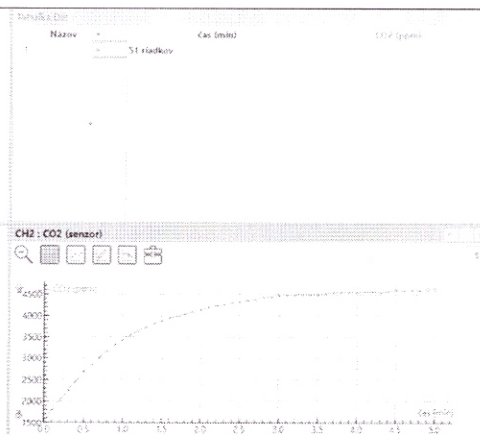
1. Na dnešnom stretnutí členka klubu nám predstavila koncept vyučovania predmetu s použitím metodik pripravených v rámci IT Akadémie. Jedná sa o bádateľský orientované metodiky, ktoré umožňujú žiakom, aby s určitou podporou učiteľa aktívne a čo najviac samostatne skúmali a objavovali nové informatické koncepty a princípy.

a) Použili sme senzor Termočlánok v systéme COACH. Merali sme hodnoty teploty pri horení sviečky v rôznych vzdialenostiach od plameňa. Meranie sme nastavili na 1 minútu.

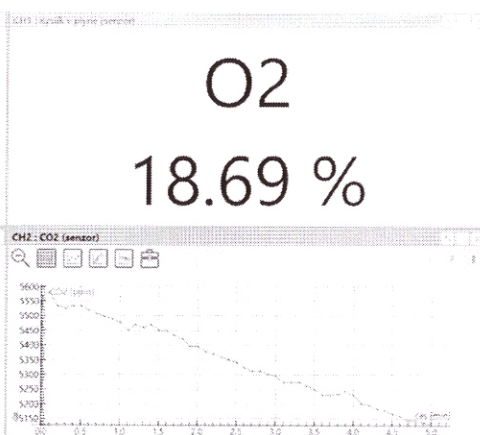


b) Merali sme množstvo O_2 a CO_2 v kadičke v procese fotosyntézy so senzorom plynu CO_2 a senzorom plynu O_2 meracím systémom Vernier. Meranie trvalo 5 minút.

CO2
4586 ppm




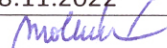
CO2
4890 ppm



2. Prítomní členovia diskutovali a navrhovali možnosti prípravy podobných metodických materiálov v svojom predmete.

13. Závěry a doporučení:

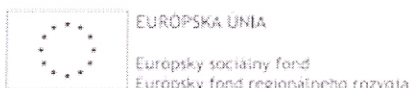
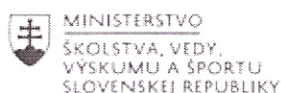
Stretnutie členov pedagogického klubu malo podstatný význam pre dosiahnutie vyššej kvality a úrovne vzdelávacieho procesu. Vzájomnou komunikáciou a vymieňaním pedagogických a odborných skúseností sa účastníci oboznámili s využitím bádateľsky orientovaných metodík vo výučbe v rámci IT Akadémie.

| | |
|-----------------------------------|---|
| 14. Vypracoval (meno, priezvisko) | Vanda Tinta |
| 15. Dátum | 7.11.2022 |
| 16. Podpis |  |
| 17. Schválil (meno, priezvisko) | Beáta Molnár |
| 18. Dátum | 8.11.2022 |
| 19. 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 MihályaTompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |
| Názov projektu: | Rozvoj gramotností na Gymnáziu MihályaTompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |
| Kód ITMS projektu: | 312011W809 |
| Názov pedagogického klubu: | Pedagogický klub pre prírodovednú gramotnosť |

PREZENČNÁ LISTINA



Miesto konania stretnutia: Gymnázium M. Tompu, RKC s vjm v Rimavskej Sobote, kabinet prírodovedných predmetov

Dátum konania stretnutia: 7.11.2022

Trvanie stretnutia: od 12.30hod do 15.30hod

Zoznam účastníkov/členov pedagogického klubu:

| č. | Meno a priezvisko | Podpis | Inštitúcia |
|----|-------------------|--------|---|
| 1. | Vanda Tinta | | Gymnázium MihályaTompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |
| 2. | Beáta Molnár | | Gymnázium MihályaTompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |

| | | | |
|----|-----------------|--|--|
| 3. | Katalin Lengyel |  | Gymnázium Mihály Tompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |
| 4. | Norbert Vincze |  | Gymnázium Mihály Tompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |

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 MihályaTompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |
| 4. Názov projektu | Rozvoj gramotností na Gymnáziu MihályaTompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |
| 5. Kód projektu ITMS2014+ | 312011W809 |
| 6. Názov pedagogického klubu | Pedagogický klub pre prírodovednú gramotnosť |
| 7. Dátum stretnutia pedagogického klubu | 14.11. 2022 |
| 8. Miesto stretnutia pedagogického klubu | Gymnázium M.TompuRKC, kabinet prírodovedných predmetov |
| 9. Meno koordinátora pedagogického klubu | Mgr. Vanda Tinta |
| 10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy | http://tmrg.sk/projekt-oplz/ |

11. Manažérske zhrnutie:

krátka anotácia:

IT technológie - výmena vyučovacích skúseností s programami IT akadémie, diskusia, návrhy

klúčové slová :

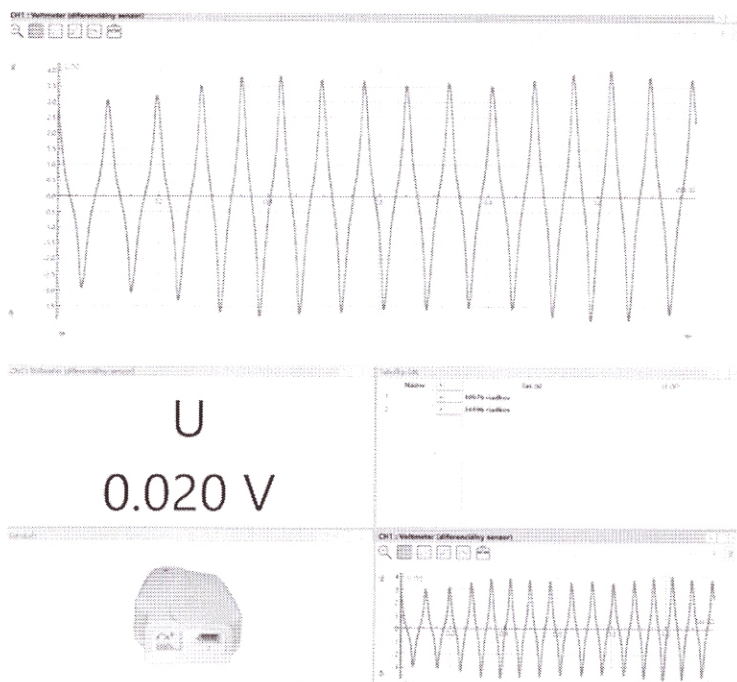
IT meracie systémy vo vyučovaní fyziky, metodika IT akadémia – fyzika, chémia, biológia

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

1. Na dnešnom stretnutí sme si zopakovali koncept vyučovania predmetu fyziky s použitím metodik pripravených v rámci IT Akadémie pomocou senzorov.

Merali sme zmenu napätia v čase v generátore napätia. Použili sme senzor napätia v systéme

COACH.



2. Prítomní členovia hľadali užitočné učebné materiály po registrácii na stránke IT akadémie v metodike vo svojom predmete, nakoľko obsahuje metodiku aj okrem použitia meracích senzorov.

CHEMIA:

1. Periodicita vlastností prvkov

Metóda – bádateľsky orientované vyučovanie

Riešený didaktický problém: Periodická sústava prvkov v seba skrýva oveľa viac ako sa na prvý pohľad zdá. Okrem toho, že v PSP sú prvky usporiadané podľa protónového čísla, mnohé vlastnosti sa tiež periodicky menia. Úlohy v tejto metodike poskytujú žiakom priestor na prehĺbenie si poznatkov o periodicite vybraných vlastností prvkov a tým si rozvíjajú logické a kritické myslenie.

2. Výluh červenej kapusty ako indikátor

Metóda – riadené bádanie

Riešený didaktický problém: Aplikovať poznatky o pH roztokov na príklady z bežného života (pomarančový džús, čistič odpadového potrubia, mlieko, sódová voda a mydlo na ruky). Ktoré látky spôsobujú kyslosť a zásaditosť uvedených roztokov? Ako vypočítať pH roztoku so známou koncentráciou iónov H_3O^+/OH^- . Ako určiť poradie roztokov od najkyslejšieho po najzásaditejší? Ako sa mení pH roztokov po pridaní určitého množstva destilovanej vody?

Pri riešení nastolených problémov žiaci pracujú so simuláciou dostupnou na

https://phet.colorado.edu/sims/html/ph-scale/latest/ph-scale_sk.html

BIOLÓGIA:

Čo hovoria vtáky na počasie?



Metóda – riadené bádanie

Riešený didaktický problém: Metodika je výrazne bádateľsky orientovaná a rozvíja rôzne zručnosti a spôsobilosti žiakov. Žiaci vlastným bádáním poznávajú súvislosti medzi podmienkami prostredia a životom vtákov, uvedomujú si tiež dôsledky environmentálnych zmien na životný cyklus, výskyt a rozšírenie jednotlivých druhov. Žiaci získavajú informácie z webovej stránky, ktorá predstavuje dostupnú databázu s aktuálnymi informáciami, môžu sledovať migráciu vtákov v reálnom čase, ale aj získať ďalšie hodnotné informácie, vyhodnocovať ich a interpretovať vo vzťahu k skúmaným problémom.

Experiment s perím pomáha žiakom lepšie pochopiť dôsledky prírodných katastrof na vtáky, ale aj stavbu vtáčieho pera. Žiaci tak majú možnosť chápať stavbu tela vtákov, ich spôsob života a vzťah k prostrediu a jeho zmenám na základe vlastných skúseností a pochopenia vzájomných, neoddeliteľných vzťahov medzi organizmom a prostredím. Mechanické zapamätávanie faktov neumožňuje dosiahnuť hlbšie pochopenie týchto súvislostí.

3. Závěry a doporučení:

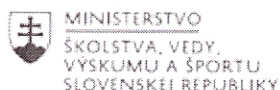
Stretnutie členov pedagogického klubu malo podstatný význam pre dosiahnutie vyššej kvality a úrovne vzdelávacieho procesu. Vzájomnou komunikáciou a vymieňaním pedagogických a odborných skúseností sa účastníci oboznámili s využitím bádateľsky orientovaných metodík vo výučbe v rámci IT Akadémie.

| | |
|----------------------------------|---|
| 4. Vypracoval (meno, priezvisko) | Vanda Tinta |
| 5. Dátum | 14.11.2022 |
| 6. Podpis |  |
| 7. Schválil (meno, priezvisko) | Norbert Vincze |
| 8. Dátum | 15.11.2022 |
| 9. Podpis |  |

Príloha:

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu

Príloha správy o činnosti pedagogického klubu



EURÓPSKA UNIA
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 MihályaTompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |
| Názov projektu: | Rozvoj gramotností na Gymnáziu MihályaTompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |
| Kód ITMS projektu: | 312011W809 |
| Názov pedagogického klubu: | Pedagogický klub pre prírodovednú gramotnosť |

PREZENČNÁ LISTINA



Miesto konania stretnutia: Gymnázium M. Tompu, RKC s vjm v Rimavskej Sobote, kabinet prírodovedných predmetov

Dátum konania stretnutia: 14.11.2022

Trvanie stretnutia: od 12.30hod do 15.30hod

Zoznam účastníkov/členov pedagogického klubu:

| č. | Meno a priezvisko | Podpis | Inštitúcia |
|----|-------------------|--------|---|
| 1. | Vanda Tinta | | Gymnázium MihályaTompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |
| 2. | Beáta Molnár | | Gymnázium MihályaTompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |

| | | | |
|----|-----------------|--|--|
| 3. | Katalin Lengyel |  | Gymnázium Mihály Tompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |
| 4. | Norbert Vincze |  | Gymnázium Mihály Tompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |

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 MihályaTompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |
| 4. Názov projektu | Rozvoj gramotností na Gymnázium MihályaTompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |
| 5. Kód projektu ITMS2014+ | 312011W809 |
| 6. Názov pedagogického klubu | Pedagogický klub pre prírodovednú gramotnosť |
| 7. Dátum stretnutia pedagogického klubu | 9.1. 2023 |
| 8. Miesto stretnutia pedagogického klubu | Gymnázium M.TompuRKC, kabinet prírodovedných predmetov |
| 9. Meno koordinátora pedagogického klubu | Mgr. Vanda Tinta |
| 10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy | http://tmrg.sk/projekt-oplz/ |

11. Manažérske zhrnutie:

krátka anotácia:

Program MS Excel v prírodných vedách

klúčové slová : spracovanie väčšieho počtu údajov, vytvorenie viacej výpočtov, vytvorenie prehľadných grafov

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

Program MS Excel je tabuľkový procesor, ktorý slúži na uchovávanie, spracovanie a prezentovanie údajov. Umožňuje spracovanie väčšieho počtu údajov, vytvoriť viacej výpočtov, použiť vzorce a vytvorenie prehľadných grafov.

Na stretnutí sme sa zhodli, že tieto vlastnosti tabuľkového procesora umožňujú využitie programu MS Excel pri spracovaní laboratórnych meraní a pochopení súvislostí medzi jednotlivými veličinami. Predpokladá sa, že žiaci ovládajú základy práce s MS Excel. Na prírodovedných predmetoch si tieto znalosti len prehľbia.

V 6. až 8. ročníku na hodinách fyziky je dobré, ak žiaci ešte ručne kreslia grafy, aby si lepšie uvedomili nakreslené súvislosti. Od 9. ročníka, resp. 4. ročníka osemročného gymnázia, keď na hodinách matematiky sa už učili funkcie, je podľa nášho úsudku dobré začať s využívaním a kreslením grafov pomocou tabuľkového procesoru. Od 1. ročníka štvorročného gymnázia a 5. ročníka osemročného gymnázia je dobré využívať tento program.

1. využitie na hodinách fyziky

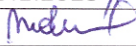

- Spracovanie grafov rýchlosti od času a dráhy od času pri rovnomernom priamočiariom pohybe. Je možné takýmto spôsobom buď spracovať namerané hodnoty, alebo na základe vzťahu zobrazit' predpokladané hodnoty.
- Spracovanie grafov pri rovnomerne zrýchlenom pohybe: závislosti rýchlosti od času, zrýchlenia od času a dráhy od času. Možno ho využiť podobne ako v prípade priamočiareho rovnomerného pohybu.
- Spracovanie laboratórnych meraní, pri ktorých je potrebné vykonať 5-10 meraní a vypočítať priemernú hodnotu, absolútne chyby meraní, priemer absolútnej chyby a relatívnu chybu. Takéto merania môžu byť meranie priemeru telesa posuvným meradlom, mikrometrom, určovanie hmotnosti telesa pomocou pružinového oscilátora, atď. Meranie času rôznych

javov.

- Meranie volt-ampérovej charakteristiky žiarovky, diódy a rezistora. Tabuľkový procesor zjednodušuje vytváranie grafov jednotlivých závislostí.
- 2. využitie na hodinách chémie
 - rozpustnosť látky v závislosti od teploty. Spracovanie údajov a kreslenie grafov.
- 3. využitie na hodinách biológie
 - rast úžitkových rastlín v závislosti od času, zaznamenávanie údajov a spracovanie
 - fotosyntéza v závislosti od svetla

13. Závery a odporúčania:

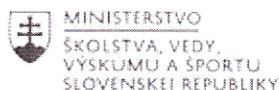
Na dnešnom stretnutí sme sa zhodli, že vlastnosti tabuľkového procesora umožňujú využitie programu MS Excel pri spracovaní laboratórnych meraní a pochopení súvislostí medzi jednotlivými veličinami. Predpokladá sa, že žiaci ovládajú základy práce s MS Excel. Na prírodovedných predmetoch si tieto znalosti len prehĺbia.

| | |
|-----------------------------------|---|
| 14. Vypracoval (meno, priezvisko) | Beáta Molnár |
| 15. Dátum | 9.1.2023 |
| 16. Podpis |  |
| 17. Schválil (meno, priezvisko) | Vanda Tinta |
| 18. Dátum | 10.1.2023 |
| 19. Podpis |  |

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 MihályaTompú Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |
| Názov projektu: | Rozvoj gramotností na Gymnáziu MihályaTompú Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |
| Kód ITMS projektu: | 312011W809 |
| Názov pedagogického klubu: | Pedagogický klub pre prírodovednú gramotnosť |

PREZENČNÁ LISTINA


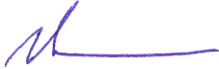
Miesto konania stretnutia: Gymnázium M. Tompu, RKC s vjm v Rimavskej Sobote, kabinet prírodovedných predmetov

Dátum konania stretnutia: 9.1. 2023

Trvanie stretnutia: od 12.30hod do 15.30hod

Zoznam účastníkov/členov pedagogického klubu:

| č. | Meno a priezvisko | Podpis | Inštitúcia |
|----|-------------------|--------|--|
| 1. | Vanda Tinta | | Gymnázium MihályaTompú Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |
| 2. | Beáta Molnár | | Gymnázium MihályaTompú Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |

| | | | |
|----|-----------------|--|--|
| 3. | Katalin Lengyel |  | Gymnázium Mihály Tompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |
| 4. | Norbert Vincze |  | Gymnázium Mihály Tompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |

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 MihályaTompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |
| 4. Názov projektu | Rozvoj gramotností na Gymnáziu MihályaTompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |
| 5. Kód projektu ITMS2014+ | 312011W809 |
| 6. Názov pedagogického klubu | Pedagogický klub pre prírodovednú gramotnosť |
| 7. Dátum stretnutia pedagogického klubu | 16.1. 2023 |
| 8. Miesto stretnutia pedagogického klubu | Gymnázium M.TompuRKC, kabinet prírodovedných predmetov |
| 9. Meno koordinátora pedagogického klubu | Mgr. Vanda Tinta |
| 10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy | http://tmrg.sk/projekt-oplz/ |

11. Manažérske zhrnutie:

krátka anotácia:

Výstupné testy - návrhy, diskusia a tvorba výstupných testov pre žiakov

klúčové slová :

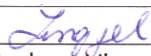
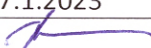
výstupné testy z chémie, fyziky, biológie, zručnosti a vedomosti v širších súvislostiach, Bloomova taxonomia

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

1. Na dnešnom stretnutí sme sa dohodli, že na konci polroka žiaci štvorročného gymnázia napíšu výstupný test z prírodovedných predmetov, a to z chémie, fyziky a biológie. Testy majú zistiť zručnosti a vedomosti v širších súvislostiach a majú mať aj orientačný charakter. Zhodli sme sa, že výstupné testy budeme tvoriť tak, aby v nich bola zahrnutá Bloomova taxonómia kognitívnych cieľov, podľa ktorej sa kognitívny rozvoj žiaka rozvíja zvládnutím nasledovných poznávacích operácií: zapamätanie si, porozumenie, aplikácia, analýza, syntéza a hodnotenie alebo aspoň na úrovni zapamätanie si, porozumenie, aplikácia, analýza. Budeme sa snažiť o zostrojenie takých testov, v ktorom sa bude vyznačovať rozmanitosť testových úloh.
2. V druhej časti sme tvorili tieto testy. Vyučujúca chémie na konci zasadnutia predstavila svoj test, ktorý tvorí prílohu tejto zápisnice.

3. Závěry a doporučení:

Na dnešnom stretnutí sme sa dohodli o dôležitosti výstupných, polročných testov z prírodovedných predmetov. Tieto testy majú zistiť zručnosti a vedomosti v širších súvislostiach. Bol predstavený test z predmetu chémia.

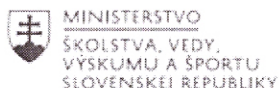
| | |
|----------------------------------|---|
| 4. Vypracoval (meno, priezvisko) | Katalin Lengyel |
| 5. Dátum | 16.1.2023 |
| 6. Podpis |  |
| 7. Schválil (meno, priezvisko) | Norbert Vincze |
| 8. Dátum | 17.1.2023 |
| 9. Podpis |  |

Príloha:

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu

Výstupný test z chémie

Príloha správy o činnosti pedagogického klubu



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 MihályaTompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |
| Názov projektu: | Rozvoj gramotností na Gymnáziu MihályaTompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |
| Kód ITMS projektu: | 312011W809 |
| Názov pedagogického klubu: | Pedagogický klub pre prírodovednú gramotnosť |

PREZENČNÁ LISTINA



Miesto konania stretnutia: Gymnázium M. Tompu, RKC s vjm v Rimavskej Sobote, kabinet prírodovedných predmetov

Dátum konania stretnutia: 16.1.2023

Trvanie stretnutia: od 12.30hod do 15.30hod

Zoznam účastníkov/členov pedagogického klubu:

| č. | Meno a priezvisko | Podpis | Inštitúcia |
|----|-------------------|--------|---|
| 1. | Vanda Tinta | | Gymnázium MihályaTompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |
| 2. | Beáta Molnár | | Gymnázium MihályaTompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |

| | | | |
|----|-----------------|--|--|
| 3. | Katalin Lengyel |  | Gymnázium Mihály Tompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |
| 4. | Norbert Vincze |  | Gymnázium Mihály Tompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |

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 MihályaTompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |
| 4. Názov projektu | Rozvoj gramotností na Gymnáziu MihályaTompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |
| 5. Kód projektu ITMS2014+ | 312011W809 |
| 6. Názov pedagogického klubu | Pedagogický klub pre prírodovednú gramotnosť |
| 7. Dátum stretnutia pedagogického klubu | 23.1. 2023 |
| 8. Miesto stretnutia pedagogického klubu | Gymnázium M.TompuRKC, kabinet prírodovedných predmetov |
| 9. Meno koordinátora pedagogického klubu | Mgr. Vanda Tinta |
| 10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy | http://tmrg.sk/projekt-oplz/ |

11. Manažérske zhrnutie:

krátka anotácia:

Výstupné testy - vyhodnotenie výstupných testov

klúčové slová :

výstupné testy z chémie, fyziky, biológie, zručnosti a vedomosti v širších súvislostiach, Bloomovataxonómia, komplexné úlohy

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

1. Na začiatku dnešného stretnutia náš kolega, vyučujúci fyziku nám predstavil výstupné testy, ktoré tvoria prílohu tejto zápisnice.
2. Úlohy zamerané na vyššie kognitívne procesy, ako na úrovni analýzy a syntézy ešte stále robia problémy pre našich žiakov.
3. Bolo by výhodné, ak by komplexné úlohy mali svoje miesto v týchto výstupných testoch a nahradili samostatné učebné úlohy, ktoré sú často zamerané len na zapamätanie a porozumenie. Jednými z úloh, ktoré rozvíjajú kľúčové kompetencie sú komplexné úlohy. Komplexnými úlohami rozumieme úlohy, ktoré sú väčšinou zamerané na jednu komplexnú tému, pričom úloha je zložená z menších (čiastkových) úloh rôzneho typu a obsahového zamerania. Charakteristickou črtou komplexných úloh je úvodný text, ktorý môže mať rôzny charakter. V podstate by to mal byť text, s akým sa žiak stretne v bežnom živote, či už ako súvislý alebo nesúvislý text s nejakým neverbálnym prvkom. Pri riešení čiastkových úloh je úlohou žiaka ich vyriešiť pomocou tohto úvodného textu a svojich dovtedy nadobudnutých vedomostí a schopností. Pri riešení komplexných úloh žiak uplatňuje aj zručnosti čitateľskej gramotnosti, ktorá do istej miery môže determinovať úspešnosť žiaka pri ich riešení. Správne zostavená komplexná úloha celkom dobre odráža problémy reálneho života, čo prispieva k rozvíjaniu vedomostí a kľúčových kompetencií žiaka.

4. Závěry a odporúčania:

Na dnešnom stretnutí sme sa dohodli o dôležitosti výstupných, polročných testov z prírodovedných predmetov. Tieto testy majú zistiť zručnosti a vedomosti v širších súvislostiach.

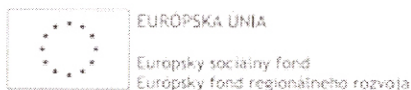
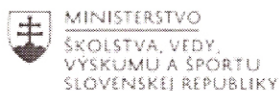
| | |
|----------------------------------|--------------|
| 5. Vypracoval (meno, priezvisko) | Vanda Tinta |
| 6. Dátum | 23.1.2023 |
| 7. Podpis | <i>Tinta</i> |
| 8. Schválil (meno, priezvisko) | Beáta Molná |
| 9. Dátum | 24.1.2023 |
| 10. Podpis | <i>Molná</i> |

Príloha:

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu

Výstupný test z fyziky

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 MihályaTompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |
| Názov projektu: | Rozvoj gramotností na Gymnáziu MihályaTompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |
| Kód ITMS projektu: | 312011W809 |
| Názov pedagogického klubu: | Pedagogický klub pre prírodovednú gramotnosť |

PREZENČNÁ LISTINA



Miesto konania stretnutia: Gymnázium M. Tompu, RKC s vjm v Rimavskej Sobote, kabinet prírodovedných predmetov

Dátum konania stretnutia: 23.1.2023

Trvanie stretnutia: od 12.30hod do 15.30hod

Zoznam účastníkov/členov pedagogického klubu:

| č. | Meno a priezvisko | Podpis | Inštitúcia |
|----|-------------------|--------|---|
| 1. | Vanda Tinta | | Gymnázium MihályaTompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |
| 2. | Beáta Molnár | | Gymnázium MihályaTompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |

| | | | |
|----|-----------------|--|--|
| 3. | Katalin Lengyel |  | Gymnázium Mihály Tompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |
| 4. | Norbert Vincze |  | Gymnázium Mihály Tompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |

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 MihályaTompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |
| 4. Názov projektu | Rozvoj gramotností na Gymnáziu MihályaTompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |
| 5. Kód projektu ITMS2014+ | 312011W809 |
| 6. Názov pedagogického klubu | Pedagogický klub pre prírodovednú gramotnosť |
| 7. Dátum stretnutia pedagogického klubu | 30.1. 2023 |
| 8. Miesto stretnutia pedagogického klubu | Gymnázium M.TompuRKC, kabinet prírodovedných predmetov |
| 9. Meno koordinátora pedagogického klubu | Mgr. Vanda Tinta |
| 10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy | http://tmrg.sk/projekt-oplz/ |

11. Manažérske zhrnutie:

krátka anotácia:

Vyhodnotenie práce pedagogického klubu

klúčové slová :

Komplexný inštrukčný program, bádateľská metóda, výstupné testy

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

Na dnešnom stretnutí sme vyhodnotili skôr trojročnú prácu pedagogického klubu.

Keď sumarizujeme získané poznatky a vyzdvihneme nové programy a metódy vo vyučovaní ktoré sme sa naučili počas týchto stretnutí, najväčší dôraz budeme klásť na:

1. Komplexný inštrukčný program

- Základom Komplexného inštrukčného programu je pomocou skupinovej práce a otvorených úloh systematicky znižovať statusový rozdiel medzi žiakmi tak, aby všetci na danej hodine mohli zažiť úspech.
- KIP nielen pomáha slabším žiakom lepšie pochopiť preberanú látku, ale rýchlejšie sa učiace deti majú pri práci v skupine šancu svoje poznatky ešte viac upevniť a rozširovať.
- Žiaci pracujú v štvor- až päťčlenných skupinách na úlohách s otvorenými otázkami.
- Úlohy sú intelektuálne stimulujúce, kreatívne a šité na mieru rôznym schopnostiam žiakov, úlohy majú viacero správnych riešení a ich vypracovanie vyžaduje viac, ako len znalosť učiva.

Naším cieľom je, mesačne zakomponovať tento program do vyučovacieho procesu, a mesačne pripraviť aspoň 4 takéto hodiny v predmetoch chémia, biológia a fyzika.

2. Bádateľská metóda

Prírodovedné predmety svojím činnostným a bádateľským charakterom vyučovania umožňujú žiakom hlbšie porozumieť zákonitostiam prírodných procesov, a tým si uvedomovať aj užitočnosť prírodovedných poznatkov a ich aplikáciu v praktickom živote.

Budeme sa snažiť aspoň dosiahnuť riadené a viazané bádanie.

3. Výstupné testy

Zhodli sme sa, že výstupné testy budeme tvoriť tak, aby v nich bola zahrnutá Bloomova taxonómia kognitívnych cieľov, podľa ktorej sa kognitívny rozvoj žiaka rozvíja zvládnutím nasledovných poznávacích operácií: zapamätanie si, porozumenie, aplikácia, analýza, syntéza a hodnotenie alebo aspoň na úrovni zapamätanie si, porozumenie, aplikácia, analýza. Budeme sa snažiť o zostrojenie takých testov, v ktorom sa bude vyznačovať rozmanitosť testových úloh.

4. Závery a odporúčania:

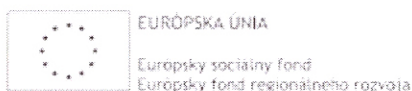
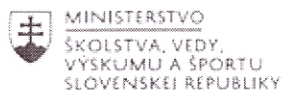
Na dnešnom stretnutí sme hodnotili trojročnú prácu pedagogického klubu. Stanovili sme si ciele, ktoré programy a metódy budeme naďalej rozvíjať a zdokonaľovať. Poďakovala som kolegom ich užitočnú a prospešnú prácu.

| | |
|----------------------------------|---------------|
| 5. Vypracoval (meno, priezvisko) | Vanda Tinta |
| 6. Dátum | 30.1.2023 |
| 7. Podpis | <i>Tinta</i> |
| 8. Schválil (meno, priezvisko) | Beáta Molnár |
| 9. Dátum | 31.1.2023 |
| 10. Podpis | <i>Molnár</i> |

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 MihályaTompú Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |
| Názov projektu: | Rozvoj gramotností na Gymnáziu MihályaTompú Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |
| Kód ITMS projektu: | 312011W809 |
| Názov pedagogického klubu: | Pedagogický klub pre prírodovednú gramotnosť |

PREZENČNÁ LISTINA



Miesto konania stretnutia: Gymnázium M. Tompu, RKC s vjm v Rimavskej Sobote, kabinet prírodovedných predmetov

Dátum konania stretnutia: 30.1.2023

Trvanie stretnutia: od 12.30hod do 15.30hod

Zoznam účastníkov/členov pedagogického klubu:

| č. | Meno a priezvisko | Podpis | Inštitúcia |
|----|-------------------|--------|---|
| 1. | Vanda Tinta | | Gymnázium MihályaTompú Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |
| 2. | Beáta Molnár | | Gymnázium MihályaTompú Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |

| | | | |
|----|-----------------|--|--|
| 3. | Katalin Lengyel |  | Gymnázium Mihály Tompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |
| 4. | Norbert Vincze |  | Gymnázium Mihály Tompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským |