

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 Mihálya Tompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským
4. Názov projektu	Rozvoj gramotností na Gymnáziu Mihálya Tompu 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	3. 2. 2020
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Gymnázium M.Tompu RKC, kabinet prírodovedných predmetov
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	Mgr. Vanda Tinta
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	www.tmrg.sk

11. **Manažérske zhrnutie:**

krátka anotácia:

Priority vstupných testov. Tvorba vstupných testov. Diskusia a výmena skúseností.

klúčové slová :

vstupné testy z predmetov: biológia, chémia a fyzika, overovanie úrovne vedomostí a zručností žiakov v prírodovedných predmetov, spätná väzba, testovanie študijných predpokladov na zvládnutie štúdia,

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

- Ciele vstupných testov z prírodovedných predmetov
- Tvorba vstupných testov z predmetov: biológia, chémia a fyzika

Na začiatku stretnutia sme si vytýčili ciele vstupných testov:

1. Z predmetu chémia vstupný test na začiatku školského roka v 2.ročníku štvorročného gymnázia slúži na overenie úrovne vedomostí a zručností žiakov zo všeobecnej chémie. Požiadavky na vedomosti a zručnosti žiakov sú obsahom výkonových štandardov pre vyučovací predmet chémia. Zároveň je to aj spätnou väzbou pre žiakov, kde sa vyjadruje dôležitosť všeobecnej chémie vo výučbe chémie v ďalších ročníkoch.
2. Z predmetov biológia a fyzika vstupné testy žiaci napíšu na začiatku štúdia v štvorročnom gymnázium. Jednou z dôležitých funkcií pedagogickej vedy je zisťovanie a dôkladná analýza výsledkov vyučovacieho procesu. Úroveň rozvoja žiaka je potrebné pozorovať a monitorovať najmä preto, aby sme mohli v priebehu vyučovacieho procesu prispôbovať naše didaktické postupy. Takéto postupy sú základným predpokladom realizácie zásady individuálneho prístupu k žiakom. Vhodným prostriedkom objektivizácie hodnotenia žiakov sú didaktické testy. Preto je nutné aby sme testovali žiakov, ktoré prichádzajú do prvého ročníka našej školy. Nakoľko žiaci prichádzajú na našu školu študovať z Rimavskej Soboty a okolia, to znamená z rôznych základných škôl, predpoklady na štúdium reálnych predmetov sú taktiež na rôznej úrovni. Cieľom vstupných testov z týchto dvoch predmetov by slúžili na testovanie študijných predpokladov na zvládnutia učiva.

Vstupný test z chémie obsahuje nasledovné témy: názvy anorganických zlúčenín, kvantovo-mechanický model atómu, chemické väzby, chemické reakcie – zápis chemických rovníc a výpočty na základe chemických rovníc.

Vstupný test z fyziky bude obsahovať poznatky, pojmy, vzorce a jednoduché úlohy z učiva základnej školy. (fyzikálne veličiny a ich jednotky, premeny fyz. veličín, úlohy na pohyb , úlohy z elektroniky) úlohy z kinematiky a z dynamiky.

Vstupný test z biológie bude obsahovať témy: Bunka (rastlinná, živočíšna), jednobunkové a mnohobunkové organizmy, vírusy, baktérie, Rastliny (nižšie rastliny a vyššie rastliny), Živočíchy (bezstavovce a stavovce)

13. **Závery a odporúčania:**

Členovia pedagogický klub pre prírodovednú gramotnosť sa zhodli na cieľoch vstupných testov. Členovia vytvoria vstupné testy, a tie použijú v nasledovných ročníkoch: z predmetu chémia v 2.ročníku na začiatku školského roka, z predmetu biológia v 1.ročníku a taktiež z predmetu fyzika v 1.ročníku. Na ďalšom zasadnutí vyhodnotíme tieto testy a vyvodíme z nich záver.

14.	Vypracoval (meno, priezvisko)	Katalin Rákosi
15.	Dátum	3.2. 2020
16.	Podpis	<i>Katalin Rákosi</i>
17.	Schválil (meno, priezvisko)	Vanda Tinta
18.	Dátum	4.2.2020
19.	Podpis	<i>Vanda Tinta</i>

Príloha:

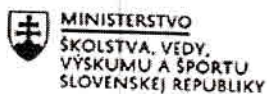
Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu

Pokyny k vyplneniu Správy o činnosti pedagogického klubu:

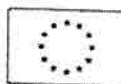
Prijímateľ vypracuje správu ku každému stretnutiu pedagogického klubu samostatne. Prílohou správy je prezenčná listina účastníkov stretnutia pedagogického klubu.

1. V riadku Prioritná os – Vzdelávanie
2. V riadku špecifický cieľ – uvedie sa v zmysle zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku (ďalej len "zmluva o NFP")
3. V riadku Prijímateľ - uvedie sa názov prijímateľa podľa zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku
4. V riadku Názov projektu - uvedie sa úplný názov projektu podľa zmluvy NFP, nepoužíva sa skrátený názov projektu
5. V riadku Kód projektu ITMS2014+ - uvedie sa kód projektu podľa zmluvy NFP
6. V riadku Názov pedagogického klubu (ďalej aj „klub“) – uvedie sa názov klubu
7. V riadku Dátum stretnutia/zasadnutia klubu - uvedie sa aktuálny dátum stretnutia daného klubu učiteľov, ktorý je totožný s dátumom na prezenčnej listine
8. V riadku Miesto stretnutia pedagogického klubu - uvedie sa miesto stretnutia daného klubu učiteľov, ktorý je totožný s miestom konania na prezenčnej listine
9. V riadku Meno koordinátora pedagogického klubu – uvedie sa celé meno a priezvisko koordinátora klubu
10. V riadku Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy – uvedie sa odkaz / link na webovú stránku, kde je správa zverejnená
11. V riadku Manažérske zhrnutie – uvedú sa kľúčové slová a stručné zhrnutie stretnutia klubu
12. V riadku Hlavné body, témy stretnutia, zhrnutie priebehu stretnutia - uvedú sa v bodoch hlavné témy, ktoré boli predmetom stretnutia. Zároveň sa stručne a výstižne popíše priebeh stretnutia klubu
13. V riadku Závery o odporúčania – uvedú sa závery a odporúčania k témam, ktoré boli predmetom stretnutia
14. V riadku Vypracoval – uvedie sa celé meno a priezvisko osoby, ktorá správu o činnosti vypracovala
15. V riadku Dátum – uvedie sa dátum vypracovania správy o činnosti
16. V riadku Podpis – osoba, ktorá správu o činnosti vypracovala sa vlastnoručne podpíše

Príloha správy o činnosti pedagogického klubu



MINISTERSTVO
ŠKOLSTVA, VEDY,
VÝSKUMU A ŠPÓRTU
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 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

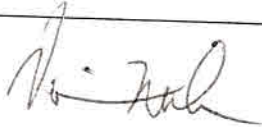
Miesto konania stretnutia: Gymnázium M. Tompu, RKC s vjm v Rimavskej Sobote, učebňa chémie, biológie a fyziky

Dátum konania stretnutia: 3.2.2020

Trvanie stretnutia: od 13.30hod 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 Rákosi		Gymnázium Mihálya

			Tompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským
4.	Norbert Vincze		Gymnázium Mihálya 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 Mihálya Tompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským
4. Názov projektu	Rozvoj gramotností na Gymnáziu Mihálya Tompu 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	17. 2. 2020
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Gymnázium M.Tompu RKC, kabinet prírodovedných predmetov
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	Mgr. Vanda Tinta
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	www.tmrg.sk

11. Manažérske zhrnutie:

krátka anotácia:

Vyhodnotenie testov, vyvodenie záverov. Diskusia a výmena skúseností.

klúčové slová :

výsledky vstupných testov z predmetov biológia, chémia a fyzika, závery, úrovne vedomostí a zručností žiakov v prírodovedných predmetov, Bloomova taxonómia kognitívnych cieľov, metodika testov.

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

Členovia klubu analyzovali výsledky testovaní. Výsledky testov slúžili na diagnózu úrovne vedomostí a zručností žiakov 1. a 2.ročníkov z predmetov chémia, biológia a fyzika. Výsledky boli nasledovné:

- Žiaci 2.ročníka z chémie dosiahli slabšie výsledky aký bol ich prospech v predošlom ročníku z tohto predmetu
- Žiaci 1.ročníka z predmetov biológia a fyzika dosiahli slabšie výsledky ako ich rovesníci v paralelnej triede osemročného gymnázia.

Podľa výsledkov členovia klubu sa zhodli v nasledovných opatreniach:

- Z predmetu chémia budeme zvyšovať motiváciu a sebahodnotenie žiakov, ako aj vyzdvihnúť tie kapitoly všeobecnej chémie, bez ktorej je štúdium v ďalších ročníkoch náročnejšie. Na konci školského roka v 1.ročníku sa vypracuje výstupný test zo všeobecnej chémie, ktorý môže byť veľmi podobný vstupného testu.

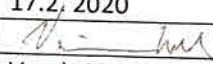

Počas diskusie sme konštatovali, že tieto testy overili zväčša vedomosti žiakov, ťažko hodnotili ich schopnosti a zručnosti. Zhodli sme sa, že budúci rok vstupné testy prerobíme tak, aby v nich bola zahrnutá Bloomova taxonómia kognitívnych cieľov, podľa ktorej sa kognitívny rozvoj žiaka rozvíja zvládnutím 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.

Veľmi dôležitá je aj spätná väzba, čiže hodnotenie žiakov. Jednoznačne sme sa zhodli, že hodnotenie žiakov bude ústne a chceme pozitívne motivovať žiakov k vzdelávaniu reálnych predmetov.

13. **Závery a odporúčania:**

Členovia pedagogický klub pre prirodovednú gramotnosť analyzovali výsledky vstupných testov. Závery boli nasledovné:

- Musíme posilniť výučbu v 1.ročníku, aby neboli žiaci diskriminovaní oproti svojim rovesníkom
- Budeme viac motivovať žiakov k štúdiu predmetov chémia, biológia a fyzika
- Vstupné ako aj výstupné testy budeme realizovať aj nasledujúce roky
- Prepracujeme testy, aby sme vedeli hodnotiť nie len vedomosti, ale aj schopnosti a zručnosti žiakov
- Budeme viesť našich študentov viac k ich sebahodnoteniu.

14.	Vypracoval (meno, priezvisko)	Norbert Vincze
15.	Dátum	17.2. 2020
16.	Podpis	
17.	Schválil (meno, priezvisko)	Vanda Tinta
18.	Dátum	18.2.2020
19.	Podpis	

Príloha:

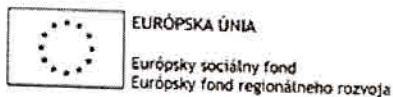
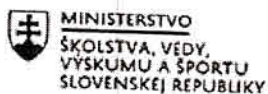
Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu

Pokyny k vyplneniu Správy o činnosti pedagogického klubu:

Prijímateľ vypracuje správu ku každému stretnutiu pedagogického klubu samostatne. Prílohou správy je prezenčná listina účastníkov stretnutia pedagogického klubu.

1. V riadku Prioritná os – Vzdelávanie
2. V riadku špecifický cieľ – uvedie sa v zmysle zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku (ďalej len "zmluva o NFP")
3. V riadku Prijímateľ - uvedie sa názov prijímateľa podľa zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku
4. V riadku Názov projektu - uvedie sa úplný názov projektu podľa zmluvy NFP, nepoužíva sa skrátený názov projektu
5. V riadku Kód projektu ITMS2014+ - uvedie sa kód projektu podľa zmluvy NFP
6. V riadku Názov pedagogického klubu (ďalej aj „klub“) – uvedie sa názov klubu
7. V riadku Dátum stretnutia/zasadnutia klubu - uvedie sa aktuálny dátum stretnutia daného klubu učiteľov, ktorý je totožný s dátumom na prezenčnej listine
8. V riadku Miesto stretnutia pedagogického klubu -uvedie sa miesto stretnutia daného klubu učiteľov, ktorý je totožný s miestom konania na prezenčnej listine
9. V riadku Meno koordinátora pedagogického klubu – uvedie sa celé meno a priezvisko koordinátora klubu
10. V riadku Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy – uvedie sa odkaz / link na webovú stránku, kde je správa zverejnená
11. V riadku Manažérske zhrnutie – uvedú sa kľúčové slová a stručné zhrnutie stretnutia klubu
12. V riadku Hlavné body, témy stretnutia, zhrnutie priebehu stretnutia - uvedú sa v bodoch hlavné témy, ktoré boli predmetom stretnutia. Zároveň sa stručne a výstižne popíše priebeh stretnutia klubu
13. V riadku Závery o odporúčania – uvedú sa závery a odporúčania k témam, ktoré boli predmetom stretnutia
14. V riadku Vypracoval – uvedie sa celé meno a priezvisko osoby, ktorá správu o činnosti vypracovala
15. V riadku Dátum – uvedie sa dátum vypracovania správy o činnosti
16. V riadku Podpis – osoba, ktorá správu o činnosti vypracovala sa vlastnoručne podpíše

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 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

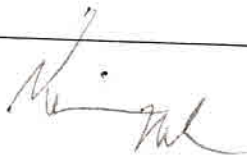
Miesto konania stretnutia: Gymnázium M. Tompu, RKC s vjm v Rimavskej Sobote, učebňa chémie, biológie a fyziky

Dátum konania stretnutia: 17.2.2020

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 Rákosi		Gymnázium Mihálya

			Tompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským
4.	Norbert Vincze		Gymnázium Mihálya 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 Mihálya Tompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským
4. Názov projektu	Rozvoj gramotností na Gymnáziu Mihálya Tompu 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. 3. 2020
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Gymnázium M.Tompu RKC, kabinet prírodovedných predmetov
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	Mgr. Vanda Tinta
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	www.tmrg.sk

11. **Manažérske zhrnutie:**

krátka anotácia:

Vypracovanie zoznamu laboratórnych a experimentálnych cvičení z predmetu biológia. Diskusia a výmena skúseností.

klúčové slová :

zoznam laboratórnych cvičení z biológie podľa ročníkov

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

Na začiatku stretnutia sme sa dohodli, že hodiny dotované prírodovedných predmetov zostanú podľa školského vzdelávacieho programu školy aj naďalej, čiže biológia v 2.ročníku má jednu hodinu na experimenty a výpočty, a nakoľko v prvom a treťom ročníku na vyučovanie nám zostávajú týždenne dve hodiny, v týchto ročníkoch budeme mať aj naďalej po päť laboratórnych cvičení.

Zoznam laboratórnych cvičení podľa ročníkov:

1.ročník:

1. Pozorovanie črievičky mikroskopom
2. Pozorovanie pohybu mäkkýšov
3. Stavba a anatómia vtáčieho vajička a obrysového peria
4. Zariadenie Terra-Aquaflaše
5. Zariadenie kompostovej fľaše

2.ročník:

1. Dôkaz bielkovín (biuretová reakcia) a dôkaz sacharidov (Fehlingová reakcia + Lugolov roztok)
2. Organely rastlinnej bunky – pozorovanie bunkového jadra a chloroplastov
3. Difúzia a osmóza
4. Osmotické prejavy v rastlinných pletivách
5. Pozorovanie parenchýmu, kolenchýmu a sklerenchýmu

6. Morfológia a anatómia priečných rezov dužinatých stoniek
7. Morfológia a anatómia listu
8. Kvetný vzorec a kvetný diagram kvetu
9. Stavba tela, morfológia a pohyb slimáka a dážďovky (negatívna fototaxia dážďovky)
10. Vonkajšia stavba tela rýb, pozorovanie farby šupiny

3.ročník:

1. Vlastnosti a zloženie slín a enzýmov pankreasu
2. Pozorovanie vitálnej kapacity pľúc
3. Pozorovanie pulzu + stavba srdca
4. Pozorovanie vlastností zmyslových orgánov
5. Sledovanie dominantného ucha

13. **Závery a odporúčania:**

Členovia pedagogický klub pre prírodovednú gramotnosť sa zhodli na zoznamu laboratórnych cvičení z predmetu biológia. Tieto experimenty sa zapracujú do časovo-tematických plánov od budúceho školského roka.

14.	Vypracoval (meno, priezvisko)	Katalin Rákosi
15.	Dátum	9.3. 2020
16.	Podpis	<i>Katalin Rákosi</i>
17.	Schválil (meno, priezvisko)	Vanda Tinta
18.	Dátum	10.3.2020
19.	Podpis	<i>Vanda Tinta</i>

Príloha:

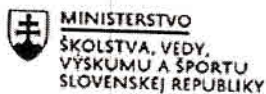
Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu

Pokyny k vyplneniu Správy o činnosti pedagogického klubu:

Prijímateľ vypracuje správu ku každému stretnutiu pedagogického klubu samostatne. Prílohou správy je prezenčná listina účastníkov stretnutia pedagogického klubu.

1. V riadku Prioritná os – Vzdelávanie
2. V riadku špecifický cieľ – uvedie sa v zmysle zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku (ďalej len "zmluva o NFP")

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 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

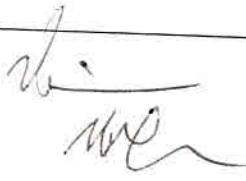
Miesto konania stretnutia: Gymnázium M. Tompu, RKC s vjm v Rimavskej Sobote, učebňa chémie, biológie a fyziky

Dátum konania stretnutia: 9.3.2020

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.	Katalín Rákosi		Gymnázium Mihálya

			Tompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským
4.	Norbert Vincze		Gymnázium Mihálya 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 Mihálya Tompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským
4. Názov projektu	Rozvoj gramotností na Gymnáziu Mihálya Tompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským
5. Kód projektu ITMS2014+	312011W809
6. Názov pedagogického klubu	Pedagogický klub pre prírodovednú gramotnosť
7. Dátum strenutia pedagogického klubu	23. 3. 2020
8. Miesto strenutia pedagogického klubu	Gymnázium M.Tompu RKC, slávnostná sála školy
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	Mgr. Vanda Tinta
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	www.tmrg.sk

11. **Manažérske zhrnutie:**

krátka anotácia:

Vypracovanie zoznamu laboratórnych a experimentálnych cvičení z predmetu fyzika. Diskusia a výmena skúseností.

klúčové slová :

zoznam laboratórnych cvičení z fyziky podľa ročníkov

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

Na začiatku stretnutia sme sa dohodli, že dotované hodiny prírodovedných predmetov zostanú podľa školského vzdelávacieho programu školy aj naďalej. V prípade fyziky je to jedna hodina v prvom ročníku, jedna hodina v treťom ročníku a jedna hodina vo štvrtom ročníku. V prvom ročníku budeme mať 10 laboratórnych cvičení, v druhom a treťom ročníku po 5 laboratórnych cvičení. Ostatné laboratórne cvičenia potrebné počas prípravy na maturitnú skúšku sa vykonajú na seminároch z fyziky.

Zoznam laboratórnych cvičení podľa ročníkov:

1.ročník:

1. Meranie dĺžky posuvným meradlom a mikrometrickou skrutkou
2. Určenie hustoty pevného telesa
3. Kinematika pohybu guľky pohybujúcej sa vodorovne
4. Kinematika pohybu guľky pohybujúcej sa po naklonenej rovine
5. Závislosť predĺženia gumičky od sily
6. Určenie tiažovej hmotnosti telesa pomocou silomeru
7. Experimentálne určenie trecích síl
8. Meranie tiažového zrýchlenia programom Audacity
9. Vzájomná premena mechanickej energie
10. Určenie rýchlosti vytekania vody z PET fľaše

2.ročník:

1. Meranie mernej tepelnej kapacity neznámeho telesa pomocou kalorimetra
2. Určenie merného skupenského tepla ľadu pomocou kalorimetra
3. Voltamperová charakteristika rezistoru a žiarovky
4. Meranie odporu rezistoru priamou metódou, Wheatstonovým mostíkom a ohmmetrom
5. Závislosť svorkového napätia od veľkosti prúdu v el. obvode

3.ročník:

1. Určenie zotrvačnej hmotnosti telesa mechanickým oscilátorom
2. Overenie vzťahu pre periódu kyvadla
3. Overenie činnosti polovodičového usmerňovača
4. Overenie činnosti transformátora
5. Meranie ohniskovej vzdialenosti šošovky

4. ročník, seminár z fyziky:

1. Určenie rezonančnej krivky oscilačného obvodu
2. Overenie činnosti tranzistorového zosilňovača
3. Meranie indexu lomu
4. Meranie vlnovej dĺžky svetla pomocou optickej mriežky
5. Pozorovanie a porovnanie spektra niektorých látok

13. **Závery a odporúčania:**

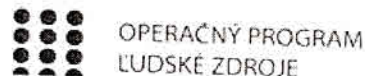
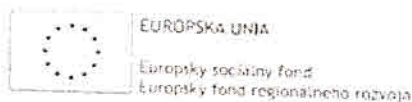
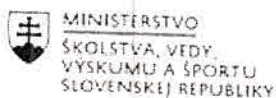
Členovia pedagogický klub pre prírodovednú gramotnosť sa zhodli na zoznamu laboratórnych cvičení z predmetu fyzika. Tieto experimenty sa zapracujú do časovo-tematických plánov od budúceho školského roka.

14.	Vypracoval (meno, priezvisko)	Beáta Molnár
15.	Dátum	23.3. 2020
16.	Podpis	<i>Molnár</i>
17.	Schválil (meno, priezvisko)	Vanda Tinta
18.	Dátum	24.3.2020
19.	Podpis	<i>Tinta</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 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, slávnostná sála školy

Dátum konania stretnutia: 23.3.2020

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 Rákosi		Gymnázium Mihálya

			Tompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským
4.	Norbert Vincze		Gymnázium Mihálya 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 Mihálya Tompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským
4. Názov projektu	Rozvoj gramotností na Gymnáziu Mihálya Tompu 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	13. 4. 2020
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Gymnázium M. Tompu RKC, telocvičňa školy
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	Mgr. Vanda Tinta
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	www.tmrg.sk

11. **Manažérske zhrnutie:**

krátka anotácia:

Vypracovanie zoznamu laboratórnych cvičení z predmetu chémia. Diskusia a výmena skúseností.

klúčové slová :

zoznam laboratórnych cvičení z chémie podľa ročníkov

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

Na začiatku stretnutia sme sa dohodli, že hodiny dotované prírodovedných predmetov zostanú podľa školského vzdelávacieho programu školy aj naďalej, čiže chémia v 2.ročníku má jednu hodinu na experimenty a výpočty, a nakoľko v prvom a treťom ročníku na vyučovanie nám zostávajú týždenne dve hodiny, v týchto ročníkoch budeme mať aj naďalej po päť laboratórnych cvičení.

Zoznam laboratórnych cvičení podľa ročníkov:

1.ročník:

1. Filtrácia a kryštalizácia
2. Destilácia červeného vína
3. Príprava chemických látok chemickou reakciou (príprava chloridu vápenatého)
4. Vplyv koncentrácie produktu, teploty a katalizátora na rýchlosť chemických reakcií
5. Protolytické reakcie, indikátory

2.ročník:

1. Priebeh redoxnej reakcie a vznik zrazeniny
2. Príprava roztokov (roztok hydroxidu sodného)
3. Príprava roztokov (roztok kyseliny sírovej)
4. Príprava a vlastnosti vodíka
5. Plameňové skúšky alkalických kovov, vlastnosti sodíka

6. Príprava a vlastnosti oxidu uhličitého
7. Amoniaková fontána a výroba kyslíka
8. Rozlíšenie destilovanej, vodovodnej a minerálnej vody, tvrdosť vody
9. Reakcia železa a medi s koncentrovanou a zriedenou HNO_3
10. Dôkaz prítomnosti uhlíka a vodíka v organických zlúčeninách

3.ročník:

1. Vlastnosti alkoholov, jodoformová reakcia
2. Príprava esterov
3. Príprava mydla
4. Dôkazové reakcie sacharidov
5. Denaturácia bielkovín a dôkazové reakcie bielkovín

13. **Závery a odporúčania:**

Členovia pedagogický klub pre prírodovednú gramotnosť sa zhodli na zoznamu laboratórnych cvičení z predmetu chémia. Tieto experimenty sa zapracujú do časovo-tematických plánov od budúceho školského roka.

14.	Vypracoval (meno, priezvisko)	Vanda Tinta
15.	Dátum	13. 4. 2020
16.	Podpis	<i>Tinta</i>
17.	Schválil (meno, priezvisko)	Beáta Molnár
18.	Dátum	14. 4. 2020
19.	Podpis	<i>Molnár</i>

Príloha:

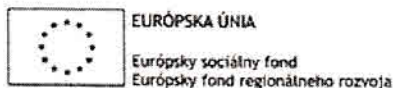
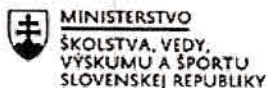
Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu

Pokyny k vyplneniu Správy o činnosti pedagogického klubu:

Prijímateľ vypracuje správu ku každému stretnutiu pedagogického klubu samostatne. Prílohou správy je prezenčná listina účastníkov stretnutia pedagogického klubu.

1. V riadku Prioritná os – Vzdelávanie
2. V riadku špecifický cieľ – uvedie sa v zmysle zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku (ďalej len "zmluva o NFP")

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 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, telocvična školy

Dátum konania stretnutia: 13. 4.2020

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 Rákosi		Gymnázium Mihálya Tompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s

			vyučovacím jazykom maďarským
4.	Norbert Vincze		Gymnázium Mihálya 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 Mihálya Tompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským
4. Názov projektu	Rozvoj gramotností na Gymnáziu Mihálya Tompu 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	27. 4. 2020
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Gymnázium M.Tompu RKC, slávnostná sála školy
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	Mgr. Vanda Tinta
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	www.tmrg.sk

11. Manažérske zhrnutie:

krátka anotácia:

Prezentácia jednotlivých častí prírodovedného výskumu a jej aplikácia počas vyučovania bádateľskými metódami a v prípade praktických cvičení.

klúčové slová :

prírodovedný výskum, vyhodnotenie výskumu, štatistické metódy vyhodnotenia, porovnanie výsledkov s očakávanými zákonitosťami, identifikácia možných zdrojov chýb

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

Na začiatku stretnutia sme sa oboznámili s formuláciou prírodovednej gramotnosti na základe meraní PISA 2015:

1. Vysvetliť javy vedeckým spôsobom.
2. **Navrhnuť a vyhodnotiť prírodovedný výskum.**
3. Interpretovať získané údaje a dôkazy vedeckým spôsobom.

Potom sme určili jednotlivé časti vedeckého výskumu tak, ako to mienime podať aj svojim žiakom:

1. Nastolenie problému, formulácia otázok.
2. Získanie odborných znalostí z danej tematiky, čítanie odbornej literatúry.
3. Formulácia hypotéz.
4. Teoretická príprava výskumu – očakávané výsledky.
5. Vykonanie meraní, zaznamenanie výsledkov pozorovaní.
6. Vyhodnotenie výsledkov, porovnanie s teóriou, kontrola výsledkov.

Objasnili sme si očakávané bádateľské zručnosti pre jednotlivé stupne výchovy a vzdelávania podľa National Science Education Standards

nižšie stredné vzdelávanie

- Identifikovať otázky, ktoré môžu byť zodpovedané vedeckým skúmaním
- Navrhnuť a realizovať vedecké skúmanie
- Používať vhodné nástroje a postupy na zber, analýzu a spracovanie a interpretáciu dát
- Formulovať výsledky pozorovaní, vysvetlenia, predpovede a modely na základe dôkazov
- Kriticky a logicky myslieť tak aby to viedlo k vzťahu medzi dôkazmi a vysvetleniami
- Rozpoznať a analyzovať alternatívne vysvetlenia a predpovede
- Zdieľať vedecké postupy a vysvetlenia
- Používať matematiku vo všetkých fázach bádania

vyššie stredné vzdelávanie

- Identifikovať otázky a problémy, ktoré vedú vedecké skúmanie
- Navrhnuť a realizovať vedecké skúmanie
- Používať technológie a matematiku k podpore skúmania a zdieľania výsledkov
- Formulovať a revidovať vedecké vysvetlenia a modely použitím logických dôkazov
- Rozpoznať a analyzovať alternatívne vysvetlenia a modely
- Zdieľať a obhajovať vedecké argumenty

V ďalšom sme sa zaoberali len samotným vyhodnotením vedeckého výskumu a zhrnuli sme tie témy, ktoré je potrebné naučiť a precvičiť so žiakmi, aby ovládali technické prvky vyhodnotenia meraní, resp. výskumu.

1. Používanie štatistických metód na vyhodnotenie a posúdenie presnosti výskumu, resp. merania – meranie jednoduchých fyzikálnych veličín, resp. biologického výskumu na veľkom množstve vzoriek. Predpoklad zvládnutia: naučenie sa používania štatistických metód.
2. Porovnanie výsledkov s očakávaným výsledkom na základe zákonitostí, resp. tabuľkových hodnôt. Predpoklad zvládnutia: ovládanie použitých zákonov fyziky a vyhľadávanie z Tabuliek matematiky, fyziky a chémie.
3. Identifikácia možných zdrojov chýb. Predpoklad zvládnutia: oboznámenie sa s typmi chýb.
4. Zdieľať, prezentovať a obhajovať výsledky skúmania pred publikom.

V prípade konkrétnych úloh vyhodnotenie môže mať nasledovné kroky:

Transformovať výsledky do štandardných foriem (napr. tabuľky, grafy).

Žiaci zapisujú do tabuľky výsledky opakovaných meraní.

Určovať vzťahy medzi premennými veličinami (napr. na základe grafov).

Žiaci zistia, že pri každom meraní je výsledok takmer totožný. Zo získaných výsledkov určia aritmetický priemer.

Určovať presnosť experimentálnych dát (identifikovať možné zdroje chýb).

Žiaci rozmýšľajú o tom, čím sú spôsobené rozdiely vo výsledkoch. Učiteľ ich vyzýva k tomu, aby zvážili, ako presne merali potrebné veličiny a s akou neistotou určili meranú veličinu.

Porovnať dáta s hypotézou/predpoveďami.

Žiaci porovnávajú výsledok merania so svojou hypotézou.

Diskutovať o obmedzeniach/predpokladoch realizovaného experimentálneho postupu.

Žiaci diskutujú o obmedzeniach.

Zovšeobecniť výsledky

Žiaci zapisujú výsledok napr. $v = (340 \pm 15) \text{ m/s}$. Žiaci diskutujú o tom, či by získali rovnaký výsledok, ak by toto meranie realizovali v iných podmienkach. Žiaci svoj výsledok zovšeobecnia aj na základe vyhľadaných informácií.

Formulovať nové otázky/problémy.

13. **Záver a odporúčania:**

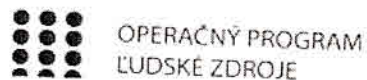
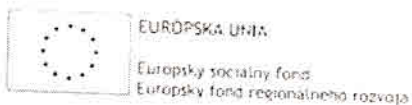
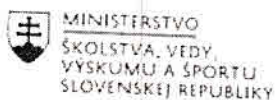
Členovia pedagogického klubu pre prírodovednú gramotnosť sa zhodli na tom, že predovšetkým v prípade laboratórnych cvičení budú dbať na vyhodnotenie meraní a pozorovaní. Okrem odovzdania zápisnice budú žiadať od žiakov aj prezentáciu a obhajobu výsledkov skúmania pred spolužiakmi.

14.	Vypracoval (meno, priezvisko)	Beáta Molnár
15.	Dátum	27.4.2020
16.	Podpis	<i>Molnár</i>
17.	Schválil (meno, priezvisko)	Vanda Tinta
18.	Dátum	28.4.2020
19.	Podpis	<i>Tinta</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 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

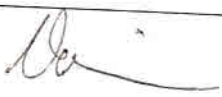
Miesto konania stretnutia: Gymnázium M. Tompu RKC s vjm v Rimavskej Sobote, slávnostná sála školy

Dátum konania stretnutia: 27.4.2020

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 Rákosi		Gymnázium Mihálya

			Tompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským
4.	Norbert Vincze		Gymnázium Mihálya 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 Mihálya Tompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským
4. Názov projektu	Rozvoj gramotností na Gymnáziu Mihálya Tompu 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	4.5. 2020
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Gymnázium M.Tompu RKC, slávnostná sála školy
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	Mgr. Vanda Tinta
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	www.tmrg.sk

11. **Manažérske zhrnutie:**

krátka anotácia:

Čítanie odborných textov s porozumením, návrhy, vypracovanie úloh

klúčové slová :

čítanie s porozumením, učíme na diaľku, aplikácie EduPage, Wordwall, Learningapps


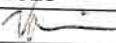
12. **Hlavné body, témy stretnutia, zhrnutie priebehu stretnutia:**

Téma dnešného stretnutia bola: ako využívať informačné technológie a aplikácie vo výučbe prírodovedných predmetov v čase domácej karantény pri spracovaní odborných textov. Od 16.marca vyučujeme na diaľku. Každý z nás rieši situácie, na ktoré sme neboli zvyknutý. Je to zároveň príležitosť pre učiteľov ako vyučovanie zorganizovať efektívnejšie. Aby sme udržali pozornosť študentov, musíme strieďať rôzne metódy a formy vyučovania. Čítanie odborných textov s porozumením vieme posilniť u žiakov aj na diaľku. Pomohla nám v tom aplikácia EduPage nasledovne:

- Cez aplikáciu pošleme žiakom odborný text, ktorý si doma viackrát prečítajú.
- K odbornému textu pripojíme test vytvorený taktiež aplikáciou EduPage:
 - a) Možnosť výberu správneho alebo nesprávneho
 - b) Zoraďovanie správneho poradia
 - c) Doplňovačky
 - d) Kategórie/skupiny – zoradiť do správnych skupín
 - e) Spájanie
 - f) Otvorené otázky
- Aplikáciu rýchlo vieme vyhodnotiť test a spätnou väzbou poukázať na prípadné nedostatky.
- K odbornému textu vieme priložiť aj úlohy vytvorené aplikáciami: Wordwall a Learningapps, ktorými tiež vieme vyhodnotiť či žiak pochopil text.

13. **Závery a odporúčania:**

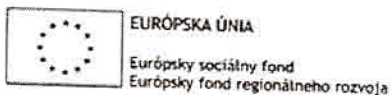
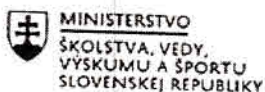
Členovia pedagogický klub pre prírodovednú gramotnosť sa zhodli že počas domácej karantény posilníme u žiakov čítanie odborných textov s porozumením aplikáciami EduPage, Wordwall a Learningapps.

14.	Vypracoval (meno, priezvisko)	Vanda Tinta
15.	Dátum	4.5.2020
16.	Podpis	
17.	Schválil (meno, priezvisko)	Norbert Vincze
18.	Dátum	5.5.2020
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 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, slávnostná sála školy

Dátum konania stretnutia: 4.5.2020

Trvanie stretnutia: od 12.30hod do 15.30hod

Zoznam účastníkov/členov pedagogického klubu:

č.	Meno a priezvisko	Podpis	Inštitúcia
1.	Vanda Tinta	<i>Tinta</i>	Gymnázium Mihálya Tompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským
2.	Beáta Molnár	<i>Molnár</i>	Gymnázium Mihálya Tompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským
3.	Katalin Rákosi	<i>Rákosi</i>	Gymnázium Mihálya

			Tompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským
4.	Norbert Vincze		Gymnázium Mihálya 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 Mihálya Tompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským
4. Názov projektu	Rozvoj gramotností na Gymnáziu Mihálya Tompu 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	22.5. 2020
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Gymnázium M.Tompu RKC, slávnostná sála školy
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	Mgr. Vanda Tinta
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	www.tmrg.sk

11. **Manažérske zhrnutie:**

krátka anotácia:

Čítanie odborných textov s porozumením, oboznámenie sa metódou Jigsaw, vypracovanie úloh

klúčové slová :

čítanie s porozumením, aktívne učenie, Jigsaw – skladačka, kooperatívna metóda

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

Na dnešnom stretnutí sme sa zoznámili s metódou Jigsaw-skladačka. Skladačka je kooperatívna metóda učenia sa nového učiva žiakmi priamo na vyučovacej hodine. Učiteľ pripraví učebný text, ktorý rozdelí na logické, samostatné časti. Žiakov v triede rozdelí na taký istý počet skupín, aký je počet častí učebného textu. Každá skupina dostane jednu časť na štúdium – najprv študujú žiaci individuálne, potom diskutujú v skupine, vyjasňujú si veci a stávajú sa expertmi na danú časť textu. Potom sa skupiny preskupia tak, aby v každej skupine bol expert na každú časť učiva. Experti v skupine vysvetľujú svoju tému ostatným, diskutujú, odpovedajú na otázky. (Alena Tomengová: Aktívne učenie sa žiakov – stratégie a metódy, 2012)

Príklad:

Na hodinu chémie je možné pripraviť študijné materiály na tému KOVY, ktorá sa delí na nasledovné podtémy:

- Cín
- Olovo
- Železo
- Korózia kovov

Na záver je možné úspešnosť učenia sa žiakov overiť krátkou súťažou pravda-nepravda, kde otázky pripravujú jednotlivé skupiny.

13. **Závery a odporúčania:**

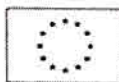
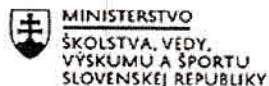
Členovia pedagogický klub pre prírodovednú gramotnosť sa zoznámili s metódou Jigsaw, ktorá pomáha žiakom porozumieť odborný text v skupine a prezentovať svoje znalosti.

14.	Vypracoval (meno, priezvisko)	Vanda Tinta
15.	Dátum	22.5.2020
16.	Podpis	<i>Kata</i>
17.	Schválil (meno, priezvisko)	Katalin Rákosi
18.	Dátum	23.5.2020
19.	Podpis	<i>Rákosi</i>

Príloha:

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu

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 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

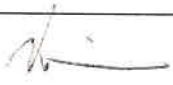
Miesto konania stretnutia: Gymnázium M. Tompu RKC s vjm v Rimavskej Sobote, slávnostná sála školy

Dátum konania stretnutia: 22.5.2020

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 Rákosi		Gymnázium Mihálya

			Tompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským
4.	Norbert Vincze		Gymnázium Mihálya 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 Mihálya Tompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským
4. Názov projektu	Rozvoj gramotností na Gymnázium Mihálya Tompu 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	1.6. 2020
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Gymnázium M.Tompu RKC, slávnostná sála školy
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	Mgr. Vanda Tinta
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	www.tmrg.sk

11. **Manažérske zhrnutie:**

krátka anotácia:

Čítanie odborných textov s porozumením, oboznámenie sa metódou SQ3R, vypracovanie úloh na cvičenie metódy

klúčové slová :

čítanie s porozumením, aktívne učenie, SQ3R, preskúmaj, vytvor otázky, čítaj, prerozprávaj, zosumarizuj

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

Na dnešnom stretnutí sme sa zoznámili s metódou SQ3R. Tento akronym je vytvorený zo začiatočných písmen anglických slov: Survey-preskúmaj, Questions-vytvor otázky, Read-čítaj, Recite-volne prerozprávaj, Review-zosumarizuj.

Prečo je dôležitá táto metóda, ktorá sa využíva pri čítaní odborných textov s porozumením?

V prípade, že požiadame študentov, aby sa naučili text ktorý dostanú, väčšina z nich ihneď začne čítať od začiatku do konca, možno aj viackrát. Je to neefektívne, nakoľko sa málokedy stane, že žiak pred čítaním si prezrie obsah textu (napr.podnadpisy), obrázky, grafy, tabuľky, anotácie atď.

ENZÝMY – spracovanie textu pomocou metódy SQ3R, pokyny:

1. Preskúmaj

- Prezrite si text, zamerajte sa len na podnadpisy(zloženie a štruktúra enzýmov, názvy enzýmov, triedenie, podmienky enzýmovej aktivity, inhibícia enzýmových reakcií), obrázky a grafy. Pri podnadpisov môžete prečítať prvý riadok každého odseku.

2. Vytvor otázky

- Učiteľ, ako facilitátor, môže viesť študentov aby vytvárali otázky podobné napr.:
 - a) Aké predchádzajúce poznatky mám k téme? ? (napr. sú to enzýmy o ktorých sme sa učili aj na hodinách biológie) – žiak sa aktivuje
 - b) Aké súvislosti ma napadnú k danej téme? (asi to budú bielkoviny, keď graf uvádza, že rastúcou teplotou sa znižuje enzýmová aktivita? alebo ako sa dajú aktivovať enzýmy?)– zobúdzajú zvedavosť
 - c) Ktoré budú najdôležitejšie alebo najužitečnejšie informácie? (napr. žiak môže zmeniť podnadpisy na otázku – sú to priame otázky, ale môže napísať aj otázky, na ktoré nedostane priamu odpoveď, ale odpoveď vydedukuje sám po prečítaní celého textu)

- 3. Čítaj**
- Žiaci dostanú čas na aktívne čítanie
 - Najlepšie je hneď pri prvom čítaní vypísať kľúčové slová, systemizovať nové informácie, a napísať odpovede na svoje predošlé otázky
- 4. Prerozprávaj**
- Môžeme prerozprávať tému frontálne s celou skupinou žiakov, ale učiteľ zostáva len facilitátorom
 - Prerozprávanie sa môže uskutočniť aj vo dvojiciach žiakov
- 5. Zosumarizuj**
- Sumarizácia môže byť ústna, ak študenti v tretej fáze (čítaj) pripravili dobré poznámky
 - Môžu však aj napísať krátke zhrnutie textu

učivo	ročník	použitie
Trenie	3. ročník OG	1. Žiaci si prezrú učivo v učebnici. 2. Formulujú svoje otázky ohľadom témy. Otázky sa prediskutujú v triede. 3. Prečítajú si text z učebnice. 4. Referujú o prečítanom texte svojim spolužiakom vo dvojici. 5. Vybraní žiaci referujú v triede, učiteľ ich opravuje.
Keplerove zákony	1. ročník gymnázia	Žiaci pracujú vo dvojiciach. Pracujú s textom. Prezrú si text, sformulujú svoje otázky. Po prečítaní textu sformulujú odpovede na otázky. Učiteľ vypracuje kontrolný test, ktorý spoločne vyhodnotia. Žiaci si tak sami skontrolujú svoje odpovede a podľa potreby korigujú svoje znalosti.
Aplikácia fyzikálnych zákonov v medicíne	4. roč. gymnázia	Žiaci aplikujú metódu počas samostatného spracovania študijných textov.

13. **Závery a odporúčania:**

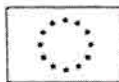
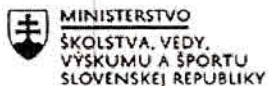
Členovia pedagogický klub pre prírodovednú gramotnosť sa zoznámili s metódou SQ3R, ktorá pomáha žiakom čítať s porozumením odborný text a aj prezentovať svoje znalosti.

14.	Vypracoval (meno, priezvisko)	Vanda Tinta
15.	Dátum	1.6.2020
16.	Podpis	<i>Tinta</i>
17.	Schválil (meno, priezvisko)	Katalin Rákosi
18.	Dátum	2.6.2020
19.	Podpis	<i>Rákosi</i>

Príloha:

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu

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

PREZENČNÁ LISTINA

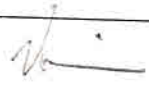
Miesto konania stretnutia: Gymnázium M. Tompu RKC s vjm v Rimavskej Sobote, slávnostná sála školy

Dátum konania stretnutia: 1.6.2020

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 Rákosi		Gymnázium Mihálya

			Tompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským
4.	Norbert Vincze		Gymnázium Mihálya 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 Mihálya Tompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským
4. Názov projektu	Rozvoj gramotností na Gymnázium Mihálya Tompu 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	15.6. 2020
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Gymnázium M.TompuRKC, slávnostná sála školy
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	Mgr. Vanda Tinta
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	www.tmrq.sk

11. **Manažérske zhrnutie:**

krátka anotácia:

metódy vyhodnotenia úrovne čitateľskej gramotnosti

klúčové slová :

čítanie s porozumením, priebežné a záverečné hodnotenia, EduPage testy

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

Na dnešnom stretnutí sme sa rozprávali o metódach vyhodnotenia úrovne čitateľskej gramotnosti. Zhodli sme sa, že hodnotenie môže byť priebežné alebo záverečné. Najčastejšie používame riadené ústne hodnotenie alebo test. Počas karantény sa nám veľmi osvedčili EduPage testy, v ktorom rôzne formy testových úloh poskytujú priestor učiteľovi na zlepšovanie ich kvality a žiakovi zase možnosť uplatnenia a rozvoja viacerých myšlienkových operácií. Tieto testy budeme používať aj naďalej ako hodnotiaci prostriedok pri čítaní a spracovaní odborných textov.

Napr.: 3.ročník chémia, učivo vitamíny, kde žiaci pracujú na dvoch vyučovacích hodinách s odbornými textami.

Na vyhodnotenie sa použije EduPage test, čo žiak môže vyplniť na počítači alebo cez mobilný telefón.

Úlohy sú:

- Uzavreté:
 - Úlohy s výberom správnej odpovede, alebo s výberom správnej negatívnej odpovede
 - Priradovacie úlohy, ktoré sa skladajú zo zoznamu prvkov v dvoch stĺpcoch
- Polootvorené:
 - Testové úlohy doplnovacie
 - Testové úlohy s krátkou odpoveďou vyžadujú od žiaka vyjadriť odpoveď alebo riešenie jednou vetou
- Otvorené - Žiak má odpovedať kratším súvislým textom

Čo je veľmi dôležité, test poskytuje aj rýchlu spätnú väzbu správnosti postupu, o príčinách neúspechu a pod. Jednotlivé úlohy sa hodnotia 1 bodom (prípadne 0,8 atď. podľa správnosti) a dá sa vložiť písomný komentár k práci žiaka. Na konci celkový test sa hodnotí s percentami alebo známku.

Prirodzenou a potrebnou súčasťou kompetencií žiaka je schopnosť sebahodnotenia. Na priebežné a záverečné sebahodnotenie pripraví učiteľ podmienky na sebakontrolu, ktoré umožnia odhaliť chyby v riešení, opravu a pod. Nato potrebuje napríklad pracovný list so sebakontrolou, v ktorom je uvedená úloha a správne riešenie. Môže zhodnotiť aj to, ako sa zmenil jeho pohľad na prebranú tému vo

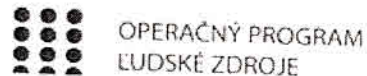
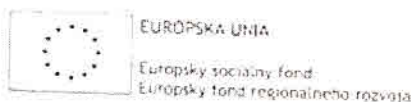
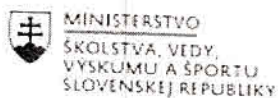
forme: 1. rozumiem tomu teraz omnoho lepšie 2. rozumiem teraz o trochu lepšie 3. nič sa nezmenilo, rozumiem tomu stále rovnako 4. som teraz omnoho zmätenejší ako na začiatku. Alebo môžeme použiť hodnotiacu aktivitu, v ktorých žiak sformuluje odpovede na otázky: 1. Čo som sa dnes naučil? 2. Čo sa mi páčilo? 3. Čo mohlo byť lepšie? 4. Čo ešte potrebujem?

Zo získaných údajov záverov vyvodí učiteľ silné a slabé stránky zrealizovaného vyučovania, a na základe toho navrhne nové zámery – potrebné korekcie.

13. Závěry a odporúčania:

Členovia pedagogický klub pre prírodovednú gramotnosť sa rozprávali o vyhodnotení úrovne čitateľskej gramotnosti a o dôležitosti sebahodnotení žiakov.

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 Mihálya Tompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským
Názov projektu:	Rozvoj gramotností na Gymnázium 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, slávnostná sála školy

Dátum konania stretnutia: 15.6.2020

Trvanie stretnutia: od 12.30hod do 15.30hod

Zoznam účastníkov/členov pedagogického klubu:

č.	Meno a priezvisko	Podpis	Inštitúcia
1.	Vanda Tinta	<i>Tinta</i>	Gymnázium Mihálya Tompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským
2.	Beáta Molnár	<i>Molnár</i>	Gymnázium Mihálya Tompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským
3.	Katalin Rákosi	<i>Rákosi</i>	Gymnázium Mihálya

			Tompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským
4.	Norbert Vincze		Gymnázium Mihálya Tompu Reformovanej kresťanskej cirkvi s vyučovacím jazykom maďarským