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, Grösslingová 18, Bratislava
4. Názov projektu	sČítanie
5. Kód projektu ITMS2014+	312011W141
6. Názov pedagogického klubu	Prírodné vedy
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	9.9.2020
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Gymnázium, Grösslingová 18, Bratislava
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	PaedDr. Klaudia Knotková
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	https://gamca.edupage.org/

11. **Manažérske zhrnutie:**
Krycia, oporná, svalová sústava

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

Biológia človeka

13. **Závery a odporúčania:** Na stretnutí sme sa zaoberali vybranými témami z oblasti biológie človeka. p.p. Knotková si pripravila prednášku k daným témam (zaujímavosti). Ostatní členovia klubu vyjadrili svoje znalosti a skúsenosti z tejto oblasti. Hľadali sme prepojenia krycej, opornej a pohybovej sústavy s chémiou (napr. chemizmus mechanizmu svalovej kontrakcie, tuk v rámci termoregulácie organizmu) a fyzikou (suchá a mokrá cesta pri termoregulácii organizmu). Navrhli sme rôzne pokusu do praktických cvičení z týchto tém na hodiny LCB, LCF. Vyrobili sme niekoľko úloh so zameraním na prírodovednú a čitateľskú gramotnosť. Odporúčame vyskúšať a zaradiť navrhnuté pokusy do hodín LCB a LCC a rovnako použiť a aplikovať navrhnuté úlohy na rozvíjanie prírodovednej a čitateľskej gramotnosti z rámci hodín B, CH, F.

14. Vypracoval (meno, priezvisko)	PaedDr. Klaudia Knotková
15. Dátum	9.9.2020
16. Podpis	
17. Schválil (meno, priezvisko)	Mgr. Gabriela Pavlendová
18. Dátum	9.9.2020
19. Podpis	

Príloha:

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu

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, Grösslingová 18, Bratislava
4. Názov projektu	sČítanie
5. Kód projektu ITMS2014+	312011W141
6. Názov pedagogického klubu	Prírodné vedy
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	23.9.2020
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Gymnázium, Grösslingová 18, Bratislava
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	PaedDr. Klaudia Knotková
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	https://gamca.edupage.org/

11. **Manažérske zhrnutie:**
Tráviaca, vylučovacia a dýchacia sústava

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

Biológia človeka

13. **Závery a odporúčania:** V rámci pedagogického klubu sme sa podrobne z biologického, chemického a fyzikálneho hľadiska. p. Jajcaj pripravil podrobné informácie o priebehu filtrácie v obličkách, p. Jurčová a Brňáková o parciálnych tlakoch plynov v pľúcach pri dýchaní, p.Knotková o rozklade látok a vstrebávaní v tráviacej sústave, p. Nitonová anatómiu sústav a p. Martinkovičová vitamíny v tráviacej sústave. Na základe informácií sme vytvorili súbor zadaní, ktoré je možné využiť v našich predmetoch a najmä na laboratórnych cvičeniach. S p. Farkašom sme merali koncentrácie CO2 s využitím sond a prepojením na PC, vyhodnocovali grafy.
Odporúčame využívať pripravené zadania na hodinách, používať sondy – učiť študentov pracovať so sondami a vedieť čítať zo zhotovených grafov.

14. Vypracoval (meno, priezvisko)	PaedDr. Klaudia Knotková
15. Dátum	23.9.2020
16. Podpis	
17. Schválil (meno, priezvisko)	Mgr. Gabriela Pavlendová
18. Dátum	23.9.2020
19. Podpis	

Príloha:

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu

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, Grösslingová 18, Bratislava
4. Názov projektu	sČítanie
5. Kód projektu ITMS2014+	312011W141
6. Názov pedagogického klubu	Prírodné vedy
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	28.9.2020 (NT)
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Gymnázium, Grösslingová 18, Bratislava
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	PaedDr. Klaudia Knotková
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	https://gamca.edupage.org/

11. **Manažérske zhrnutie:**
Telové tekutiny, obehová sústava

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

Biológia človeka

13. **Závery a odporúčania:** V rámci pedagogického klubu sme sa zaoberali meraním krvného tlaku, jeho podstatou, vplyvom liekov na hypertenziu. Vyrobili sme súbor úloh zameraných na prírodovednú gramotnosť v daných témach. Vyhľadali sme videá o rôznych telových tekutinách, krvnom obehu, práci srdca. Pomocou tlakomerov a sond sme merali krvný tlak. Fyzikári vysvetlili podrobne vznik a prenos vzruchov na srdci, prácu srdcového svalu a podstatu a využívanie kardiostimulátorov v praxi. Čítanie EKG.
Odporúčame využívanie tlakomerov a sond v rámci témy obehová sústava. Odporúčame prepojenie fyziky, biológie a chémie v rámci sprístupňovania daných tém.

náhradný termín

14. Vypracoval (meno, priezvisko)	PaedDr. Klaudia Knotková
15. Dátum	28.9.2020
16. Podpis	
17. Schválil (meno, priezvisko)	Mgr. Gabriela Pavlendová
18. Dátum	28.9.2020
19. Podpis	

Príloha:

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu

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, Grösslingová 18, Bratislava
4. Názov projektu	sČítanie
5. Kód projektu ITMS2014+	312011W141
6. Názov pedagogického klubu	Prírodné vedy
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	7.10.2020
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Gymnázium, Grösslingová 18, Bratislava
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	PaedDr. Klaudia Knotková
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	https://gamca.edupage.org/

11. **Manažérske zhrnutie:**
Obranné mechanizmy. Termoregulácia.

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

Biológia človeka

13. **Závery a odporúčania:** Obranné mechanizmy sú v súčasnosti aktuálnou témou. Oboznámili sme sa s odbornými článkami vzhľadom k pandémii COVID 19, mechanizmoch a príprave očkovacích látok. Pozreli sme si prednášku p. Doc. P Szolczányiho o tomto ochorení. Vypracovali sme súbor zadaní ktoré odporúčame využívať na hodinách biológie a chémie. Fyzici nám spracovali a priblížili témy termoregulácií – sálanie, potenie, vedenie tepla, vyparovanie. Na základe filmu o prispôsobeniach živočíchov k rôznym tepelným podmienkam sme vypracovali ďalší súbor zadaní na čítanie s porozumením, ktoré tiež odporúčame využívať v rámci hodín biológie a fyziky.

14. Vypracoval (meno, priezvisko)	PaedDr. Klaudia Knotková
15. Dátum	7.10.2020
16. Podpis	
17. Schválil (meno, priezvisko)	Mgr. Gabriela Pavlendová
18. Dátum	8.10.2020
19. Podpis	

Príloha:

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu

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, Grösslingová 18, Bratislava
4. Názov projektu	sČítanie
5. Kód projektu ITMS2014+	312011W141
6. Názov pedagogického klubu	Prírodné vedy
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	21.10.2020
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Gymnázium, Grösslingová 18, Bratislava
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	PaedDr. Klaudia Knotková
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	https://gamca.edupage.org/

11. **Manažérske zhrnutie:**
Hormonálna a nervová sústava

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

Biológia človeka

13. **Závery a odporúčania**: V rámci tohto pedagogického kluby sme sa zamerali podrobne na regulačné mechanizmy. Pani Knotková pripravila prednášku o hormónoch a ochoreniach z ich nedostatku a nadbytku. Pani Jučová a Brňáková sa zamerali na vysvetlenie podstaty šírenia nervového vzruchu z fyzikálneho hľadiska a pán Jajcaj na prenos vzruchov cez synapsie a pamäťové stopy z chemického hľadiska. Na základe prednášok sme vyrobili šesť úloh a zadaní pre laboratórne cvičenia. Rovnako sme sa zamerali na vyhľadanie a overenie použiteľnosti pokusov súvisiacich s nervovou sústavou. Najmä v oblasti reflexnej činnosti – napr. nepodmienené a podmienené reflexy, pokusy I.P. Pavlova, na ktoré sa zamerala p. Martinkovičová. Overili sme využiteľnosť niektorých pokusov – zrenicový reflex, patelárny reflex alebo reflex Achilovej šľachy a ich vhodnosť zaradenia v predmete LCB.

14. Vypracoval (meno, priezvisko)	PaedDr. Klaudia Knotková
15. Dátum	
16. Podpis	21.10.2020
17. Schválil (meno, priezvisko)	Mgr. Gabriela Pavlendová
18. Dátum	22.10.2020
19. Podpis	

Príloha:

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu

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, Grösslingová 18, Bratislava
4. Názov projektu	sČítanie
5. Kód projektu ITMS2014+	312011W141
6. Názov pedagogického klubu	Prírodné vedy
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	26.10.2020 (MT)
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Gymnázium, Grösslingová 18, Bratislava
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	PaedDr. Klaudia Knotková
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	https://gamca.edupage.org/

11. **Manažérske zhrnutie:**
Fyzikálne metódy v medicíne a farmácii

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

Ochorenia človeka

13. **Závery a odporúčania:** p. Jurčová, p. Brňáková a p. Farkaš pripravili prezentácie na tému fyzikálne metódy v medicíne. Zamerali sme sa na podstatu diagnostických metód EKG, EEG, RTG, spirometria, počítačová tomografia, Nukleárna Magnetická Rezonančná Tomografia a iné. Zavádzanie nanotechnológii a počítačovej techniky do praxe. Odporúčame včleniť okrajovo tieto metódy do vyučovania v rámci biológie človka a fyziky. Najmä ich podstatu a využitie pri niektorých ochoreniach človeka.

náhradný termín

14. Vypracoval (meno, priezvisko)	PaedDr. Klaudia Knotková
15. Dátum	26.10.2020
16. Podpis	
17. Schválil (meno, priezvisko)	Mgr. Gabriela Pavlendová
18. Dátum	27.10.2020
19. Podpis	

Príloha:

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu

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, Grösslingová 18, Bratislava
4. Názov projektu	sČítanie
5. Kód projektu ITMS2014+	312011W141
6. Názov pedagogického klubu	Prírodné vedy
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	4.11.2020
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Gymnázium, Grösslingová 18, Bratislava
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	PaedDr. Klaudia Knotková
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	https://gamca.edupage.org/

11. **Manažérske zhrnutie:**

Prvá pomoc pri úrazoch, správanie žiakov v špeciálnych učebniach

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

Šport a biológia, chémia a fyzika

13. **Závery a odporúčania: Na stretnutí sme sa zaoberali špecifikami v rámci laboratórnych poriadkov učební fyziky, biológie a chémie. Doplnili sme zásady bezpečnosti práce v laboratóriách. p.p. Nitonová nám pripravila prednášku o úrazoch a prvej pomoci pri školských úrazoch. Vypracovali sme súbor úloh na upevňovanie učiva zdravý životný štýl. Zaoberali sme sa pevnosťou kostí – vypracovali sme zadanie na laboratórne cvičenia z biológie, fyziky a chémie s využitím kostí.**

14. Vypracoval (meno, priezvisko)	PaedDr. Klaudia Knotková
15. Dátum	4.11.2020
16. Podpis	
17. Schválil (meno, priezvisko)	Mgr. Gabriela Pavlendová
18. Dátum	5.11.2020
19. Podpis	

Príloha:

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu

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, Grösslingová 18, Bratislava
4. Názov projektu	sČítanie
5. Kód projektu ITMS2014+	312011W141
6. Názov pedagogického klubu	Prírodné vedy
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	18.11.2020
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Gymnázium, Grösslingová 18, Bratislava
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	PaedDr. Klaudia Knotková
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	https://gamca.edupage.org/

11. **Manažérske zhrnutie:**

Prírodné vedy a procesy tela – sumarizácia príkl.

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

Šport a biológia, chémia a fyzika

13. **Závery a odporúčania: V rámci daného pedagogického klubu sme sa zaoberali rôznymi procesmi prebiehajúcimi v telách organizmov z pohľadu biológie, chémie a fyziky. Išlo konkrétne o metabolizmus sacharidov, lipidov, bielkovín, nukleových kyselín. Napríklad podrobne sme prebrali procesy dýchania, fotosyntézy, beta oxidácie, proteosyntézy. Pozerali sme zaujímavé videá a vytvorili súbor online testov v rámci daných tém.**

14. Vypracoval (meno, priezvisko)	PaedDr. Klaudia Knotková
15. Dátum	18.11.2020
16. Podpis	
17. Schválil (meno, priezvisko)	Mgr. Gabriela Pavlendová
18. Dátum	19.11.2020
19. Podpis	

Príloha:

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu

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, Grösslingová 18, Bratislava
4. Názov projektu	sČítanie
5. Kód projektu ITMS2014+	312011W141
6. Názov pedagogického klubu	Prírodné vedy
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	23.11.2020 (NT)
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Gymnázium, Grösslingová 18, Bratislava
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	PaedDr. Klaudia Knotková
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	https://gamca.edupage.org/

11. **Manažérske zhrnutie:**

Koordinácia témy energie vo všetkých prírodovedných predmetoch

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

Energia a jej využitie (tepelná, fosilné palivá, biomasa, veterná, slnečná, geotermálna, jadrová vodná, potravín a pod.)

13. **Závery a odporúčania: V rámci pedagogického klubu sme sa zaoberali energiami z rôznych hľadísk so zameraním na environmentálnu výchovu. Vytvorili sme rôzne PPT prezentácie, pozreli sme si filmy s danou tematikou.**
Zúčastnili sme sa psychologickej prednášky.
Odporúčame čo v najväčšej miere zakomponovať dané environmentálne témy do učiva chémie, biológie a fyziky.
Plánujeme návštevu jadrovej elektrárne, rozdelili sme si kompetencie a povinnosti v rámci tohto projektu.

náhradný termín

14. Vypracoval (meno, priezvisko)	PaedDr. Klaudia Knotková
15. Dátum	23.11.2020
16. Podpis	
17. Schválil (meno, priezvisko)	Mgr. Gabriela Pavlendová
18. Dátum	24.11.2020
19. Podpis	

Príloha:

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu

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, Grösslingová 18, Bratislava
4. Názov projektu	sČítanie
5. Kód projektu ITMS2014+	312011W141
6. Názov pedagogického klubu	Prírodné vedy
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	2.12.2020
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Gymnázium, Grösslingová 18, Bratislava
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	PaedDr. Klaudia Knotková
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	https://gamca.edupage.org/

11. **Manažérske zhrnutie:**

Energia a environmentálny pohľad na jej zdroje, spracovanie, využitie.

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

Energia a jej využitie (tepelná, fosilné palivá, biomasa, veterná, slnečná, geotermálna, jadrová vodná, potravín a pod.)

13. **Závery a odporúčania:**
V rámci pedagogického klubu sme pripravili PPT prezentácie a súbor úloh so zameraním na čítanie s porozumením a prírodovednú gramotnosť k témam: zemný plyn, ropa, uhlie, drevo, alternatívne zdroje energie, benzín verzus diesel. Vyhľadali sme rôzne zdroje a urobili databázu videí k fosílnym a recentným palivám. Diskutovali sme o vplyve palív na životné prostredie – globálne otepľovanie, kyslé dažde. Tiež sme polemizovali o výhodách a nevýhodách využívania jadrového paliva. Jeho možné vplyvy na človeka.
Vypracovali sme úlohy so zameraním na výrobky z ropy.

14. Vypracoval (meno, priezvisko)	PaedDr. Klaudia Knotková
15. Dátum	2.12.2020
16. Podpis	
17. Schválil (meno, priezvisko)	Mgr. Gabriela Pavlendová
18. Dátum	3.12.2020
19. Podpis	

Príloha:

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu

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, Grösslingová 18, Bratislava
4. Názov projektu	sČítanie
5. Kód projektu ITMS2014+	312011W141
6. Názov pedagogického klubu	Prírodné vedy
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	7.12.2020 (NT)
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Gymnázium, Grösslingová 18, Bratislava
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	PaedDr. Klaudia Knotková
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	https://gamca.edupage.org/

11. **Manažérske zhrnutie:**

Rozbor témy voda v každom predmete

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

Voda

13. **Závery a odporúčania: Voda ako najvýznamnejšia zlúčenina je súčasťou učiva každého predmetu, samozrejme najviac biológie, chémie a fyziky. Voda má mnoho významov, zaujímavých vlastností a podôb. Z biologického hľadiska sme podrobne preskúmali význam vody v telách organizmov, závislosť jej množstva v telách od fylogenézy a ontogenézy. Samozrejme nevynechali sme ani vodu ako životné prostredie. Z chemického hľadiska nás zaujímala štruktúra vody a vodíkové väzby. Tiež ich vplyv na vlastnosti vody. Z fyzikálneho hľadiska sme rozoberali rôzne fyzikálne vlastnosti vody. Vypracovali sme súbor zadaní, ktoré odporúčame využívať na hodinách BIO, CHE, FYZ, LCC, LCB a LCF. Tiež sme rozpracovali rôzne možnosti využitia kufríkov s pomôckami na určovanie prítomnosti rôznych látok vo vode.**

14. Vypracoval (meno, priezvisko)	PaedDr. Klaudia Knotková
15. Dátum	7.12.2020
16. Podpis	
17. Schválil (meno, priezvisko)	Mgr. Gabriela Pavlendová
18. Dátum	8. 12. 2020
19. Podpis	

Príloha:

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu

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, Grösslingová 18, Bratislava
4. Názov projektu	sČítanie
5. Kód projektu ITMS2014+	312011W141
6. Názov pedagogického klubu	Prírodné vedy
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	16.12.2020
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Gymnázium, Grösslingová 18, Bratislava
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	PaedDr. Klaudia Knotková
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	https://gamca.edupage.org/

11. **Manažérske zhrnutie:**

Vytváranie tém pre projektové vyučovanie

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

Voda

13. **Závery a odporúčania: Voda je jedna z najvýznamnejších zlúčenín. Vzhľadom k tomu jej je v rámci štátneho vzdelávacieho programu venovaný dosť veľký priestor v prírodovedných predmetoch, či na hodinách BIO, CHE alebo FYZ. Vodu sme zaradili aj v rámci laboratórnych cvičení LCC, LCB a LCF. Máme aj mnohé pomôcky na zisťovanie vlastností a kvality vody, rôzne sondy, pracovné kufríky a podobne. Vypracovali sme súbor úloh týkajúcich sa vody z rôznych pohľadov s využitím v rámci projektového vyučovania. Navrhujeme na škole urobiť aj prezentácie v rámci jednotlivých tried ku Dňu vody.**	

14. Vypracoval (meno, priezvisko)	PaedDr. Klaudia Knotková
15. Dátum	16.12.2020
16. Podpis	
17. Schválil (meno, priezvisko)	Mgr. Gabriela Pavlendová
18. Dátum	14.12.2020
19. Podpis	

Príloha:

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu

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, Grösslingová 18, Bratislava
4. Názov projektu	sČítanie
5. Kód projektu ITMS2014+	312011W141
6. Názov pedagogického klubu	Prírodné vedy
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	7.4.2021
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Gymnázium, Grösslingová 18, Bratislava
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	PaedDr. Klaudia Knotková
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	https://gamca.edupage.org/

11. **Manažérske zhrnutie:**

Voda v prírode, jej premeny, zdroje

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

Voda

13. **Závery a odporúčania:**
Na stretnutí sme sa zaoberali fyzikálnymi premenami vody a rôznymi typmi vody.
p. Jurčová prezentovala súbor zaujímavých úloh o skupenských premenách vody. Chemici navrhli rôzne chemické pokusy na porovnanie salinity vody. Z biologickej stránky sme pozorovali osomtické javy, ktoré spôsobuje slaná voda, destilovaná voda.
Vypracovali sme súbor zadaní, ktoré odporúčame využívať na hodinách BIO, CHE, FYZ, LCC, LCB a LCF. Tiež sme rozpracovali rôzne možnosti využitia kufríkov s pomôckami na určovanie prítomnosti rôznych látok vo vode.

14. Vypracoval (meno, priezvisko)	PaedDr. Klaudia Knotková
15. Dátum	7.4.2021
16. Podpis	
17. Schválil (meno, priezvisko)	Mgr. Viera Babišová
18. Dátum	8.4.2021
19. Podpis	

Príloha:

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu

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, Grösslingová 18, Bratislava
4. Názov projektu	sČítanie
5. Kód projektu ITMS2014+	312011W141
6. Názov pedagogického klubu	Prírodné vedy
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	21.4.2021
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Gymnázium, Grösslingová 18, Bratislava..
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	PaedDr. Klaudia Knotková
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	https://gamca.edupage.org/

11. **Manažérske zhrnutie:**

Príprava úloh v prierezovej téme environmentálna výchova

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

Voda

13. **Závery a odporúčania:**
Na stretnutí sme sa zaoberali environmentálnou stránkou vzhľadom k vode. Znečisťovanie vody, čistenie vody, vodné zdroje v okolí Bratislavy. p. Knotková urobila prednášku o čistení vody v ČOV v Petržalke a o Vodárenskom múzeu a vodnom zdroji Sihoť.
Vypracovali sme súbor zadaní, ktoré odporúčame využívať na hodinách BIO, CHE, FYZ, LCC, LCB a LCF. Tiež sme rozpracovali rôzne možnosti využitia kufríkov s pomôckami na určovanie prítomnosti rôznych látok vo vode.
Odporúčame naviazať na tradíciu z minulosti a opäť organizovať exkurzie do ČOV v Petržalke.

14. Vypracoval (meno, priezvisko)	PaedDr. Klaudia Knotková
15. Dátum	21.4.2021
16. Podpis	
17. Schválil (meno, priezvisko)	Mgr. Viera Babišová
18. Dátum	22.4.2021
19. Podpis	

Príloha:

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu

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, Grösslingová 18, Bratislava
4. Názov projektu	sČítanie
5. Kód projektu ITMS2014+	312011W141
6. Názov pedagogického klubu	Prírodné vedy
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	26.4.2021 (NT)
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Gymnázium, Grösslingová 18, Bratislava
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	PaedDr. Klaudia Knotková
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	https://gamca.edupage.org/

11. **Manažérske zhrnutie:**

Rozbor témy a koordinácia časového rámca v rámci ŠkVP

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

Vzduch

13. **Závery a odporúčania:** Na stretnutí sme sa zaoberali témou vzduch najmä so zameraním na jeho zloženie a znečisťovanie, fyzikálne vlastnosti jednotlivých zložiek aj celej homogénnej zmesi. Vytvorili sme súbor úloh na čítanie s porozumením obsahujúcich informácie o vzduchu a plynoch v ňom. V ŠkVP sme vyhľadali v našich predmetoch tematické celky, kde je možné uplatniť informácie o vzduchu.
Vypracovali sme súbor úloh na hodiny LCC, LCB a LCF.
Odporúčame využívať materiály na čítanie s porozumením, obohatiť výchovno-vzdelávacie plány o témy vzduchu v čo najväčšej miere. Vplývať na žiakov environmentálne. Využívať pripravené úlohy v rámci hodín LCC, LCB a LCF.

14. Vypracoval (meno, priezvisko)	PaedDr. Klaudia Knotková
15. Dátum	26.4.2021
16. Podpis	
17. Schválil (meno, priezvisko)	Mgr. Viera Babišová
18. Dátum	27.4.2021
19. Podpis	

Príloha:

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu

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, Grösslingová 18, Bratislava
4. Názov projektu	sČítanie
5. Kód projektu ITMS2014+	312011W141
6. Názov pedagogického klubu	Prírodné vedy
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	5.5.2021
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Gymnázium, Grösslingová 18, Bratislava
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	PaedDr. Klaudia Knotková
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	https://gamca.edupage.org/

11. **Manažérske zhrnutie:**

Hľadanie textov na zaradenie do výučby

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

Vzduch

13. **Závery a odporúčania: Počas nášho stretnutia sme sa venovali vyhľadávaniu vhodných textov – odborných, zaujímavých, vedecko-fantastických na tému vzduch, ktoré by sme mohli využiť priamo na hodinách biológie, ekológie, chémie, fyziky. Vybrané texty sme spracovali – a navrhli otázky na overenie porozumenia textov. Zamerali sme sa na tiež na texty s environmentálnou tematikou. Rovnako aj kvalitné texty v anglickom jazyku pre bilingválne štúdium, kde tiež odporúčame občas praktikovať úlohy na čítanie s porozumením a prírodovednú gramotnosť. Našli sme aj zaujímavé mobilné aplikácie, súvisiace so vzduchom a chemickými prvkami, ktoré by bolo možné tiež využívať na hodinách.**

14. Vypracoval (meno, priezvisko)	PaedDr. Klaudia Knotková
15. Dátum	5.5.2021
16. Podpis	
17. Schválil (meno, priezvisko)	Mgr. Viera Babišová
18. Dátum	5.5.2021
19. Podpis	

Príloha:

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu

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, Grösslingová 18, Bratislava
4. Názov projektu	sČítanie
5. Kód projektu ITMS2014+	312011W141
6. Názov pedagogického klubu	Prírodné vedy
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	19.5.2021
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Gymnázium, Grösslingová 18, Bratislava
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	PaedDr. Klaudia Knotková
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	https://gamca.edupage.org/

11. **Manažérske zhrnutie:**

Vyhodnotenie témy z pohľadu environmentálnej výchovy

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

Vzduch

13. **Závery a odporúčania:** Téma vzduch z hľadiska environmentálnej výchovy je veľmi rozsiahla. Je možné sa ňou zaoberať na predmete chémia, biológia i fyzika, rovnako laboratórne cvičenia zo všetkých troch predmetov. Vyskúšali sme prácu so sondami na meranie rôznych látok, napríklad CO2, CO. V ponuke sú aj rôzne aplikácie slúžiace buď na meranie alebo výučbu (Kvalita ovzdušia – Slovensko, AirVisual, Air Quality Index Breezometer .....). Tieto aplikácie sme vyskúšalo a odporúčame ich zaradiť sa výučby v rámci tém týkajúcich sa vzduchu.

14. Vypracoval (meno, priezvisko)	PaedDr. Klaudia Knotková
15. Dátum	19.5.2021
16. Podpis	
17. Schválil (meno, priezvisko)	Mgr. Viera Babišová
18. Dátum	20. 5. 2021
19. Podpis	

Príloha:

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu

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, Grösslingová 18, Bratislava
4. Názov projektu	sČítanie
5. Kód projektu ITMS2014+	312011W141
6. Názov pedagogického klubu	Prírodné vedy
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	24.5.2021
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Gymnázium, Grösslingová 18, Bratislava
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	PaedDr. Klaudia Knotková
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	https://gamca.edupage.org/

11. **Manažérske zhrnutie:**

Príprava úloh a tvorba prac.listu

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

Žiarenia a ich vplyvy na prostredie a zdravie človeka

13. **Závery a odporúčania:**
Na internete a odborných článkoch sme našli množstvo materiálov k danej téme. Vytvorili sme súbor rôznorodých úloh na učenú tému vplyvu žiarenia na prostredie a zdravie človeka pre predmety biológia, chémia, fyzika.
Odporúčame tieto materiály využívať v rôznych fázach vyučovacích hodín, či laboratórnych cvičení.

14. Vypracoval (meno, priezvisko)	PaedDr. Klaudia Knotková
15. Dátum	24.5.2021
16. Podpis	
17. Schválil (meno, priezvisko)	Mgr. Viera Babišová
18. Dátum	24.5.2021
19. Podpis	

Príloha:

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu

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, Grösslingová 18, Bratislava
4. Názov projektu	sČítanie
5. Kód projektu ITMS2014+	312011W141
6. Názov pedagogického klubu	Prírodné vedy
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	2.6.2021
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Gymnázium, Grösslingová 18, Bratislava
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	PaedDr. Klaudia Knotková
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	https://gamca.edupage.org/

11. **Manažérske zhrnutie:**

Zrod – rozbor život.diela M.C.Sklodowská, vplyv na živé organizmy, dopad

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

Rádioaktivita

13. **Závery a odporúčania:** Oboznámili sme sa s rádioaktivitou, typmi rádioaktivity so zameraním na život a prácu Márie Curie Sklodovskej, jej manžela a dcéry Ireny. Na internete sme vyhľadali a zhliadli videá zamerané na túto tému. Pozreli sme si film o Černobile a dopadoch katastrofy na ŽP. Rozobrali sme negatívne a pozitívne účinky rádioaktivity. Pripravili sme niekoľko úloh s danou tematikou.

14. Vypracoval (meno, priezvisko)	PaedDr. Klaudia Knotková
15. Dátum	2.6.2021
16. Podpis	
17. Schválil (meno, priezvisko)	Mgr. Viera Babišová
18. Dátum	
19. Podpis	

Príloha:

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu

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, Grösslingová 18, Bratislava
4. Názov projektu	sČítanie
5. Kód projektu ITMS2014+	312011W141
6. Názov pedagogického klubu	Prírodné vedy
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	16.6.2021
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Gymnázium, Grösslingová 18, Bratislava
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	PaedDr. Klaudia Knotková
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	https://gamca.edupage.org/

11. **Manažérske zhrnutie:**

Zosúladenie témy v ŠkPV, jej vedomostného a časového rozsahu

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

Fotosyntéza a iné deje v organizmoch

13. **Závery a odporúčania:** Na základe podrobného preštudovania ŠkVP a ŠVP sme upravili a zoradili učivo fyziológie rastlín a metabolizmov tak, aby sa neprelínalo, ale aby bolo možné využívať poznatky z jednotlivých predmetov a postupne dopĺňať zložitejšie informácie. Odporúčame využívať pri sprístupňovaní daných tém platformu viki, kde sú podnetné a dobre spracované videá. V rámci upevňovania učiva a preverovania vedomostí z daných celkov sme vypracovali sústavu jednotných úloh. Na niektoré procesy sme sa pozreli aj z hľadiska fyziky – farbivá a absorpcia žiarenia.

14. Vypracoval (meno, priezvisko)	PaedDr. Klaudia Knotková
15. Dátum	16.6.2021
16. Podpis	
17. Schválil (meno, priezvisko)	Mgr. Viera Babišová
18. Dátum	
19. Podpis	

Príloha:

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu

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, Grösslingová 18, Bratislava
4. Názov projektu	sČítanie
5. Kód projektu ITMS2014+	312011W141
6. Názov pedagogického klubu	Prírodné vedy
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	28.6.2021
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Gymnázium, Grösslingová 18, Bratislava
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	PaedDr. Klaudia Knotková
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	https://gamca.edupage.org/

11. **Manažérske zhrnutie:**

Prepojenie laboratórnej s teoretickou prípravou

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

Fotosyntéza a iné deje v organizmoch

13. **Závery a odporúčania:** Výsledkom rôznych metabolických dejov v živých organizmoch sú látky, ktorých dôkazy prítomnosti sú často cieľom laboratórnych cvičení. Obsahom laboratórnych cvičení môže byť aj priebeh týchto dejov. V rámci nášho stretnutia sme sa zamerali na zaradenie tém metabolizmu do LCB, LCC a LCF s možnosťou využitia rôznych metód a pomôcok (videá, sondy, PC programy, ale aj bežné laboratórne metódy). Vypracovali sme niekoľko textov zameraných na prírodovednú a čitateľskú gramotnosť, rovnako aj úlohy s využitím bádateľskej metódy z danej problematiky, ktoré odporúčame využívať na hodinách LCB, LCC a LCF a tým zlepšovať tvorivé myslenie žiakov.

14. Vypracoval (meno, priezvisko)	PaedDr. Klaudia Knotková
15. Dátum	28.6.2021
16. Podpis	
17. Schválil (meno, priezvisko)	Mgr. Viera Babišová
18. Dátum	
19. Podpis	

Príloha:

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu