

### Správa 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                               | <b>Základná škola Klokočova 742 Hnúšť'a</b>                                                                          |
| Názov projektu                           | <b>Zvýšenie kvality vzdelávania na Základnej škole Klokočova 742 Hnúšť'a</b>                                         |
| Kód projektu ITMS2014+                   | <b>312011S716</b>                                                                                                    |
| Názov pedagogického klubu                | <b>Pedagogický klub - PRÍRODOVEDA</b>                                                                                |
| Dátum stretnutia pedagogického klubu     | 02.03.2020                                                                                                           |
| Miesto stretnutia pedagogického klubu    | <b>Základná škola Klokočova 742 Hnúšť'a, Hnúšť'a, Klokočova 742, 98101</b>                                           |
| Meno koordinátora pedagogického klubu    | Mgr. Kamila Kovalančíková                                                                                            |
| Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy | <a href="https://zs1hnusta.edupage.org/">https://zs1hnusta.edupage.org/</a>                                          |

#### **Manažérske zhrnutie:**

##### **Kľúčové slová :**

Medzipredmetové vzťahy, praktické úlohy, pracovné listy; čitateľská, matematická a prírodovedná gramotnosť, IKT, výmena skúseností.

##### **Krátka anotácia :**

Zasadnutie klubu sa zaoberalo medzipredmetovými vzťahmi SJL-PDA-MAT, SJL-VLA-MAT, SJL-TSV-INF, SJL-TSV-PDA, SJL-PVO-MAT, prípravou praktických úloh a pracovných listov s využitím čitateľskej, matematickej a prírodovednej gramotnosti a IKT a výmenou skúseností.

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

##### **Program zasadnutia klubu :**

1. Otvorenie pedagogického klubu.
2. Medzipredmetové vzťahy.
3. Príprava praktických úloh a pracovných listov.
4. Výmena skúseností.
5. Závery a odporúčania.

V úvode zasadnutia pedagogického klubu koordinátorka pripomenula základné informácie k práci klubu – zvýšiť inkluzívnosť a rovnaký prístup ku kvalitnému vzdelávaniu a zlepšiť výsledky a kompetencie detí a žiakov a dôležitosť plnenia úloh vyplývajúcich z národného projektu „Zvýšenie kvality vzdelávania na Základnej škole Klokočova 742 Hnúšť“ a to forme záujmových útvarov, aktivít a mimovyučovacej činnosti. V súčasnosti ide do popredia koncepcia vyučovania a vzdelávania s využitím prírodného prostredia, výskumne ladená koncepcia výchovno – vzdelávacieho procesu.

### **Téma zasadnutia: Medzipredmetové vzťahy**

#### **Medzipredmetové vzťahy – základné informácie:**

Mgr.Libiaková: V systéme slovenského školstva sa medzipredmetové vzťahy v primárnom vzdelávaní uplatňujú predovšetkým v predmete prírodoveda a vlastiveda. V nižšom sekundárnom vzdelávaní je učivo viac rozkvalifikované z hľadiska obsahu do viacerých predmetov a preto rozvíjanie medzipredmetových vzťahov je tu v popredí záujmu o ucelený obraz reality. Moje skúsenosti ukazujú, že len veľmi málo žiakov dokáže poznatky z jedného predmetu plynule aplikovať v inom predmete pri podobnej téme. Je teda na učiteľovi, aby zámerne a cielene využíval medzipredmetové vzťahy, aby používal rovnaký pojmový aparát a podobné metódy, aby spolu vzájomne spolupracovali učitelia jednotlivých predmetov a aby pre svoju prácu mali vytvorené potrebné podmienky, mali vytvorený didaktický materiál podporujúci medzipredmetové vzťahy.

Mgr.Kovalančíková: Realizácia medzipredmetových vzťahov vyžaduje spoluprácu vyučujúcich jednotlivých predmetov. Čím lepšie sa to podarí, tým užšie bude prepojenie medzi poznatkami žiakov v ich vedomí. Vyučujúci musí dokonale poznať obsah predmetu, požiadavky na kompetencie žiaka. Musí spolupracovať s ostatnými vyučujúcimi, s predmetovou komisiou. Dôležitým poslaním medzipredmetových vzťahov je cieľavedomé nadväzovanie vedomostí žiakov z iných vyučovacích predmetov, aktualizovanie vzťahov medzi poznatkami a javmi, odstránenie izolovanosti niektorých poznatkov.

Mgr. Szöke: Učitelia by mali k vyučovaniu pristupovať premyslene. Znamená to maximálnu snahu nadväzovať na predchádzajúce vedomosti a zručnosti získané z iných predmetov a ďalej rozvíjať, podporovať kompetencie žiakov k samostatnému učeniu, riešeniu problémov. Prax poskytuje dostatok príležitostí k medzipredmetovému učeniu v súvislostiach – od jednotlivých učebných úloh s presahom k iným vedným odborom až po komplexné využitie získaných poznatkov a kompetencií v krátkodobých a dlhodobých školských projektoch. Školské projekty poskytujú najväčšiu príležitosť pre rozvíjanie medzipredmetových vzťahov s školskej praxi.

Mgr. Henčová: Pri projekte, ktorý rozvíja aj prepojenie vedomostí z hľadiska viacerých predmetov je veľmi dôležitá spolupráca učiteľov – kolegov. Je potrebná otvorená a priateľská komunikácia, dôvera a ochota vzájomne sa počúvať, vychádzať si v ústrety. Neprítomnosť priaznivej atmosféry a vzájomnej kolegiality býva prekážkou.

Vzájomne sa zhodli na pozitívach medzipredmetových vzťahov. Medzi pozitíva patrí:

- a) Ak v škole prebieha dostatočná spolupráca pedagógov predídeme duplicite v obsahu vyučovacích predmetov.
- b) Ak bude učiteľ dbať na previazanie učiva, uľahčí žiakom proces systematizácie poznatkov.
- c) Pri voľbe vhodných metód je umožnený prenos zručností, skúseností a poznatkov z jedného predmetu do druhého.
- d) Ak učiteľ využije okrem klasickej vyučovacej hodiny aj iné metódy a formy práce, ktoré svojím obsahom pokryjú širokú oblasť, ponúka im ucelený prehľad osvojovanej látky.

Návrh konkrétnych projektov:

Téma: Vodná elektrárň

Cieľ: Žiaci zostavia podľa obrázku jednoduchý model vodnej elektrárne, vypracujú informáciu o princípe jej fungovania a spracujú mapu najväčších vodných elektrární v Európe. Uvedené informácie odprezentujú, pripraví a vyhodnotia opakovaciu aktivitu.

Predmet:

Geografia: Európa náš svetadiel – vodné elektrárne v Európe

Fyzika: Energia prúdiacej vody a jej premena

Informatika: Komunikácia prostredníctvom IKT – využívanie internetu

Forma: Model vodnej elektrárne doplnený popisom

Téma: Teória vlnných sudov

Cieľ: Žiaci spracujú motivačný príbeh o výpočte objemu suda, demonštrujú odvodenie vzťahu na výpočet objemu hranola a rovnako aj určenie objemu nepravidelného telesa pomocou odmerného valca. Uvedené informácie odprezentujú, pripraví a vyhodnotia opakovaciu aktivitu.

Predmet:

Matematika: Objemy telies

Fyzika: Určenie objemu nepravidelných telies pomocou odmerného valca Informatika:

Komunikácia prostredníctvom IKT – využívanie internetu

Informácie okolo nás – textová a obrazová informácia

Forma: Plagát

Téma: Vlastnosti kvapalín

Cieľ: Žiaci pokusmi demonštrujú vlastnosti kvapalín a uvedené pokusy spracujú do požadovanej formy. Uvedené informácie odprezentujú, pripraví a vyhodnotia opakovaciu aktivitu.

Predmet:

Fyzika: Vlastnosti kvapalín

Chémia: Významné chemické prvky a zlúčeniny

Informatika: Komunikácia prostredníctvom IKT – využívanie internetu Informácie okolo nás – textová a obrazová informácia

Forma: Žiacke demonštračné pokusy: Fontána pod vodou – hustota vody závisí na jej teplote  
Kopec vody – povrchové napätie Pláva, alebo sa potopí – plávanie telies v závislosti nielen na ich hustote, ale aj tvare Potápač – plávanie nerovnorodých telies Tekutý sendvič – rozdielne hustoty kvapalín Nenewtonovská kvapalina – kvapalina so „zvláštnymi“ vlastnosťami.

Téma: Príčiny a dôsledky znečisťovania vody pre život rastlín a živočíchov

Cieľ: Žiaci v skupine pripravujú krátku reportáž o príčinách a dôsledkoch znečistenia vody. Uvedené informácie odprezentujú, pripravujú a vyhodnotia opakovaciu aktivitu.

Predmet:

Biológia: Živé a neživé zložky prostredia, ekosystém

Chémia: Možnosti čistenia a úpravy vody, dôsledky jej znečistenia

Informatika: Komunikácia prostredníctvom IKT – využívanie internetu Informácie okolo nás – textová informácia

Forma: Diskusia – príspevok do televízie.

Téma: Para a parné stroje

Cieľ: Žiaci v skupine spracujú formou plagátu základné informácie o priemyselnej revolúcii a histórii parného stroja. Uvedené informácie odprezentujú, pripravujú a vyhodnotia opakovaciu aktivitu.

Predmet:

Dejepis: Priemyselná revolúcia

Fyzika : Energia vody a vodnej pary

Informatika: Komunikácia prostredníctvom IKT – využívanie internetu Informácie okolo nás – textová a obrazová informácia

Forma: Plagát

Téma: Voda – zdroj energie (podzemná voda, geotermálne pramene, energia prílivu,..)

Cieľ: Žiaci v skupine pripravujú podľa zadaných kritérií časopis o využití energie vody nielen v elektrárnach. Uvedené informácie odprezentujú, pripravujú a vyhodnotia opakovaciu aktivitu.

Predmet:

Fyzika: Netradičné zdroje energie

Geografia: Vodstvo v Európe

Informatika: Komunikácia prostredníctvom IKT – využívanie internetu Informácie okolo nás – textová a obrazová informácia

Forma: Časopis

Téma: Archimedes

Cieľ: Žiaci si pripravujú krátku ukážku zo života Archimeda doplnenú sprievodným slovom o jeho živote a objavoch. Uvedené informácie odprezentujú, pripravujú a vyhodnotia opakovaciu aktivitu.

Predmet:

Fyzika: Sily pôsobiace v kvapalinách

Dejepis: Vynálezcovia a ich vynálezy

Informatika: Komunikácia prostredníctvom IKT – využívanie internetu Informácie okolo nás – textová a obrazová informácia

Forma: Hraná rola

Ukážky pracovných listov: vid'. Príloha č.1 Pracovné listy

**Závery a odporúčania:**

- Vzájomne spolupracovať projektovom vyučovaní.
- Projektové vyučovanie dobre naplánovať.
- Po uskutočnení zhodnotiť klady a zápory.
- Zapojiť čo najviac žiakov školy.
- Zamerať sa na aktivity vonku v prírode, v teréne.
- Využiť možnosti spolupráce s odborníkmi.
- Dodržiavať bezpečnosť a legislatívu pri organizovaní projektov

|                               |                                                            |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Vypracoval (meno, priezvisko) | Mgr. Kamila Kovalančíková , koordinátor PgK<br>Prírodoveda |
| Dátum                         | 02.03.2020                                                 |
| Podpis                        |                                                            |
| Schválil (meno, priezvisko)   | Mgr. Ľubica Henčová, riaditeľka školy                      |
| Dátum                         |                                                            |
| Podpis                        | 02.03.2020                                                 |

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:                | <b>Základná škola Klokočova 742 Hnúšť'a</b>                                                                          |
| Názov projektu:            | <b>Zvýšenie kvality vzdelávania na Základnej škole Klokočova 742 Hnúšť'a</b>                                         |
| Kód ITMS projektu:         | <b>312011S716</b>                                                                                                    |
| Názov pedagogického klubu: | <b>Pedagogický klub - PRÍRODOVEDA</b>                                                                                |

### PREZENČNÁ LISTINA

Miesto konania stretnutia: **Základná škola Klokočova 742 Hnúšť'a, Hnúšť'a, Klokočova 742, 98101**

Dátum konania stretnutia: 02.03.2020

Trvanie stretnutia: od 14:00 h do 17:00 h

Zoznam účastníkov/členov pedagogického klubu:

| č. | Meno a priezvisko         | Podpis | Inštitúcia                                                          |
|----|---------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------|
| 1. | Mgr. Ľubica Henčová       |        | Základná škola Klokočova 742 Hnúšť'a, Hnúšť'a, Klokočova 742, 98101 |
| 2. | Mgr. Miroslava Libiaková  |        | Základná škola Klokočova 742 Hnúšť'a, Hnúšť'a, Klokočova 742, 98101 |
| 3. | Mgr. Kamila Kovalančíková |        | Základná škola Klokočova 742 Hnúšť'a, Hnúšť'a, Klokočova 742, 98101 |
| 4. | Mgr. Július Szőke         |        | Základná škola Klokočova 742 Hnúšť'a, Hnúšť'a, Klokočova 742, 98101 |
| 5. | Viktória Valentová        |        | Základná škola Klokočova 742 Hnúšť'a, Hnúšť'a, Klokočova 742, 98101 |
| 6. | Stanislava Vetráková      |        | Základná škola Klokočova 742 Hnúšť'a, Hnúšť'a, Klokočova 742, 98101 |

Meno prizvaných odborníkov/iných účastníkov, ktorí nie sú členmi pedagogického klubu a podpis/y:

| č. | Meno a priezvisko | Podpis | Inštitúcia |
|----|-------------------|--------|------------|
|    |                   |        |            |
|    |                   |        |            |
|    |                   |        |            |