

**Správa o činnosti pedagogického klubu**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Prioritná os | Vzdelávanie |
| 1. Špecifický cieľ | 1.1.1 Zvýšiť inkluzívnosť a rovnaký prístup ku kvalitnému vzdelávaniu a zlepšiť výsledky a kompetencie detí a žiakov |
| 1. Prijímateľ | ZŠ s MŠ Podolínec |
| 1. Názov projektu | Cieleným rozvojom gramotností k lepším vzdelávacím výsledkom. |
| 1. Kód projektu ITMS2014+ | 312011V796 |
| 1. Názov pedagogického klubu | **Matematika - fyzika** |
| 1. Dátum stretnutia pedagogického klubu | 16.03.2021 |
| 1. Miesto stretnutia pedagogického klubu | ZŠ s MŠ Podolínec |
| 1. Meno koordinátora pedagogického klubu | Mgr. Veronika Totošová |
| 1. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy | https://zspodolinec.edupage.org |

|  |
| --- |
| 1. **Manažérske zhrnutie:**   Kľúčové slová stretnutia: matematika, fyzika, výchovno- vyučovací proces, telesá, objem, povrch, jednotky objemu  Súčasťou stretnutia bola diskusia k:  - zavádzaniu jednotiek objemu do vyučovacieho procesu,  - vyučovaniu témy telies,  - výpočtu objemu telies vo vyšších ročníkoch 2. stupňa ZŠ. |
| 1. **Hlavné body, témy stretnutia, zhrnutie priebehu stretnutia:**   - Diskusia k bodom: telesá, jednotky objemu, objem telies.  V matematike sa žiaci s pojmom teleso stretávajú už na 1.stupni ZŠ, kedy sa oboznamujú s rozdielom medzi štvorcom a kockou. V 5. ročníku ZŠ sa pomocou kociek skladajú stavby, žiaci sa oboznamujú s telesami zloženými z kociek (učia sa stavby a telesá z kociek kódovať, kresliť pohľad spredu, sprava a zhora na stavbu).  Na tieto získané vedomosti sa nadväzuje v 7. ročníku, v ktorom sa kocke a kvádru venuje celý tematický celok učiva. Žiaci rysujú a vystrihujú rôzne siete kocky a kvádra, z ktorých následne vytvárajú spomínané telesá. Namiesto pohľadu spredu, sprava a zhora (na stavbu resp. teleso z kociek) sa začínajú používať odbornejšie výrazy, a to nárys, bokorys (sprava, zľava) a pôdorys. V matematike sa prvýkrát stretávajú s pojmami povrch a objem + jednotkami objemu a ich premenou. Tu si žiaci uvedomujú, že objem (alebo zriedkavo obsah priestoru)  je veľkosť [priestoru](https://sk.wikipedia.org/wiki/Priestor_(geometria)), ktorý vypĺňa, zaberá nejaké [teleso](https://sk.wikipedia.org/wiki/Teleso_(geometria)). O rok neskôr sa pozornosť venuje aj iným hranolom, hranolom s rôznym tvarom podstavy. V poslednom ročníku ZŠ sa v matematike zaoberajú výpočtom objemu a povrchu valca, ihlana, kužeľa a gule.  Fyzika sa do vyučovania zaraďuje až v 6. ročníku. Pojem teleso sa spomína takmer na každej vyučovacej hodine. S objemom sa žiaci oboznamujú v úvodných hodinách vyučovania, keď merajú objem telesa vhodne vybraným meradlom (odmerným valcom). Po zavedení jednotiek objemu sa objem kocky a kvádra určuje výpočtom, určenie objemu nepravidelných telies ostáva pomocou odmerného valca. Žiaci sa postupne učia rozlíšiť termíny fyzikálna veličina, značka fyzikálnej veličiny, jednotka, značka jednotky. Vo vyšších ročníkoch sa objem telies už nevyučuje. |
| 1. **Závery a odporúčania:**   V matematike a fyzike sa občas venuje pozornosť rovnakým témam. K takým patria práve spomínané telesá, jednotky objemu a výpočet objemu telies. Na stretnutí klubu si prítomní pedagógovia postupne prešli Inovovaný Štátny vzdelávací program spomínaných predmetov v jednotlivými ročníkoch. Zhodli sa, že je nepraktické učiť žiakov to isté učivo v 6. ročníku (na fyzike) a potom opäť o rok neskôr v inom predmete (matematike).  Zároveň sa členovia klubu zhodli, že ak by niekedy v budúcnosti došlo k reforme školského vzdelávacieho obsahu, odporúčajú vyučovať túto tému v jednom ročníku v oboch predmetoch, a to súmerne, príp. len s malým časovým odstupom. |

|  |  |
| --- | --- |
| Vypracoval (meno, priezvisko) | Mgr. Veronika Totošová |
| Dátum | 17.3.2021 |
| Podpis |  |
| Schválil (meno, priezvisko) | Mgr. Silvia Reľovská |
| Dátum |  |
| Podpis |  |

**Príloha:**

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu

Príloha správy o činnosti pedagogického klub 



|  |  |
| --- | --- |
| 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: | ZŠ s MŠ Podolínec |
| Názov projektu: | Cieleným rozvojom gramotností k lepším vzdelávacím výsledkom. |
| Kód ITMS projektu: | 312011V796 |
| Názov pedagogického klubu: | **Matematika - fyzika** |

**PREZENČNÁ LISTINA**

Miesto konania stretnutia: ZŠ s MŠ Podolínec

Dátum konania stretnutia: 16.03.2021

Trvanie stretnutia: 13:45 – 16:45

Zoznam účastníkov/členov pedagogického klubu:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| č. | Meno a priezvisko | Podpis | Inštitúcia |
| 1. | Veronika Totošová |  | ZŠ s MŠ Podolínec |
| 2. | Elena Bujnovská |  | ZŠ s MŠ Podolínec |
| 3. | Eva Maniaková |  | ZŠ s MŠ Podolínec |
| 4. | Jana Gurková |  | ZŠ s MŠ Podolínec |

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

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