

## Správa o činnosti pedagogického klubu

1. Prioritná os	Vzdelávanie
2. Špecifický cieľ	1.2.1 Zvýšiť kvalitu odborného vzdelávania a prípravy reflektujúc potreby trhu práce
3. Prijímateľ	SOŠ dopravná, Rosinská cesta 2, Žilina
4. Názov projektu	Prepojenie teórie s praxou- kvalitné vzdelávanie
5. Kód projektu ITMS2014+	312011ABU4
6. Názov pedagogického klubu	Pedagogický klub rozvoja digitálnej gramotnosti a informačnej spoločnosti – prierezové témy.
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	16.03.2022
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	SOŠD odborná učebňa
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	Ing. Emerencia Remetová
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	<a href="http://www.sosdza.sk">www.sosdza.sk</a>

### 11. Manažérské zhrnutie:

Cieľom stretnutia nášho klubu bola tvorba OPS v oblasti rozvoja digitálnej gramotnosti pre priemysel 4.0. Súčasťou stretnutia bola aj diskusia a výmena pedagogických skúseností. Na záver stretnutia sme tvorili pedagogické odporúčanie.

Kľúčové slová: tvorba OPS, diskusia, rozvoj digitálnej gramotnosti.

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

Hlavné body:

1. Analýza odbornej literatúry.
2. Diskusia.
3. Tvorba OPS.
4. Záver.

Témy: Prepojenie teórie s praxou, rozvoj digitálnej gramotnosti.

*Program stretnutia:*

1. E- learning – štúdium odborných zdrojov pomocou IKT.

2. Práca s textom – vzájomné učenie a skladačkové učenie.
3. Spoločná tvorba OPS, modelované písanie.
4. Záver a tvorba pedagogického odporúčania.

### 13. Závery a odporúčania:

V rámci diskusie o tom, ako implementujeme inovatívne prvky IKT do nášho vyučovacieho procesu sme sa zhodli na dobrej využiteľnosti ITV v spojení s digitálnymi pomôckami – senzormi v prírodných vedách.

Najlepším spôsobom ako sa stať vedcom, je trénovať a pracovať na kreatívnych projektoch. Tréning tu chápeme ako identifikáciu problémových situácií a ich rozbor po ukončení experimentu. Tento postup je aplikovateľný aj vo výučbe matematiky a to v troch krokoch – definovať problém, ktorý chceme riešiť, rozdelíme si danú úlohu na čiastkové úlohy – riešiť čiastkové problémy a na základe už získaných skúseností aplikovať výsledné riešenie. Žiak však musí mať dostatočne vytvorenú „mentálnu knižnicu“ rôznych už riešených problémov. Diskutovali sme o motivačných aktivitách, ktoré umožňujú rozvíjať skúsenosti žiakov s modelovaním problémových úloh. Na záver aktivít odporúčame tiež sebahodnotiaci dotazník žiaka, ktorý môžeme použiť ako priebežný, po aplikácií aktivít zameraných na tvorbu matematických modelov.

Podstatou matematického modelovania je dôsledná analýza skúmanej reality a na jej základe zostavený symbolický abstraktný model postavený na matematických a logických vzťahoch medzi jeho parametrami. Modelovaniu sa možno učiť len aktívou praktickou činnosťou žiaka. Historické počiatky modelovania siahajú hlboko do histórie a sú spojené hlavne s tvorbou algebrických a geometrických modelov (Egyptské úlohy –acha, zamerané na určenie modelu – lineárnej rovnice na zistenie neznámeho množstva obilia a pod. , diofantovské úlohy a veľké množstvo ďalších nájdeme na internete).

Uplatnením matematického modelovania u žiaka rozvíjame tieto kľúčové kompetencie pre priemysel 4.0:

1. Schopnosť riešiť problémy- vytvárať hypotézy, navrhovať postupnosť riešenia problému, zvažovať rôzne možnosti riešenia, u žiaka rozvíjame jeho schopnosť overiť hypotézu reálnou činnosťou.
2. Kritické myslenie.
3. Tvorivosť, zmysel pre inovácie a podnikavosť.

Návrh aktivity rozvíjajúcej digitálnu a matematickú gramotnosť:

Využitie senzorov pri matematickom modelovaní – prírodovedné laboratórium.

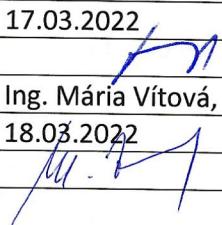
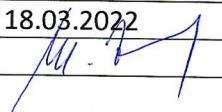
Pomocou senzorov sa zo žiakov stávajú výskumníci a hľadajú súvislosti a príčiny prírodných javov. Empiricky získané údaje vyhodnocujú, hľadajú závislosť medzi veličinami a snažia sa potvrdiť alebo zamietnuť pôvodnú hypotézu.

Na základe našich skúseností, uvádzame tieto výhody využitia senzorov vo vyučovacom procese:

- rozvoj schopností analyzovať, vyhodnocovať a syntetizovať informácie
- podporovanie porozumenia pre efektívnu spoluprácu a komunikáciu počas prírodovedných aktivít
- rozvoj experimentálnych zručností
- pestovanie povedomia morálnych, etických, sociálnych, ekonomických a environmentálnych implikácií využívania prírodovedných poznatkov a techniky
- rozvoj porozumenia možností a obmedzení prírodných vied a vedcov
- podporovanie porozumenia vzťahov medzi prírodnými vedami navzájom a širokými možnosťami použitia metód typických pre prírodné vedy

Žiaci sa pri práci so senzormi učia zážitkovým spôsobom a skúšajú experimenty, čo vedie k rozvoji širokého spektra kompetencií.

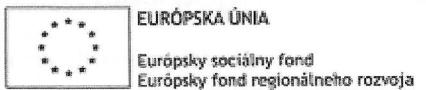
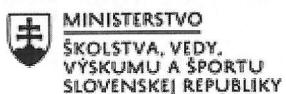
Odporúčame vyššie uvedené prístupy k implementácii do pedagogického procesu.

14. Vypracoval (meno, priezvisko)	Ing. Emerencia Remetová
15. Dátum	17.03.2022
16. Podpis	
17. Schválil (meno, priezvisko)	Ing. Mária Vítová, PhD., MBA
18. Dátum	18.03.2022
19. Podpis	

**Príloha:**

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu

Príloha správy o činnosti pedagogického klubu



OPERAČNÝ PROGRAM  
ĽUDSKÉ ZDROJE

Prioritná os:	Vzdelávanie
Špecifický cieľ:	1.2.1 Zvýšiť kvalitu odborného vzdelávania a prípravy reflekujúc potreby trhu práce
Prijímateľ:	SOŠ dopravná, Rosinská cesta 2, Žilina
Názov projektu:	Prepojenie teórie s praxou – kvalitné vzdelávanie
Kód ITMS projektu:	312011ABU4
Názov pedagogického klubu:	Pedagogický klub rozvoja digitálnej gramotnosti a informačnej spoločnosti – prierezové témy.

### PREZENČNÁ LISTINA

Miesto konania stretnutia: Odborná učebňa, SOŠD

Dátum konania stretnutia: 16.03.2022

Trvanie stretnutia: od 14,30 hod do 17,30 hod

Zoznam účastníkov/členov pedagogického klubu:

č.	Meno a priezvisko	Podpis	Inštitúcia
1.	Ing. Monika Beňovská		SOŠ dopravná
2.	Ing. Peter Balát		SOŠ dopravná
3.	Ing. Iveta Drahnová		SOŠ dopravná
4.	Ing. Zdenka Dubovická		SOŠ dopravná
5.	Ing. Ondrej Mrmus		SOŠ dopravná
6.	Ing. Emerencia Remetová		SOŠ dopravná