

Správa o činnosti pedagogického klubu

1. Prioritná os	Vzdelávanie
2. Špecifický cieľ	1.2.1 Zvýšiť kvalitu odborného vzdelávania a prípravy reflektujúcej potreby trhu práce
3. Prijímateľ	Stredná odborná škola strojnícka, Športovcov 341/2, 017 49 Považská Bystrica
4. Názov projektu	Zvyšovanie úrovne gramotnosti žiakov v duálnom vzdelávaní modernizáciou výchovno-vzdelávacieho procesu
5. Kód projektu ITMS2014+	312011Z209
6. Názov pedagogického klubu	Pedagogický klub Rozvoja prírodovednej gramotnosti
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	28.06. 2021
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	B 207
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	Mgr. Ján Šajtlava
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	http://www.sosjpb.sk/

11. Manažérske zhrnutie:

Kľúčové slová: prírodovedná gramotnosť (PG), súťaže na rozvoj PG, kritériá hodnotenia, fyzika, tematické celky: Sila a pohyb, Energia okolo nás, Vlastnosti tekutín, Molekulová fyziky a termika.

Krátka anotácia: členovia PG sa zaoberali využitím súťaží na rozvoj PG. Zamerali sa na organizovanie pravidelných prírodovedných súťaží pre školský rok 2021/2022. Definovali štandard testov pre prírodovedné súťaže ako aj kritériá hodnotenia. Stanovili obsah testov podľa tematických celkov. Zaviedli kritériá výberu žiakov pre prírodovedné súťaže mimo školy.

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

1. Kontrola plnenia úloh

Členovia PK analyzovali stav plnenia úloh ku koncu školského roka 2020/2021. Zaoberali sa dosiahnutými výsledkami žiakov z prírodovedných predmetov, na základe ktorých stanovili plán rozvoja PG pre školský rok 2021/2022.

2. Plánovanie a organizovania súťaží na rozvoj PG

Členovia PK sa dohodli na pravidlách prípravy žiakov pre prírodovedné súťaže. Dohodli sa na obsahu a úrovni testov pre prírodovedné súťaže. Vypracovali testy prírodovedných súťaží s bodovým hodnotením.

3. Uznesenia, odporúčania, záver

Členovia PK navrhli testy pre prírodovedné súťaže a kritériá hodnotenia. Vytvorili testy z nasledovných oblastí fyziky:

- Sila a pohyb,
- Energia okolo nás,
- Vlastnosti kvapalín a plynov,
- Molekulová fyzika a termika.

Príklad testu z tematického celku Vlastnosti kvapalín a plynov, ktorý členovia PK vytvorili pre organizovanie prírodovedných súťaží:

TEST - VLASTNOSTI KVAPALÍN A PLYNOV

1. Tlak v kvapaline, vyvolaný vonkajšou silou sa vypočíta:

- a) F/s
- b) F.s
- c) s/F
- d) F.s²

2. Pre jednotku tlaku 1 pascal v sústave jednotiek SI platí:

- a) kg.m.s
- b) kg.m⁻¹.s⁻²
- c) kg.m
- d) kg.m.s⁻¹

3. Sila 5 000 N pôsobí na plochu 15 mm². Aký veľký tlak sila vyvolá?

- a) 333, 333 Pa
- b) 333 333,33 Pa
- c) 333 333 333,33 Pa
- d) 520 420,56 Pa

4. Ako veľkou silou pôsobí tlak 2 000 000 Pa na kvapalinu plochy 50 mm²?

- a) 1000 Pa

- b) 100 Pa
- c) 10 Pa
- d) 10 000 Pa

5. Hydrostatický tlak závisí od:

- a) hmotnosti a hustoty kvapaliny
- b) hĺbky a hustoty kvapaliny
- c) hĺbky a gravitačného zrýchlenia
- d) hĺbky, hustoty kvapaliny a gravitačného zrýchlenia

6. Hydrostatický tlak vo vode v hĺbke 6 m je približne:

- a) 5886 Pa
- b) 58 860 Pa
- c) 58 860 000 Pa
- d) 588,6 Pa

7. Atmosférický tlak v atmosfére s nadmorskou výškou:

- a) sa nemení
- b) stúpa
- c) klesá
- d) nemá nič spoločné

8. Hodnota atmosférického tlaku je približne:

- a) 90 000 Pa
- b) 101 325 Pa
- c) 120 000 Pa
- d) 10 132 Pa

9. Podľa Pascalovho zákona je tlak vyvolaný vonkajšou silou v uzatvorenej nádobe:

- a) rôzny
- b) všade rovnaký
- c) väčší
- d) menší

10. Vztlaková sila podľa Archimedovho zákona závisí od:

- a) objemu ponorenej časti telesa a hustoty kvapaliny
- b) objemu telesa a hustoty kvapaliny
- c) objemu ponorenej časti telesa a hustoty telesa
- d) objemu telesa a hustoty telesa

13. Závěry a odporúčania:

Odporúčania: pravidelne realizovať súťaže prírodovednej gramotnosti. Aktualizovať kritéria testov pre prírodovedné súťaže. Zamerať sa na výber žiakov, ktorí budú schopní reprezentovať školu v prírodovedných súťažiach. Pripraviť návrhy prírodovedných súťaží pre nový školský rok 2021/2022. Záver: pripravovať súťaže zamerané na rozvoj PG. Motivovať žiakov do súťaží rozvíjajúcich PG. Vyhodnocovať výsledky prírodovedných súťaží.

14. Vypracoval (meno, priezvisko)	Mgr. Ján Šajtlava
15. Dátum	29.06. 2021
16. Podpis	
17. Schválil (meno, priezvisko)	Mgr. Gabriela Nátterová
18. Dátum	
19. Podpis	

Príloha:

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu, fotodokumentácia



Prioritná os:	Vzdelávanie
Špecifický cieľ:	1.2.1 Zvýšiť kvalitu odborného vzdelávania a prípravy reflektujúc potreby trhu práce
Prijímateľ:	Stredná odborná škola strojnícka, Športovcov 341/2, 017 49 Považská Bystrica
Názov projektu:	Zvyšovanie úrovne gramotnosti žiakov v duálnom vzdelávaní modernizáciou výchovno-vzdelávacieho procesu
Kód ITMS projektu:	312011Z209
Názov pedagogického klubu:	Pedagogický klub Rozvoja prírodovednej gramotnosti

PREZENČNÁ LISTINA

Miesto konania stretnutia: SOŠ strojnícka, Považská Bystrica, miestnosť B 207

Dátum konania stretnutia: 28.06. 2021

Trvanie stretnutia: od 15:15 hod do 18:15 hod

Zoznam účastníkov/členov pedagogického klubu:

č.	Meno a priezvisko	Podpis	Inštitúcia
1.	Mgr. Ján Šajtlava		SOŠ strojnícka Považská Bystrica
2.	Ing. Peter Tamáši		SOŠ strojnícka Považská Bystrica
3.	Ing. Anna Trokanová		SOŠ strojnícka Považská Bystrica

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

č.	Meno a priezvisko	Podpis	Inštitúcia

