

## 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 strojnícka, ul. Športová 1326, Kysucké Nové Mesto
4. Názov projektu	Zvyšovanie kompetencií žiakov v Strednej odbornej škole strojníckej.
5. Kód projektu ITMS2014+	312011ACC2
6. Názov pedagogického klubu	Pedagogický klub rozvoja funkčnej gramotnosti s dôrazom na prírodovednú gramotnosť, prierezové témy.
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	16.12.2020
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	SOŠ strojnícka, Športová 1326, Kysucké Nové Mesto, kabinet č.223
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	Mgr. Katarína Solomonová
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	<a href="http://www.sossknm.sk">www.sossknm.sk</a>

### 11. Manažérske zhrnutie:

Cieľom stretnutia nášho klubu bola prezentácia inovácií v prírodovednom vzdelávaní a diskusia na predmetnú tému. Spoločne sme tvorili didaktický nápadník obsahujúci inovatívne materiály z oblasti prírodovedeckej gramotnosti.

Kľúčové slová: inovatívne vzdelávanie, prírodovedná gramotnosť, nápadník.

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

Hlavné body:

1. Prezentácia inovácií.
2. Diskusia.
3. Tvorba didaktického nápadníka.
4. Záver.

Témy: tvorba inovatívnych materiálov, rozvoj funkčnej gramotnosti.

*Program stretnutia:*

1. Prezentácia od koordinátora klubu.
2. Diskusný kruh, výmena OPS.
3. Spoločná tvorba inovatívnych materiálov.
4. Záver stretnutia.

### 13. Závety a odporúčania:

#### Námety – didaktický nápadník

- Neštandardné matematické úlohy

Neštandardnými matematickými úlohami naplníme didaktické zásady inovatívnej výučby. Didaktické zásady výučby sú všeobecné požiadavky na vyučovaciu činnosť, na formu a metódu výučby, na materiálne didaktické pomôcky, na poznávaciu činnosť žiaka atď.

- zásada komplexného rozvoja osobnosti žiaka:

Neštandardné matematické úlohy sa spájajú s inovatívnymi metódami výučby a konštruktivistickými prístupmi, ktoré rozvíjajú nielen kognitívne kompetencie žiaka, ale aj sociálne zručnosti žiaka ( v rámci kooperácie, tímovej spolupráce a pod.).

- zásada vedeckosti:

Učiteľ prostredníctvom neštandardných úloh umožňuje žiakom hľadať vlastné riešiteľské stratégie.

Pomoc učiteľa sa prejaví napríklad v oblasti vytvárania podnetného prostredia (prostredie podnecujúce tvorivosť žiaka).

Bádateľská činnosť žiaka prebieha zvyčajne v niekoľkých etapách:

1. Nesystematické poznávanie situácie: prebieha individuálne, v skupinách alebo v rámci celej triedy. V tejto etape žiaci získavajú prvé skúsenosti súvisiace so zadanou problémovou úlohou.
  2. Systematické bádanie: v rámci tejto etapy sú výsledky zaznamenávané organizovanou formou, ktorá žiakom umožňuje nachádzať vzájomné vzťahy medzi premennými, veličinami a pod.
  3. Tvorba hypotéz: dochádza k zovšeobecneniu výsledkov a k predpovedaniu výsledkov ďalších príkladov.
  4. Testovanie hypotéz: závisí od schopnosti žiakov, zväčša hľadajú proti-príklad.
  5. Ďalšie skúmanie problémovej úlohy- tzv. rozvoj situácie.
  6. Zhrnutie: žiaci v tejto etape písomnou alebo ústnou formou opíšu, čo zistili

v predchádzajúcich etapách, ich skúsenosti, dosiahnuté výsledky v súvislosti s danou problematikou. Obhajujú vlastný názor, formulujú svoje myšlienky a učia sa kriticky myslieť.

- zásada spájania teórie s praxou:

Aplikáciou neštandardných matematických úloh plníme vo významnej miere túto didaktickú zásadu.

- konštruktivizmus

Zásady didaktického konštruktivizmu, ktorý je špeciálne prispôsobený matematickému a prírodovednému vzdelávaniu:

1. matematika má byť považovaná za špecifickú činnosť človeka a nie za výsledok tejto činnosti.
2. podstatnou zložkou matematickej aktivity je hľadanie súvislostí, riešenia problémových úloh, zovšeobecňovanie tvrdení, zdôvodňovanie.
3. vedomosti sú neprenosné, vznikajú v mysli učiaceho sa človeka.
4. tvorba vedomosti sa opiera o skúsenosti poznávajúceho.
5. základom matematického vzdelávania je tvorba prostredia podnecujúceho tvorivosť.
6. konštrukcia poznatku je ovplyvnená v značnej miere sociálnou interakciou v triede.
7. dôležitú úlohu spĺňa štruktúrne budovanie matematického sveta.
8. veľký význam má komunikácia v triede a rozvíjanie rôznych jazykov matematiky.
9. vzdelávací proces je nutné hodnotiť minimálne z troch hľadísk: porozumenie matematickým vzťahom, zvládnutie matematického remesla a aplikácia matematiky.
10. vedomosti založené na reprodukcii informácií vedú k pseudopoznaniu a k rozvoju formalizmu.

Uvedených desať bodov súvisí s prepojením matematiky, a tiež prírodovedných predmetov s riešením reálnych problémov zo života.

- zásada názornosti:

Práve neštandardné úlohy sú založené na práci s didaktickou technikou, reálnymi pracovnými a vedeckými nástrojmi bádania (tablety, senzory, grafický softvér a pod.)

- zásada sústavnosti a primeranosti:

Uvedený typ úloh by mal mať zastúpenie v každom tematickom celku v rámci vzdelávacej oblasti: matematika a práca s informáciami.

Vhodnou metódou zabezpečíme individuálny prístup k žiakom, podľa preferovaného učebného štýlu.

Odporúčame vyššie materiály z nápadníka implementovať do praxe.

14. Vypracoval (meno, priezvisko)	Mgr. Katarína Solomonová
15. Dátum	16.12.2020
16. Podpis	
17. Schválil (meno, priezvisko)	Mgr., Ing. Ondrej Holienčík
18. Dátum	18.12.2020
19. Podpis	

**Príloha:**

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu

## Príloha správy o činnosti pedagogického klubu



EURÓPSKA ÚNIA  
Európsky sociálny fond  
Európsky fond regionálneho rozvoja



OPERAČNÝ PROGRAM  
ĽUDSKÉ ZDROJE

Prioritná os:	Vzdelávanie
Špecifický cieľ:	1.2.1 Zvýšiť kvalitu odborného vzdelávania a prípravy reflektujúc potreby trhu práce
Prijímateľ:	SOŠ strojnícka, ul. Športová 1326, Kysucké Nové Mesto
Názov projektu:	Zvyšovanie kompetencií žiakov v Strednej odbornej škole strojníckej.
Kód ITMS projektu:	312011ACC2
Názov pedagogického klubu:	Pedagogický klub rozvoja funkčnej gramotnosti s dôrazom na prírodovednú gramotnosť, prierezové témy.

### PREZENČNÁ LISTINA

Miesto konania stretnutia: SOŠ strojnícka, Športová 1326, Kysucké Nové Mesto, kabinet č.223

Dátum konania stretnutia: 16.12.2020

Trvanie stretnutia: od 15: 00 hod do 18:00 hod

Zoznam účastníkov/členov pedagogického klubu:

č.	Meno a priezvisko	Podpis	Inštitúcia
1.	Mgr. Katarína Solomonová		SOŠ strojnícka
2.	Mgr. Ingrid Backová		SOŠ strojnícka
3.	Bc. Bohumil Belák		SOŠ strojnícka
4.	Ing. Miroslav Hromada		SOŠ strojnícka


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

č.	Meno a priezvisko	Podpis	Inštitúcia