

## 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	Stredná priemyselná škola informačných technológií, Nábrežná 1325, Kysucké Nové Mesto
4. Názov projektu	Učme efektívnejšie pre prax
5. Kód projektu ITMS2014+	312011AMJ5
6. Názov pedagogického klubu	Informatika v praxi
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	26.04.2021
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Stredná priemyselná škola informačných technológií, Nábrežná 1325, Kysucké Nové Mesto, učebňa č. 804
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	Ing. Peter Remiš
10. Odkaz na webovú stránku zverejnenej správy	<a href="http://www.spsknm.sk">www.spsknm.sk</a>

### 11. Manažérske zhrnutie:

#### **Krátka anotácia:**

Štvrté stretnutie pedagogického klubu sa zameralo na rozbor tém: Číselné sústavy ; Programovacie jazyky - dátové objekty, operátory. Zo vzdelávacích metód sa prezentujúci zameril na metódu didaktickej hry.

#### **Kľúčové slová:**

Programovanie, číselná sústava, Python, C/C++, dátové objekty, operátory, didaktická hra.

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

### **Hlavné body a témy stretnutia:**

- prezentácia odbornej témy
- oboznámenie sa s modernou metódou výučby
- príprava produktov klubu
- zhodnotenie činností a diskusia

### **Zhrnutie priebehu stretnutia:**

Odborná téma, ktorú prednášal člen pedagogického klubu, bola väčšine členov dobre známa. Mnohí členovia pedagogického klubu sa zameriavajú na programovanie a výpočtovú techniku. Keďže sa však programovacie jazyky a platformy líšia, bolo vhodné ich porovnať a zosumarizovať. Presne na to sa zamerlal kolega, ktorý prezentoval tému: Programovacie jazyky - dátové objekty, operátory.

Ako hlavný jazyk zvolil programovací jazyk Python, ktorý je v súčasnej dobe veľmi populárny. Voči tomuto jazyku potom porovnával ostatné jazyky ako napríklad C/C++. V rámci diskusie s ostatnými členmi sa spomenuli aj jazyky ako C#, Java, JavaScript, PHP či Pascal. Druhou prezentovanou témou bola téma: Číselné sústavy. K tej mal blízko každý člen pedagogického klubu, keďže tvorí základ ako elektroniky, tak aj sieťových technológií, výpočtovej techniky a programovania. Táto téma nastolila širokú diskusiu o tom, nakoľko sa niektoré časti učiva opakujú v rôznych premetoch (učia duálne) a nakoľko sú vlastne jednotlivé predmety prepojené.

Ako aktivizujúcu metódu si prednášajúci člen pedagogického klubu zvolil metódu: Didaktická hra. Učivo, ktoré chcel obohatiť o danú metódu, bolo: Prevod medzi číselnými sústavami. Kolega vytvoril kartičky s binárnymi číslami (0, 1) a váhami  $2^n$  (násobky dvoch). Didaktická hra spočívala v tom, že žiaci sa majú rozdeliť do viacerých skupín podľa počtu tak, aby v skupine bolo cca 5 žiakov. Každému žiakovi v skupine je pridelená kartička s rôznou váhou čísla. Následne učiteľ zadá číslo (v desiatkovej, dvojkovej alebo hexadecimálnej sústave) a žiaci ho majú vytvoriť tak, že každý si vezme 0 alebo 1 podľa toho, či sa na jeho číselnom rade nachádza daná číslica. Vyhodnotenie je možné buď na čas (vyhrá ten, kto do napr. 1 minúty poskladá správne číslo), alebo podľa rýchlosti (vyhrá ten, kto prvý poskladá správne číslo). Touto metódou sa hrovou formou žiaci naučia tvoriť prevod medzi číselnými sústavami, aktivizujú sa a najmä pochopia význam číselných radov a formu čísla ako takého. V neposlednom rade sa precvičí aj tímová spolupráca ako vodcovstvo, komunikácia, riadenie a pod.

Diskusie medzi členmi bola počas celého stretnutia pedagogického klubu, nie len po prednáške a tak na záver došlo len k zhrnutiu stretnutia a naplánovanie ďalšieho pedagogického klubu.

### 13. Závěry a odporúčania:

Toto stretnutie pedagogického klubu sa nieslo v duchu častej diskusie. Bolo tomu tak preto, lebo témy, ktoré prednášajúci rozoberal, boli blízke každému členovi. Taktiež inovačná metóda, ktorú kolega navrhol bola veľmi zaujímavá a ponúkala množstvo úprav / verzií. Skoro každý člen navrhol nejakú mutáciu tejto didaktickej hry. Spolu sa zhodli, že síce ide o trochu časovo náročnú metódu, pri správne vysvetlených pravidlách a vopred vytvorených pomôckach by sa dal čas znížiť na podobný bežného písomného cvičenia. Získava sa však ňou motivácia, oživenie vyučovania, väčšia fixácia učiva, tréning mäkkých zručností a to je to, o čo by malo ísť v súčasnej dobe.

Odporúčaním vyplývajúcim z tohto stretnutia teda je, že didaktické hry sú veľmi dobré pre výučbu, avšak náročné na prípravu, keďže sa môže ľahko stať, že sa hra zameria na hrateľnosť a nie obsah, čo je nesprávny spôsob použitia didaktickej hry. Taktiež v rámci diskusie padol odporúčajúci podnet na to, aby sa prizvali do klubu občas aj ďalší odborníci na prednášanú tému, keďže viacero odborníkov rozpútava širšiu diskusiu.

14.	Vypracoval (meno, priezvisko)	Ing. Peter Remiš
15.	Dátum	26.04.2021
16.	Podpis	██████████
17.	Schválil (meno, priezvisko)	Mgr. Janka Hrivíková
18.	Dátum	26.04.2021
19.	Podpis	██████████

### Príloha:

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu

## Príloha správy o činnosti pedagogického klubu



Prioritná os:	Vzdelávanie
Špecifický cieľ:	1.2.1 Zvýšiť kvalitu odborného vzdelávania a prípravy reflektujúc potreby trhu práce
Prijímateľ:	Stredná priemyselná škola informačných technológií, Nábřežná 1325, Kysucké Nové Mesto
Názov projektu:	Učme efektívnejšie pre prax
Kód ITMS projektu:	312011AMJ5
Názov pedagogického klubu:	Informatika v praxi

### PREZENČNÁ LISTINA

Miesto konania stretnutia: Stredná priemyselná škola informačných technológií KNM

Dátum konania stretnutia: 26.04.2021

Trvanie stretnutia: od 13:00 hod. do 16:00 hod.

Zoznam účastníkov/členov pedagogického klubu:

č.	Meno a priezvisko	Podpis	Inštitúcia
1	Mgr. Jana Hrivíková		SPŠIT KNM
2	Ing. Ivan Hundák		SPŠIT KNM
3	Ing. Rozália Kopásková		SPŠIT KNM
4	Ing. Jaroslav Macuš		SPŠIT KNM
5	Ing. Anton Maslák		SPŠIT KNM

6	Mgr. Michal Palica	██████	SPŠIT KNM
7	Mgr. Patrik Predajňa	██████	SPŠIT KNM
8	Ing. Peter Remiš	██████	SPŠIT KNM
9	Ing. Dušan Šrenkel	██████	SPŠIT KNM
10	Ing. Peter Tvrďý	██████	SPŠIT KNM

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

č.	Meno a priezvisko	Podpis	Inštitúcia