

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 odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice
4. Názov projektu	Tradičná škola v tempe vedomostnej spoločnosti
5. Kód projektu ITMS2014+	312011AGX4
6. Názov pedagogického klubu	Klub matematiky a práce s informáciami
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	26.04. 2022
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	Mgr. Daniela Filčáková
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	https://www.sosake.sk/--tradicna-skola-v-tempe-vedomostnej-spolocnosti

11. Manažérske zhrnutie:

Anotácia:

Zasadnutie členov pedagogického klubu bolo venované problematike vplyvu používania názorných pomôcok na zlepšenie matematickej a informatickej gramotnosti žiakov. Diskutovalo sa o problémoch žiakov v matematike a informatike. Predniesli sa návrhy na použitie vhodných simulačných programov a aplikácií, prebehlo oboznámenie s vhodnými didaktickými pomôckami na matematiku.

Kľúčové slová: diagnostikovanie problémov, edukačný portál, aplikácie, didaktické názorné pomôcky, simulačné programy.

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

Program stretnutia klubu:

1. Úvod
2. Využívanie názorných pomôcok na vyučovaní
3. Diagnostikovanie problémov žiakov
4. Návrh na použitie vhodných simulačných programov, aplikácií a pomôcok
5. Diskusia
6. Záver

K bodu 1:

Stretnutie klubu sa uskutočnilo 26.4.2022 v učebni U 23 na SOŠ automobilovej na Moldavskej ceste 2 v Košiciach. Na stretnutí sa zúčastnili Ing. Silvia Kravcová, Ing. Katarína Szabóová a Mgr. Daniela Filčáková – koordinátorka klubu.

K bodu 2:

Využívanie názorných pomôcok vo vyučovacom procese umožňuje ľahšie dosiahnuť vytýčené ciele, utvára vhodné podmienky pre optimálne osvojovanie si zručností, poznatkov a kompetencií žiakmi. Pomocou nich učiteľ môže dávkovať nové informácie a poznatky jednoduchšie a zrozumiteľnejšie, sledovať a vyhodnocovať porozumenie jednotlivých činností a procesov, riadiť priebeh nasledujúcich učebných činností, získavať spätnú väzbu.

Vo všeobecnosti využívanie didaktických pomôcok pomáha pri kvalitatívnom aj kvantitatívnom rozvoji žiaka, pri vytváraní podmienok pre optimálny priebeh individuálneho poznávacieho procesu s ohľadom na psychický vývoj, skúsenosti, schopnosti a individuálne zvláštnosti žiaka. Ich prostredníctvom sa učivo prezentuje, konkretizuje a znázorňuje, a tým sa rozvíja lepšia predstavivosť a zvyšuje sa aktivita a vedomostná úroveň žiakov, ich samostatnosť a tvorivosť, čo prispieva k vytváraniu postojov, návykov schopností a celkovému formovaniu žiakov.

K bodu 3:

Pri výučbe matematiky a informatiky sa veľmi často prejavujú tieto nedostatky :

- slabšia priestorová predstavivosť,
- nižšia tvorivosť a absentujúca originalita,
- znížená orientácia v grafoch a schopnosť ich čítania a získavania nových informácií,
- slabšie zručnosti pri práci s číslami,
- využívanie technicky zastaralého vybavenie elektronických laboratórií a iné.

K bodu 4:

Mnohé z vyššie uvedených nedostatkov je možné odstrániť pomocou vizuálnej prezentácie matematických a odborných pojmov pomocou IKT, ktoré ponúkajú širokú škálu možnosti využitia. Dôležitým bodom pre učiteľov je vedieť hľadať a využívať tieto zdroje, vzájomne zdieľať a vymieňať si kvalitné a pedagogickou praxou osvedčené materiály, spoločne vylepšovať a vyhodnocovať efektívnosť ich využitia pri práci so žiakmi.

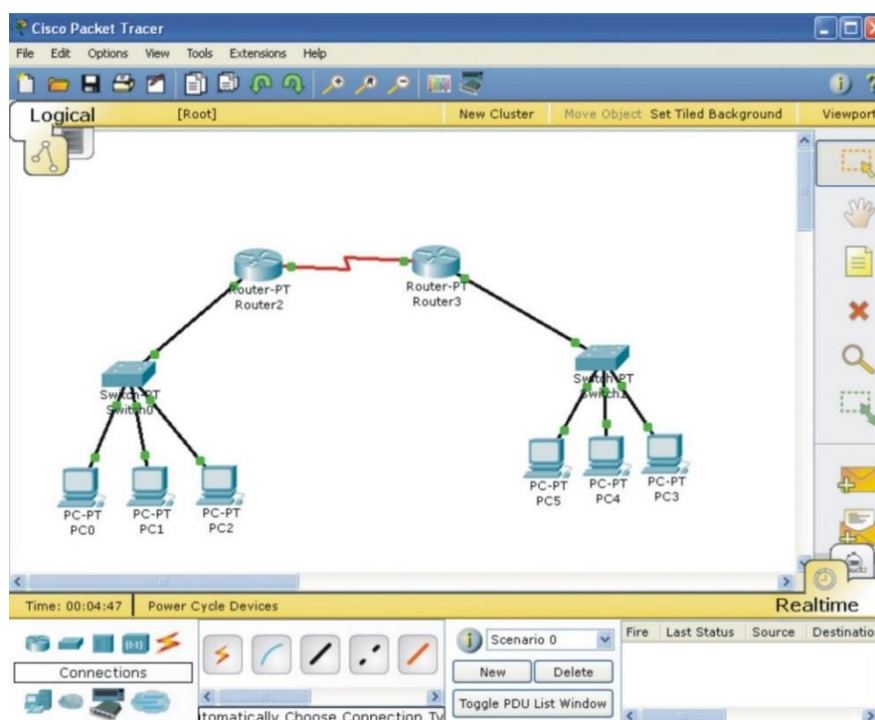
Medzi často využívané didaktické pomôcky, aplikácie resp. simulačné programy patria:

- technické schémy,
- tabuľky,
- obrázky a transparenty,
- grafy známych funkcií,
- vývojové diagramy,
- mentálne a pojmové mapy,
- dataprojektory,
- modely geometrických telies,
- počítačové aplikácie umožňujúce simuláciu sieťových a elektrických zapojení,
- aplikácie Geogebra, Desmos, Derive a iné.

Na vyučovacích hodinách matematiky využívame materiály a online nástroje z rôznych webových portálov, ktoré rozširujú vedomosti zamerané na rozvoj prírodovedného vzdelania, kritického myslenia, komunikáciu, či prácu s online nástrojmi. Sú to napríklad:

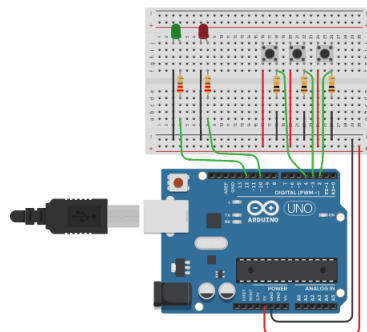
www.zborovna.sk, www.planetavedomosti.sk, www.youtube.com, www.itakademia.sk

V informatike pri návrhu PC siete využívame na simuláciu a zapájanie elektronických obvodov **simulačný program Cisco Packet Tracer**. Ide o inovatívny sieťový simulátor na budovanie jednoduchých aj zložitejších sietí pozostávajúcich z rôznych zariadení – ako napríklad počítačov, smerovačov a prepínačov. Program Packet Tracer môžeme používať aj ako výukové prostredie, ktoré veľmi reálne simuluje možnosti návrhu siete. Umožňuje tiež nastavenie parametrov jednotlivých zariadení.



Tinkercad Circuits je najjednoduchší spôsob, ako naučiť študentov učiť sa elektroniku. Pomocou interaktívneho editora obvodov môžu študenti skúmať, spájať a programovať virtuálne projekty pomocou veľkého súboru nástrojov simulovaných komponentov.

Tinkercad Circuits je k dispozícii na akomkoľvek počítači s internetovým pripojením a predstavuje bezkonkurenčný zdroj pre elektronické vzdelávanie.



K bodu 5:

V závere stretnutia prítomní pedagógovia diskutovali o uvedenej téme, prijali závery a uznesenie.

13. Závery a odporúčania:

Výmenou vlastných skúseností a vzájomnými diskusiami, rozhovormi pozorujeme aj rast pedagogických zručností každého člena klubu, zlepšenie pedagogickej klímy a vzájomného prístupu k práci, čo prispieva k tomu, že sa vyučovací proces a jeho efektivita stávajú hodnotnejšími. Zaradenie názorných pomôcok a práca s nimi na vyučovaní matematiky, informatiky a niektorých odborných predmetov zvyšuje úroveň a kvalitu celého vyučovacieho procesu a tým zvyšuje u žiakov záujem o tieto predmety.

14. Vypracoval (meno, priezvisko)	Ing. Katarína Szabóová
15. Dátum	27.04.2022
16. Podpis	
17. Schválil (meno, priezvisko)	Mgr. Daniela Filčáková
18. Dátum	28.04.2022
19. Podpis	