

Správa 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 technická, Komenského 5, 085 42 Bardejov
Názov projektu:	Inovujeme a vzdelávame pre prax
Kód ITMS projektu:	312011Z527
Názov pedagogického klubu:	14c Klub učiteľov pre IKT zručnosti
Dátum stretnutia pedagogického klubu	07.06.2022
Miesto stretnutia pedagogického klubu	Stredná priemyselná škola technická, Komenského 5, 085 42 Bardejov
Meno koordinátora pedagogického klubu	Ing. Mgr. Jana Furmanová
Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	https://iavpp.spsbj.sk

MANAŽÉRSKE ZHRNUTIE:

Kľúčové slová: Hodnotenie, klasifikácia, internet vecí, Arduino, Raspberry PI, mikroprocesory, hardvér, softvér, internet, programovanie, LED diódy, senzory.

Krátka anotácia:

Témou stretnutia bolo hodnotenie v predmete Internet vecí. Predmet sa na Strednej priemyselnej škole technickej v Bardejove vyučuje v 2. ročníku v rozsahu 2 hodiny týždenne vo všetkých študijných odboroch.

Pri určovaní stupňa prospechu z predmetu Internet vecí na konci klasifikačného obdobia sa hodnotí kvalita práce a učebné výsledky, ktoré žiak dosiahol počas celého klasifikačného obdobia. Pritom sa prihliada na systematickosť v práci žiaka, na jeho prejavované osobné a sociálne kompetencie ako je zodpovednosť, snaha, iniciatíva, ochota a schopnosť spolupracovať, a to počas celého klasifikačného obdobia. Stupeň prospechu sa neurčuje len na základe priemeru známok získaných v danom klasifikačnom období, prihliada sa i k dôležitosti jednotlivých známok a aktivite žiaka.

HLAVNÉ BODY, TÉMY STRETNUTIA, ZHRNUTIE PRIEBEHU STRETNUTIA:

Téma stretnutia: Hodnotenie

Rámcový program stretnutia: Výmena skúseností, diskusia k hodnoteniu predmetu internet vecí – porovnanie výsledkov.

V úvode stretnutia si členovia pedagogického klubu vymieňali skúsenosti pri vyučovaní a hodnotení predmetu Internet vecí. V tomto predmete učiteľ nehodnotí postoje žiaka, ale úroveň jeho znalostí. Postoje u žiaka je dôležité formovať, je dôležité o nich slobodne diskutovať a preto sa nemôžu premietnuť do celkovej klasifikácie.

Výučba je realizovaná na základe problémovo a bádateľsky riešiteľných a riešených úloh z rôznych oblastí spracovaných vo forme tzv. scenárov Internetu vecí. Obsahom predmetu Internet vecí sú najmä Programovanie Arduina, programovanie Raspberry PI a Operačný systém Linux.

V predmete Internet vecí je u žiakov potrebné rozvíjať aj ich schopnosti kooperácie a komunikácie. Žiaci sa majú pri riešení zadania naučiť spolupracovať v skupine, majú zostaviť plán práce, špecifikovať rozdelenie úlohy na menšie problémy, distribuovať ich v skupine, vysvetliť problém ďalšiemu žiakovi, riešiť menšie problémy, zhromaždiť výsledky, zostaviť ich do celkového riešenia, verejne so skupinou o ňom referovať a pod.

V diskusii sa členovia klubu zhodli na jednotnom hodnotení predmetu Internet vecí nasledovne:

Za klasifikačné obdobie (I. a II. polrok) každý žiak má známku:

- z písomnej previerky, prípadne z referátov (riešenie úloh, malé kontrolné písomky z preberaného učiva, a pod.)
- z praktickej činnosti v programovacom prostredí (riešenie úloh, tvorba vlastného programu a pod.)
- z praktickej činnosti vytvárania aplikačných programov v oblasti Internet vecí
- zo samostatne vypracovaného zadania alebo projektu (program, algoritmus, praktická realizácia zapojenia a pod.)

Učiteľ hodnotí známku aj účasť na olympiádach a iných súťažiach v rámci predmetu.

Žiak môže byť skúšaný aj ústne.

Učiteľ hodnotí pochvalou (v prípade vyššej náročnosti aj známku) aj domáce úlohy, cvičné úlohy, individuálne a skupinové práce a aktivitu na hodine.

Žiak je povinný venovať sa na hodinách zadanej úlohe. V prípade, že sa venuje inej činnosti, aktívne sa nezúčastňuje vyučovacieho procesu, učiteľ ho môže hodnotiť známku nedostatočnú.

V prípade neprítomnosti žiaka na vyučovaní v čase skúšania (viď. hore uvedené formy), bude žiak skúšaný na prvej vyučovacej hodine po návrate do školy, ak sa vopred s vyučujúcim nedohodne inak alebo neospravedlní pred vyučovacou hodinou.

Kritéria hodnotenia testov:

0 - 29,9%	z celkového počtu bodov za test	nedostatočný (5)
30 - 54,9%	z celkového počtu bodov za test	dostatočný (4)
55 - 69,9%	z celkového počtu bodov za test	dobrý(3)
70 - 84,9%	z celkového počtu bodov za test	chválitebný (2)
85 - 100%	z celkového počtu bodov za test	výborný (1)

Kritériá hodnotenia ústnej odpovede:

- | | |
|---|--------------|
| • žiak odpovedá samostatne bez pomoci učiteľa | výborný |
| • žiak odpovedá samostatne s doplňujúcimi otázkami učiteľa | chválitebný |
| • žiak neodpovedá samostatne, ale odpovie správne na všetky otázky kladené učiteľom | dobrý |
| • žiak neodpovedá samostatne a neodpovie na všetky otázky kladené učiteľom správne | dostatočný |
| • žiak má vážne nedostatky v svojej odpovedi | nedostatočný |

Kritériá hodnotenia programovania:

- | | |
|---|--------------|
| • žiak samostatne vytvorí program bez pomoci učiteľa | výborný |
| • žiak vytvorí program s malými chybami, prípadne s miernou pomocou vyučujúceho | chválitebný |
| • žiak pochopí program a vytvorí ho za pomoci vyučujúceho | dobrý |
| • žiak vytvorí niektoré časti programu, pochopí a dotvorí za pomoci vyučujúceho | dostatočný |
| • žiak nepochopí program ani jeho častí | nedostatočný |

Kritériá hodnotenia praktickej činnosti v aplikačných programoch:

žiak analyzuje zadané úlohy a problémové úlohy a samostatne navrhuje primeraný postup na ich riešenie prostriedkami informačných a komunikačných technológií. Zhodnotí a porovná kvalitu rôznych postupov riešenia problémov a diskutuje o správnosti, kvalite a efektívnosti daných riešení. Samostatne a tvorivo uplatňuje osvojené vedomosti a zručnosti pri riešení aj náročnejších úloh. Dokáže posudzovať, porovnávať a vyhodnotiť informácie a nástroje na ich spracovanie. Myslí logicky správne a dokáže jasne interpretovať nadobudnuté vedomosti. Jeho prejav je pohotový s bohatou slovnou zásobou. Svoje znalosti a zručnosti vie prezentovať samostatne. Grafický prejav je estetický a zrozumiteľný.

výborný (1)

žiak analyzuje zadané úlohy a problémové úlohy a samostatne navrhuje primeraný postup na ich riešenie prostriedkami informačných a komunikačných technológií. Zhodnotí a porovná kvalitu rôznych postupov riešenia problémov a diskutuje o správnosti, kvalite a efektívnosti daných riešení. Samostatne a tvorivo uplatňuje osvojené vedomosti a zručnosti pri riešení aj náročnejších úloh. Dokáže prevažne samostatne vyhodnotiť informácie a nástroje na ich spracovanie. Myslí logicky správne a dokáže interpretovať nadobudnuté vedomosti. Svoje znalosti a zručnosti vie prezentovať na dobrej úrovni. Grafický prejav je estetický a jasný.

chválitebný(2)

žiak zadania rieši pomocou známych postupov a metód. S pomocou učiteľa uplatňuje osvojené vedomosti a zručnosti pri riešení úloh, dokáže spracovať, upraviť a zaznamenať, zistiť informácie. Dokáže s pomocou interpretovať nadobudnuté vedomosti. Jeho prejav je správny a výstižný s bežnou slovnou zásobou. Grafický prejav je priemerne estetický. Výsledky jeho činností sú menej kvalitné. Svoje znalosti a zručnosti vie prezentovať na priemernej úrovni.

dobrý(3)

žiak ovláda základné pojmy a vie predviesť jednoduché zručnosti. Postupom riešenia zadania rozumie len čiastočne. S pomocou učiteľa vie zistiť a zaznamenať základné informácie a vyriešiť väčšinu jednoduchých zadaní. Vyjadruje sa jednoducho. Jeho prejav má v správnosti, presnosti a výstižnosti nízku úroveň. Výsledky jeho činnosti a jeho grafický prejav sú podpriemerné. Svoje znalosti a zručnosti vie vysvetliť a prezentovať na podpriemernej úrovni.

dostatočný(4)

žiak nie je schopný riešiť zadania a úlohy. V predmete nemá ani základné zručnosti z práce s informačných a komunikačných technológií, nerozumie princípom fungovania týchto technológií. Žiak si osvojil len veľmi nízku úroveň štandardu. Nedokáže samostatne získať a zaznamenať základné informácie. Dokáže riešiť len najjednoduchšie úlohy. Osvojené vedomosti a zručnosti nestačia na to, aby ich žiak dokázal využívať ani s pomocou učiteľa.

nedostatočný(5)

ZÁVERY A ODPORÚČANIA:

Koordinátorka klubu zhrnula priebeh stretnutia, vyzvala kolegov, aby si na ďalšie stretnutie pripravili podklady a materiály na tému: Hodnotenie, Spätná väzba.

Odporúčania pre členov klubu pre IKT zručnosti:

Zhrnutie a plánovanie činností do ďalšieho obdobia, záver porady:

1. Odporúčame, aby sa členovia klubu, ktorí vyučujú predmet Internet vecí si aj naďalej vymieňali skúseností s hodnotením žiakov v tomto predmete.
2. Odporúčame používať rovnaké kritériá hodnotenia, no zároveň prihliadať na potreby individuálneho prístupu k nadaným žiakom, ale aj ku žiakom so špeciálnymi potrebami.

Záverečné uznesenie: Klub ukladá členom: Pripraviť si témy na diskusiu na tému hodnotenie a spätná väzba. Zhodnotenie celoročnej práce klubu, hľadanie východísk a pozitívnych podnetov pre ďalší školský rok.

Vypracoval (meno, priezvisko)	Ing. Mgr. Jana Furmanová
Dátum	07.06.2022
Podpis	
Schválil (meno, priezvisko)	Ing. Jaroslav Bujda
Dátum	07.06.2022
Podpis	

Príloha: Prezenčná listina