

Písomný výstup 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 Jána Antonína Baťu, Námestie SNP 5, Partizánske
4. Názov projektu	Zvyšujeme kvalitu vzdelávania a odbornej prípravy
5. Kód projektu ITMS2014+	312011Z792
6. Názov pedagogického klubu	Pedagogický klub rozvoja IKT gramotnosti a informačnej spoločnosti - prierezové témy.
7. Meno koordinátora pedagogického klubu	Ing. Ján Mašír
8. Školský polrok	01.02.2021-30.06.2021
9. Odkaz na webové sídlo zverejnenia písomného výstupu	https://sospe.edupage.org/text/?text=text/text19&subpage=4

10.

Úvod

Pedagogický klub rozvoja IKT gramotností a informačnej spoločnosti- prierezové témy je vytvorený učiteľmi a majstrami OV.

Klub bude fungovať počas školských rokov, od septembra 2020 do januára 2023, teda 25 mesiacov a jeho udržateľnosť vychádza z koncepcie nového modelu SOŠ, ktorého súčasťou sú „riešiteľské rady“ tímov pre vzdelávacie oblasti ISCED 3A a pre odborné vzdelávanie a prípravu.

Spôsob organizácie: stretnutia 2 krát do mesiaca. Dĺžka jedného stretnutia: 3 hodiny.

Varianta klubu: pedagogický klub s výstupmi.

Zameranie pedagogického klubu:

Pedagogický klub sa bude zameriavať na rozvoj IKT gramotnosti ako prierezovej témy.

Cieľom realizácie aktivít pedagogického klubu je zvýšenie odborných kompetencií pedagogických zamestnancov pre ďalšie zvyšovanie úrovne IKT gramotnosti žiakov naprieč vzdelávaním.

Zrealizované stretnutia:

február 2021 – 2 stretnutia, každé v trvaní 3 hod.

marec 2021 – 2 stretnutia, každé v trvaní 3 hod.

apríl 2021 - 2 stretnutia, každé v trvaní 3 hod.

máj 2021 - 2 stretnutia, každé v trvaní 3 hod.

jún 2021- 2 stretnutia, každé v trvaní 3 hod.

IKT gramotnosť zahŕňa tieto zložky, ktorými sa budú členovia klubu zaoberať, analyzovať, skúmať a vytvárať k danej téme Best practice a OPS:

- Praktické zručnosti a vedomosti, ktoré žiakom umožňujú porozumieť a účinne používať informačno - komunikačné technológie,
- Schopnosti, s využitím IKT zhromaždiť, analyzovať, kriticky vyhodnotiť a použiť

informácie,

- Schopnosť aplikovať IKT v rôznych kontextoch a k rôznym účelom na základe porozumenia pojmov, konceptom, systémom a operáciám z oblasti IKT,
- Vedomosti, schopnosti, zručnosti, postoje a hodnoty, ktoré vedú k zodpovednému a bezpečnému používaniu IKT,
- Schopnosť prijímať nové podnety v oblasti IKT a kriticky ich posudzovať, porozumieť rýchlemu vývoju technológií, ich významu pre osobný rozvoj a ich vplyv na spoločnosť.

V rámci činnosti pedagogického klubu sa chceme zaoberať najefektívnejšími metódami a stratégiami pre rozvoj IKT gramotností.

Ďalšie činnosti, ktoré budú realizované v rámci pedagogického klubu:

- Tvorba Best Practice,
- Prieskumno-analytická a tvorivá činnosť týkajúca sa výchovy a vzdelávania a vedúca k zlepšeniu a identifikácii OPS,
- Výmena skúseností pri aplikácii moderných vyučovacích metód,
- Výmena skúseností v oblasti medzi-predmetových vzťahov,
- Tvorba inovatívnych didaktických materiálov,
- Diskusné posedia a štúdium odbornej literatúry,
- Identifikovanie problémov v rozvoji IKT gramotnosti žiakov a možné riešenia.

Stručná anotácia:

Pedagogický klub rozvoja IKT gramotnosti a informačnej spoločnosti - prierezové témy sa zaoberal nasledujúcimi témami:

- funkcie technických edukačných prostriedkov,
- komunikácia prostredníctvom IKT,
- ARCS model v rozvoji IKT gramotností,
- audiovizuálne a multimediálne prostriedky vo výučbe,
- OPS a Best Practice.

Kľúčové slová:

IKT gramotnosť, informačná spoločnosť, technické edukačné prostriedky, multimédia.

Zámer a priblíženie témy písomného výstupu

Zámerom nášho výstupu je popísať aktivity zrealizované učiteľmi, členmi pedagogického klubu na zasadnutiach pedagogického klubu rozvoja IKT gramotnosti a informačnej spoločnosti - prierezové témy.

Priblíženie témy:

Informačná spoločnosť je taká spoločnosť, kde informačné a komunikačné technológie (IKT) prenikajú do všetkých oblastí spoločenského života vrátane ekonomiky a stávajú sa bežnou súčasťou spoločnosti, ktorá ich reálne využíva. Prvým znakom informatizácie spoločnosti je prenikanie prvkov IKT do všetkých oblastí života spoločnosti.

Prínosy budúcej informačnej spoločnosti sú:

- zvýšenie kvality života,

- podpora vzdelávania,
- nové možnosti pre tvorivých ľudí,
- reagovať na zmeny v štruktúre ponuky a dopytu,
- nové možnosti uplatnenia kultúrnych tradícií a identity regiónov,
- výkonnejšia a transparentnejšia štátna správa,
- efektívnejšie riadenie podnikov,
- nové služby poskytované v rámci telekomunikácie.

Podľa Programu informatizácie Slovenskej republiky je informačná spoločnosť „víziou novej, modernej spoločnosti, v ktorej informácie majú prioritný význam. Jej vznik/prerod je spôsobený novými informačnými a komunikačnými technológiami, ktoré umožňujú rýchlu tvorbu a prenos informácií a vedeckých poznatkov do procesov technologických i sociálnych, čo vedie k zmene spôsobu života každého človeka.“

Jadro:

Popis témy/problém

Problém:

Podiel digitálne gramotných ľudí, teda takých, ktorí majú aspoň elementárne skúsenosti s ovládaním moderných informačných technológií, je v súčasnosti 83 percent. Zvýšila sa aj úroveň digitálnej gramotnosti, teda to, ako dobre či zle vie verejnosť s modernými informačno-komunikačnými technológiami pracovať. Vyplýva to z prieskumu, o ktorom TASR informoval Marián Velšic z Inštitútu pre verejné otázky (IVO).

Problémom digitálnej gramotnosti je prispôsobovanie sa novým trendom v oblasti infotechnológií. Dlhodobé mapovanie od roku 2005 ukázalo, že pozitívny trend sa v posledných piatich rokoch zhoršil. Podiel ľudí, ktorí sa adaptujú viac-menej bezproblémovo, nepribúda. V súčasnosti je ich 59 percent. Naopak stúpa podiel tých, ktorí avizujú, že práca s informačno-komunikačnými technológiami im ide ťažko alebo skôr ťažko. Kým v roku 2015 bolo takých 17 percent, v tomto roku predstavoval ich podiel 27 percent.

Internet je skvelou pomôckou pri učení, umožňuje nám rýchle vyhľadávanie informácií a získanie vedomostí. Prístup na internet a denné používanie mobilných zariadení či počítačov však neznamená, že digitálna gramotnosť detí je na vysokej úrovni. Veľmi často deti využívajú internet na voľnočasové aktivity, ako je už spomínané pozeranie filmov či seriálov, hranie sa na počítači či „surfovanie“ na sociálnych sieťach.

Nie každý žiak, ktorý má prístup na internet ovláda základy digitálnej gramotnosti ako je používanie Microsoft Word, Excel či PowerPoint a veľa z nich má problém rozlíšiť dôveryhodnú stránku od dezinformačných webov. Taktiež je potrebné vnímať aj potenciálne riziká, ktorými sú napríklad obťažujúci obsah či nevhodné správanie na Internete.

Aktivity, ktorým sme sa venovali počas zasadnutí klubu smerovali k výraznej podpore digitálnej gramotností, a teda aj IKT gramotností a informačnej gramotnosti.

Záver:

Zhrnutia a odporúčania pre činnosť pedagogických zamestnancov

Odporúčame do edukácie vo výraznejšej miere implementovať model ARCS

Motivačný model Johna Kellera ARCS

Kellerov motivačný model chápe motiváciu ako postupnosť. Najprv musíme žiaka zaujať, získať jeho pozornosť, ukázať význam osvojovaného učiva pre splnenie jeho osobných cieľov a potrieb. Žiak si začne v priebehu učenia dôverovať, a to ho motivuje pokračovať v učení.

4 hlavné motivátory podľa Kellerovej metódy:

- Vzbudenie pozornosti – attention;
- Zmysluplnosť a relevancia voči našim potrebám – relevance;
- Je jasné, v čom sa dá dobre orientovať a vyznať – confidence;
- Praktické využitie pre jednotlivca – satisfaction.

- **A (attention) – pozornosť** – vyvolanie pozornosti je základným predpokladom učenia. Získanie a udržanie záujmu však už nie je také jednoduché. Zaručeným postupom získania a udržania pozornosti je používanie inovácií. Nové predmety alebo situácie zabezpečujú účasť žiaka, čo ho vedie k objavovaniu podstaty predmetu alebo situácie. Pozornosť je možné udržať striedaním činností a zapojením všetkých zmyslových kanálov (pomocou náčrtov, tabuliek, máp), praktickou manipuláciou, tvorivými činnosťami i zapojením pohybu do výučby. spôsoby získavania pozornosti:

1. **a) vnemové vzbudenie** – získať a udržať žiakovu pozornosť použitím nových, prekvapujúcich udalostí vo výučbe;
2. **b) bádateľské vzbudenie** – povzbudiť žiaka k vyhľadávaniu informácií, pomôcť mu zaujať postoj k problému, naučiť ho klásť otázky a riešiť problém;
3. **c) rôznorodosť** – udržať záujem žiaka zavádzaním rôznych prvkov do výučby.

- **R (relevance) – význam** – asi najzaujímavejším hľadiskom tejto časti modelu je tvrdenie, že význam nemôže vyplývať iba z toho, čo sa vyučuje, ale aj z toho, ako sa to vyučuje. Ide o prispôsobenie nových informácií, ktorým žiaci dávajú prednosť, vysvetlenie osobného významu vyplývajúceho z učebného problému, definovanie cieľov a ich zmysluplnosti. spôsoby utvárania významu, zmysluplnosti:

1. **a) dôvernosc'** – prispôsobiť výučbu, používať príklady a spôsoby, ktoré súvisia so skúsenosťami žiakov a zásadami, ktoré im pomáhajú začleniť nové vedomosti;
2. **b) cieľová orientácia** – poskytnúť žiakom také výklady alebo príklady, ktoré zodpovedajú cieľom výučby, ponúknuť im ciele, ktoré sa majú dosiahnuť alebo dovoliť žiakom definovať ich;
3. **c) hnacia sila** – prispôsobiť a použiť vo vyučovacom procese také vyučovacie metódy, ktoré aktivizujú a vyvolávajú hnaciu silu žiakov.

- **C (confidence) – dôvera** – očakávanie úspechu. Dôležitú úlohu v tejto časti zohráva hnacia sila. Žiak s vnútornou hnacou silou prisudzuje úspech vynaloženému úsiliu. Žiak s vonkajšou hnacou silou vidí nedostatok alebo zložitosť úlohy, ktorá podmieňuje jeho úspech. Dôvera je motivačným faktorom vo vyučovacom procese. Strach z neúspechu a radosť z úspechu budú žiaci prijímať ako riziko, obe môžu byť veľmi dobré i veľmi zlé. Žiaci orientovaní na úspech budú prijímať riziká v priebehu procesu učenia a budú sa vyhýbať vysoko a nízko rizikovým situáciám. Nízke riziká ponúkajú málo výzvy, zatiaľ čo vysoké riziká sú príliš neisté. Spôsoby budovania dôvery:

1. **a) očakávanie úspechu** – dosiahnuť u žiaka, aby si uvedomil, aké požiadavky sa od neho očakávajú a stanoviť jasné pravidlá hodnotenia;
2. **b) prostredie výzvy** – poskytnúť žiakom rozmanité výkonnostné stupne, ktoré im umožnia nastaviť ciele a normy výsledku a pomôžu im tak dosiahnuť úspech;
3. **c) prisúdenie pochvaly** – poskytnúť spätnú väzbu, ktorá podporuje žiakove schopnosti a úsilie ako ukazovatele úspechu. dôvera a účinnosť učenia spolu úzko súvisia.

Učiteľ by mal vytvoriť pozitívne očakávanie úspechu tak, že žiakom vysvetlí, čo od nich očakáva a mal by poskytnúť žiakom možnosť uspieť. Ak žiakom dostatočne pomôže, viac si veria a môžu splniť aj úlohu, na ktorú sami nestačia.

◆ **S (satisfaction) – uspokojenie** – ak žiak musí dosiahnuť cieľ, aby získal pochvalu od učiteľa (namiesto dosiahnutia vnútorného uspokojenia ako odmeny), žiak stráca kontrolu nad učebnou situáciou. Jeho uspokojenie sa tak zníži. spôsoby zvyšovania spokojnosti:

1. **a) prirodzené účinky** – poskytnúť možnosti na využitie novonadobudnutých poznatkov alebo skúseností v reálnom alebo simulovanom prostredí;
2. **b) pozitívne účinky** – poskytnúť spätnú väzbu a posilnenie s cieľom udržať požadované správanie;
3. **c) rovnosť** – udržať stálu mieru a účinky pre význam výsledku.

Zhodujeme sa a odporúčame rozvíjať nasledovné kľúčové kompetencie v rámci implementácie IKT:
-digitálna gramotnosť,

- globálny pohľad na svet,
- finančná, ekonomická, obchodná a podnikateľská gramotnosť,
- otázky zdravého života,
- ekologická gramotnosť.

Spoločne sme sa tiež dopracovali k 4 základným víziám školy budúcnosti:

1. Škola nebude existovať vôbec. Žiaci a študenti sa budú vzdelávať z domu, budú online komunikovať s odborníkmi z celého sveta a medzi sebou navzájom. Vzdialení tútori (virtuálni aj reálni) im budú pomáhať naplňovať ich individuálne kurikuló.
2. Škola sa rozptýli do viacerých špecializovaných stredísk, napríklad centier vedy, umenia, média, športu .. Tieto strediská bude využívať celá komunita učiacich sa, celý život – bez ohľadu na vek.
3. Celá komunita vytvorí akúsi virtuálnu školu. Jej členovia, mladí i starí, sa budú učiť hocikedy a hocikde, bez tradičného rozvrhu.
4. Škola zostane pevnosťou chrániacou svojich zverencov pred nástrahami bežného života. Najdôležitejšia bude bezpečnosť, študujúci budú postupovať podľa pevne stanoveného kurikula, až kým nebudú pripravení opustiť brány školy a vstúpiť do reálneho sveta.

V 21. storočí nás obklopujú digitálne technológie doma, v práci, na ulici, pri zábave ... Podľa britskej agentúry pre vzdelávanie BECTA je ich prítomnosť kľúčovým fenoménom, ktorý ovplyvní vzdelávanie v nasledujúcich desaťročiach.

Zatiaľ čo texty v skriptách bývajú často statické, komunikácia v on-line kurze by mala mať dynamický charakter. V podstate sú žiaduce texty, ktoré síce majú primárne písanú formu, navodzujú však dojem stálej komunikácie medzi autorom a študentom kurzu, využitím konverzačného štýlu, slovesá v 2. alebo 1. osobe množného čísla.

Texty všetkých študijných aktivít on-line kurzov je potrebné písať interaktívne, čo znamená, že by mali aktivizovať, provokovať študentov k činnostiam, ktoré sú súčasťou štúdia kurzu.

Dĺžka študijného článku on-line kurzu by mala byť kratšia než dĺžka študijných článkov v skriptách. Dôvodom nie je len to, koľko textu môže študent obsiahnuť zrakom na obrazovke za určitú časovú jednotku, ale predovšetkým to, aby sa ťažisko štúdia presunulo z pasívneho čítania dlhého študijného textu do aktívnych činností, ktoré sa stávajú hlavným zdrojom ďalšieho získavania vedomostí, zručností a návykov.

Žiak využíva pri štúdiu multimédia. To umožňuje, aby sa vo väčšej miere zapojili rôzne zmyslové

kanály; nielen vizuálne, ale aj auditívne. Učivo je študentovi sprostredkované nielen pomocou textu, ale aj multimediálnymi prvkami, ako sú napr. videonahrávky, audio nahrávky, animácie, grafika. Dochádza k vzájomnému prepojeniu, takže účastník kurzu môže súčasne vnímať text s obrázkami, texty s hudbou, grafické schémy s popisom atď.

On-line kurz interaktívnu spätnú väzbu o kvalite nadobudnutých poznatkov, kooperatívne a kolaboratívne formy práce študentov a diskusie, ktoré sú rovnako zdrojom získavania nových vedomostí a zručností.

Pre rozvoj digitalizácie a zavádzanie IKT do diagnostického procesu odporúčame:

- ☐ pracovné listy,
- ☐ pracovné zošity,
- ☐ elektronické učebné materiály,
- ☐ otvorené učebnice alebo otvorené edukačné zdroje,
- ☐ multimediálne učebné zdroje,
- ☐ digitálne knižnice, vzdelávacie portály, knižnice digitálnych zdrojov,
- ☐ e-learningové materiály a učebné objekty (learning objects).

E-learningové materiály a učebné objekty v diagnostike

Takéto vzdelávanie v plnej miere využíva informačné a komunikačné technológie. Vývoj týchto technológií v súčasnosti rýchlo napreduje a tak je e-learningový proces neustále inovovaný. Sledovať a využívať tieto inovácie je výhodou pre každého pedagóga, ktorý pripravuje študentov na rôznych úrovniach vzdelávania. Využívanie e-learningu má však popri nesporných výhodách, ako napr. vlastná koncepcia výučbového programu, aktualizácia edukačných materiálov, zadávanie cvičení a domácich úloh, spätná väzba aj určité nevýhody, napr. náročnosť na čas pedagóga, potreba prístupu k výpočtovej technike a internetu.

Pre riadené vyučovanie a poskytovanie digitálnej diagnostiky sa v súčasnosti najviac využíva LMS Moodle. Prístup do neho má tri úrovne - administrátorskú, učiteľskú a študentskú. Učiteľ sa prihlási do systému a musí požiadať administrátora, aby mu vytvoril kurz a delegoval naňho právomoci používateľa s právami tvorcu obsahu. Po prihlásení si žiak musí vybrať z katalógu kurzov a prihlásiť sa do správneho kurzu. Väčšina učiteľov si kurz zabezpečí prihlasovacím kľúčom, ktorý oznámi svojim žiakom. Komunikácia učiteľa a žiakov môže prebiehať prostredníctvom fóra novínok, chatu, pridávania zdrojov a pridávania aktivít. V rámci systému Moodle môžu žiaci vyplňovať testy a odovzdávať projektové úlohy, ktoré poskytujú učiteľovi spätnú väzbu a informácie o pokroku jednotlivých žiakov.

Zhodli sme sa na existencii štyroch štádiách – stupne, ktorými prechádzame pri aplikácii technológií.

1. stupeň: náhodné pokusy. V prvej fáze technológie aplikujeme do výučby bez dôkladnej

prípravy, plánu a vízie. Niekoľko vyučovacích hodín sa zrealizuje v počítačovej miestnosti s cieľom ukázať žiakom zaujímavú aplikáciu.

2. stupeň: staré ciele starými metódami. Na tejto úrovni sa technológie aplikujú do tradičných postupov. Dochádza k určitým inováciám, vylepšeniam, ale nedochádza k zmenám. Napríklad: pôvodné učebnice prepíšeme do elektronickej formy, vytvoríme online kurzy, testy.
3. stupeň: staré ciele novými metódami. Tento stupeň znamená systematické zavedenie nových postupov. Technológie umožňujú použiť také aplikácie, ktoré zlepšujú výsledky výučby. Aktivity v tejto etape sú napríklad- prezentácie formou animácií, vytváranie simulácií rôznych reálnych dejov, budovanie virtuálnej reality, tvorba modelovacích systémov.
4. stupeň: nové ciele novými metódami. Patria tu praktické aplikácie technológií pri riešení rôznych problémových úloh.

Hlavným cieľom pri používaní tabletov počas vyučovacej hodiny je aktivizovať žiaka, umožniť mu tvorivo riešiť úlohy a podporovať jeho kreativitu.

Odporúčame implementáciu tabletu do výučby. Našou skúsenosťou je, že tablet vo výučbe umožnil efektívne rozvíjať tieto oblasti spojené s tvorivosťou žiaka:

- schopnosť definovať problém iným spôsobom,
- analyzovať vlastné nápady,
- prezentovať myšlienky, nápady, návrhy riešení,
- chápať vedomosti v kontexte ďalších objektov a javov,
- prekonávať prekážky,
- prijímať prijateľnú mieru rizika,
- chuť zlepšovať sa, osobnostne rásť,
- definovať záujmy,
- plánovať a organizovať si pracovné činnosti,
- dokázať tolerovať chybu, pracovať s chybným riešením a získavať cenné skúsenosti.

Odporúčame pokračovať v pláne činností klubu aj v školskom roku 2021/2022.

11. Vypracoval (meno, priezvisko)	Ing. Ján Mašír
12. Dátum	30.6.2021
13. Podpis	
14. Schválil (meno, priezvisko)	Ing. Katarína Hartmannová
15. Dátum	30.6.2021
16. Podpis	