

Písomný výstup pedagogického klubu

1. Prioritná os	Vzdelávanie
2. Špecifický cieľ	1.2.1 Zvýšiť kvalitu odborného vzdelávania a prípravy reflektojúc potreby trhu práce
3. Prijímateľ	SOŠ dopravná, Rosinská cesta 2, Žilina
4. Názov projektu	Prepojenie teórie s praxou – kvalitné vzdelávanie.
5. Kód projektu ITMS2014+	312011ABU4
6. Názov pedagogického klubu	Pedagogický klub rozvoja digitálnej gramotnosti a informačnej spoločnosti - prierezové témy.
7. Meno koordinátora pedagogického klubu	Ing. Emerencia Remetová
8. Školský polrok	01.09.2021-31.01.2022
9. Odkaz na webové sídlo zverejnenia písomného výstupu	www.sosdza.sk

Úvod

Pedagogický klub rozvoja digitálnej gramotnosti a informačnej spoločnosti- prierezové témy, bude vytvorený učiteľmi všeobecno-vzdelávacích predmetov, odborných predmetov a 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 vzdelávanie oblasti ISCED 3A a pre odborné vzdelávanie a prípravu.

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

Zrealizované stretnutia v období 09/2021-01/2022

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

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

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

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

január 2022 - 2 stretnutia, každé v trvaní 3 hod

Varianta klubu: pedagogický klub s výstupmi.

Zameranie pedagogického klubu:

Pedagogický klub sa bude zameriavať na rozvoj digitálnej gramotnosti a 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.

Pre úspešný rozvoj digitálnej spôsobilosti žiakov je nevyhnutnou podmienkou, aby učiteľ mal rozšírený kompetenčný profil súvisiaci s nárokmami informačnej spoločnosti a vzdelávacích technológií:

- je informačne gramotný, je schopný vlastného výskumu a evalvácie žiakov v oblasti efektivity učenia. Uvedomuje si, že výučba na základe intuúcie je dôležitá, ale bez jej spojenia

s inovatívnymi metódami nie je možné zapojiť sa do Evidence-based learning.

- je schopný a ochotný podieľať sa na rozvoji komunitného života školy aj v online prostredí.
- tvorí a zdieľa, má vlastné profesijné portfólio v digitálnej podobe,
- spolupracuje s učiteľmi a žiakmi, je súčasťou tímu. Uvedomuje si, že online prostredie znižuje sociálnu stratifikáciu.
- je „technologicky zručný“. Rozumie technológiám a vie ich adekvátnie využiť. Neznamená to, že aplikuje IKT vždy a všade.
- Komunikuje so žiakmi a sociálnymi partnermi aj prostredníctvom vytvárania online komunít.

DigiCompEdu je označenie pre Európsky kompetenčný rámec pre pedagógov, z uvedeného rámca vychádza štandard digitálnych kompetencií učiteľa.

DigiCompEdu vymedzuje 22 digitálnych kompetencií učiteľa združených do 6 oblastí:

- profesijné zapojenie učiteľa – pracovná komunikácia, tímová spolupráca, reflektujúca prax, sústavný profesijny rozvoj,
- digitálne zdroje – výber digitálnych zdrojov, tvorba a úprava digitálnych zdrojov, organizácia a ochrana, zdieľanie digitálnych zdrojov,
- edukácia – sprevádzanie žiaka, spolupráca, budovanie tímov, nezávislé učenie,
- digitálne hodnotenie – stratégie hodnotenia, analýza výsledkov, spätná väzba, plánovanie,
- sprevádzanie žiakov – prístupnosť a inklúzia, diferenciácia a individualizácia, aktivizácia žiakov,
- podpora rozvoja digitálnej gramotnosti žiakov – informačná a mediálna gramotnosť, digitálna komunikácia a spolupráca, tvorba digitálneho obsahu, zodpovedné používanie digitálnych technológií, riešenie problémových situácií s využitím digitálnych technológií.

Digitálna gramotnosť ako súčasť funkčnej gramotnosti sa dotýka každej vzdelávacej oblasti a aj podpory odborného vzdelávania a prípravy.

Z pohľadu prípravy na povolanie a odborného rozvoja žiaka je dôležitou tému – informačná spoločnosť, v ktorej sa budeme zaoberať etickými, morálnymi a spoločenskými aspektami implementácie IKT.

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 digitálnej a IKT gramotnosti.

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 digitálnej a IKT gramotnosti žiakov a možné riešenia.

Stručná anotácia

Pedagogický klub rozvoja digitálnej gramotnosti a informačnej spoločnosti – prierezové témy sa zaoberal nasledujúcimi témami:

- analýza odbornej literatúry,
- digitálne technológie v kontexte odborného vzdelávania,
- praktické cvičenia na rozvoj algoritmického myslenia,
- multimedialné nástroje,
- tvorba Best Practice,
- Inovatívne didaktické materiály pre rozvoj IKT.

Kľúčové slová

Digitálna gramotnosť, zvyšovanie úrovne kľúčovej kompetencie, inovatívne metódy, techniky, formy, stratégie, zdieľanie skúseností.

Zámer a priblíženie témy písomného výstupu

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

Priblíženie témy:

Samotná existencia nových technológií sama o sebe negarantuje dostatočné využívanie možností, ktoré nám tieto technológie prinášajú, a už vôbec nie predchádzanie ich nesprávnemu používaniu či zneužívaniu. Preto sa ukazuje, že je nevyhnutná istá úroveň informačnej a digitálnej gramotnosti. Bez nej, bez prístupu k informáciám a hlavne bez schopnosti ich účinného vyhľadávania, triedenia a spracovávania možno očakávať neschopnosť orientácie v súčasnom svete moderných technológií. Súčasná generácia „Digital Natives“ (digitálni domorodci), ktorá s digitálnymi technológiami vyrástla, má úplne iný prístup k politickým a spoločenským témam. Aktívnym občanom sa stáva ten, kto disponuje týmito novými technikami získavania a spracovania informácií. Každý z nás si môže vybrať medzi voľným prístupom k informáciám na jednej strane a ochranou údajov a súkromia na druhej strane. Je to jedna zo základných kompetencií v demokratickej spoločnosti, pretože iba takýmto spôsobom môžu byť minimalizované potencionálne riziká a využité šance.

Jadro:

Popis témy/problém

Problém:

Na prelome tisícročia zasiahli Slovensko systémové zmeny suvisiace s technologickým pokrokom. V tejto súvislosti známi vedci Alvin a Heidi Tofflerovi uvádzajú: „Blížime sa k svetu ostro rozdelenému na tri súperiace civilizácie – prvá bude ešte stále symbolizovaná motykom, druha bežiacim pásom a tretia počítačom.“ Slovensko stojí pred voľbou – prijať civilizačnú výzvu a pripraviť sa na prechod k informačnej spoločnosti a znalostnej ekonomike alebo zostať na periférii. Jedným z kľúčových predpokladov je pripravenosť širokých vrstiev obyvateľstva, nevynímajúc pedagogických zamestnancov, v oblasti digitálnej gramotnosti – používanie moderných informačno-komunikačných technológií, schopnosť porozumieť informáciám a používať ich z rôznych zdrojov. Súčasný vývoj nových technológií stále napriekom a ponúka nám veľké množstvo nových služieb, ktoré nám pomáhajú pri riešení našich každodenných úloh. Jedným z najpoužívanejších moderných výrobkov je internet. Internet ponúka veľmi široké spektrum služieb, ktoré zasahujú do všetkých odvetví nášho života. Jednou z najvyužívanejších služieb internetu je možnosť vyhľadávania informácií prostredníctvom vyhľadávacích nástrojov. Tieto nástroje umožňujú získať množstvo

nových informácií potrebných pre nás život, prácu alebo školu. Dôležité však je, aby sme aj túto možnosť vedeli využiť vo svoj prospech. Preto je potrebné neustále sa vzdelávať a dosiahnuť určitú úroveň informačného správania a s tým súvisiacu digitálnu a informačnú gramotnosť. Samotná existencia nových technológií sama o sebe negarantuje dostatočné využívanie možností, ktoré nám tieto technológie prinášajú, a už vôbec nie predchádzanie ich nesprávnemu používaniu či zneužívaniu. Preto sa ukazuje, že je nevyhnutná istá úroveň informačnej a digitálnej gramotnosti. Bez nej, bez prístupu k informáciám a hlavne bez schopnosti ich účinného vyhľadávania, triedenia a spracovávania možno očakávať neschopnosť orientácie v súčasnom svete moderných technológií.

Záver:

Zhrnutia a odporúčania pre činnosť pedagogických zamestnancov

Best Practice z činností nášho klubu:

E-learning a jeho implementácia v pedagogickom procese.

E-learning predstavuje problematiku vzťahujúcu sa na nástroje a prostriedky digitálnych technológií. Písmeno e na začiatku predstavuje elektronické učenie, resp. pripojenie do počítačovej siete, dnes označované aj ako vzdelávanie prostredníctvom online technológií, ktoré zahrňajú nástroje, aplikácie, systémy a služby vyvinuté a prevádzkované primárne prostredníctvom internetu. Dnes je už takmer každé digitálne zariadenie pripojené na internet, a využíva online technológie permanentne, je teda možné k e-learningovým platformám pristupovať neustále a z takmer každého zariadenia.

Ako rozšírenie, ak nie ako alternatíva, sa v posledných rokoch rozširuje vzdelávanie prostredníctvom mobilných technológií, označované ako mobile learning a skrátene ako m-learning: Mobile learning je príkladom využitia moderných technológií, ktoré rozširuje, či umocňuje možnosti iných technológií vo vyučovaní a učení sa.

Dnes už chápeme m-learning ako Post-PC vek, kedy väčšina ľudí pracuje s prenosnými digitálnymi zariadeniami s podobným výpočtovým výkonom, akým disponuje klasický osobný počítač. Osobný počítač sa tak stáva znova pracovným nástrojom. Základnými prostriedkami mobilného učenia sa sú mobilné zariadenia ako: mobilný telefón (smartfón), mp3 prehrávač, prenosná herná konzola či tablet. V kontexte vývoja mp3 prehrávača môžeme konštatovať, že je už súčasťou tabletu, prípadne smartfónu. Smartfón a tablet môžeme vnímať ako jedno zariadenie vďaka rovnakej platforme. Odlišnosti tvoria len väčší displej tabletu oproti smartfónu a to, že tablet nie je určený pre telefonovanie. Z technického hľadiska však už aj tieto rozdiely výrobcovia postupne odstraňujú, čím sa do jedného zariadenia akým je tablet integrujú mnohé ďalšie funkcie rôznych zariadení, ktoré v minulosti predstavovali samostatné zariadenie, napr. telefón, fotoaparát, videokamera, diktafón, kompas, herná konzola...

Best Practice2 metóda BYOD

Výrazným zvyšovaním používania mobilných zariadení žiakmi vznikla myšlienka využívať súkromné digitálne zariadenia vo vyučovaní. Táto možnosť je v didaktike označovaná ako BYOD, v doslovnom preklade - dones si svoje vlastné zariadenie.

Návrhy pre implementáciu BYOD v pedagogickom procese:

Medzi výhody môžeme zaradiť:

Zvýšená flexibilita: Povolenie používať vlastné zariadenie na plnenie pracovných úloh v škole môže výrazne zvýšiť flexibilitu vo výučbe a produktivitu žiaka. Pre školy, ktoré sú doteraz závislé od desktopových PC, je BYOD cesta, ako zaviesť vyučovanie na diaľku s minimálnym úsilím navyše. Získava aj žiak, ktorý nemusí nosiť viaceré zariadenia na splnenie svojich osobných a pracovných potrieb.

Zvýšená produktivita: Či už v práci alebo doma, žiaci majú svoje zariadenia stále so sebou. Sú viac dosiahnuteľní a schopní pracovať, kdekoľvek sa nachádzajú. Nie sú viazaní na fyzickú lokalitu triedy a PC "zadrôtované" pod stolom. Elimináciou bariér medzi domovom a školou sa žiakom umožňuje prístup ku všetkým potrebným informáciám, kedykoľvek ich potrebujú.

Definované politiky BYOD môžu byť významným argumentom pri získavaní talentov.

Na základe práce s odbornou literatúrou sme sa oboznámili s so smerovaním informačnej spoločnosti. Z pohľadu smerovania k informačnej spoločnosti sú európske priority informačnej politiky prehľadne nastavené napríklad v správe CEE Information Society Benchmarks z roku 2004 (summary_report.pdf) a reprezentujú ich nasledujúce tematické okruhy:

- Telekomunikačná infraštruktúra – rozvoj a modernizácia technológií zabezpečujúcich sietovú komunikáciu,
- Internet – rozvoj siete s dôrazom na také aspekty, ako je prístup obyvateľstva a využívanie jeho služieb, cena a dostupnosť (najmä finančná),
- Vzdelávanie smerujúce k tomu, aby občania boli schopní využívať informácie komunikované cez nové technológie,
- Pracovisko – zvyšovanie IKT zručností a využívanie technológií v pracovnom procese, so zameraním na také špecifické oblasti ako e-learning, e-commerce, ebusiness, telepráca,
- Zdravie – využívanie sietových technológií pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti, smerovanie k technológiám e-health,
- Bezpečnosť – všetky aspekty bezpečnosti vzťahujúce sa k údajom na nete, ochrana dát, ochrana osobných údajov, zabezpečenie prístupu k dátam atď.,
- Digitálne prienosti – intervencia štátu v zmysle odstraňovania diskrepancií v možnostiach využívania elektronických technológií a zdrojov medzi rôznymi skupinami obyvateľstva, ale aj medzi rôznymi štátmi či regiónmi. Na zasadaní rady EU v júni 2001 v Göteborgu bol prijatý spoločný akčný plán informatizácie spoločnosti eEurope+, ktorého cieľom bolo urýchlenie reforiem a modernizácia ekonomík kandidátskych krajín, ako aj zlepšenie a zvýšenie ich konkurencieschopnosti vo vyspejších Európe.

Používanie IKT vo vzdelávaní je dôležitou zložkou v stratégii Európskej komisie na zabezpečenie efektivity európskych vzdelávacích systémov a konkurencieschopnosti európskej ekonomiky. Európska komisia schválila iniciatívu eLearning initiative, akčný plán, ktorý stanovuje centrálné témy pre rozvoj v nasledujúcich rokoch (Európska komisia, 2000). eLearning bol definovaný ako ‘používanie nových multimediálnych technológií a internetu na skvalitňovanie vzdelávania uľahčovaním prístupu k zdrojom a službám’ (Európska komisia 2008a, str. 6).

Spolu s existujúcimi opatreniami o IKT, iniciatíva eLearning sa zameriava na ‘efektívne integrovanie IKT do vzdelávania a odbornej prípravy’ (Európska komisia 2000, str. 3).

Stratégia The i2010 strategy zdôrazňuje potrebu podporovať vzdelávanie a odbornú prípravu na využívanie IKT (Európska komisia, 2005). Od roku 2007, IKT pre vzdelávanie sa tiež stali jednou zo štyroch druhov tém programu pre celoživotné vzdelávanie (2007) a všeobecnu prioritou.

Odporučame prepojenie edukácia-technika v týchto etapách:

1. Motivačná fáza – ilustračný obrázok, zvuková ukážka, videosekvencia, jednoduchý úvodný test, ...
2. Expozičná fáza – interaktívna tabuľa, elektronické knihy, edukačný softvér, internet s animáciami, java appletmi, ...
3. Fixačná fáza – elektronická kniha, poskytujúca interaktívny obsah, kontrolné úlohy, skúšobné testy
4. Diagnostická fáza – testy, hlasovacie zariadenie, ...
5. Aplikačná fáza – praktické uplatnenie toho, čo si žiak osvojil (premysленé používanie)

Pre potreby OV sú dôležité hlavne simulátory a simulácie reálne prebiehajúcich procesov.

Uvedenou tematikou sa budeme zaoberať aj na ďalších stretnutiach PK. Odporučame vyššie uvedené implementovať do edukácie – a to hlavne rozčlenenie vyučovacej hodiny s prepojením na techniku, čím sa vyučovanie stane ešte viac interaktívnym.

Odporučame pokračovať v činnosti nášho PK podľa schváleného plánu.

11. Vypracoval (meno, priezvisko)	Ing. Emerencia Remetová
12. Dátum	31.01.2022
13. Podpis	
14. Schválil (meno, priezvisko)	Ing. Mária Vítová, PhD. MBA
15. Dátum	31.01.2022
16. Podpis	