

Písomný výstup pedagogického klubu

1. Prioritná os	Vzdelávanie
2. Špecifický cieľ	1.2.1 Zvýšiť kvalitu odborného vzdelávania a prípravy reflektujúcej 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	01.09.2022-31.01.2023
9. Odkaz na webové sídlo zverejnenia písomného výstupu	www.sosdza.sk

10.

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 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 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 nárokmi 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 intuície 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 adekvátne využiť. Neznamená to, že aplikuje IKT vždy a všade.
- Komunikuje so žiakmi a sociálnymi partnermi aj prostredníctvom vytvárania online komunit.

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 profesijný 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 témou – 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 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 digitálnej a IKT gramotnosti žiakov a možné riešenia.

Stručná anotácia

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

Analyticko-prieskumnou činnosťou, prácou s odbornou literatúrou, dobrou praxou, tvorivosťou.

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:

Digitálna gramotnosť je v súčasnosti nevyhnutná pre úspešný život, vzdelávanie a prácu v čoraz viac digitalizovanej spoločnosti a znalostnej ekonomike). Žijeme vo svete, v ktorom „digitálny obrát“ zmenil spôsoby komunikácie, a tým aj podstatu gramotnosti, resp. vytvoril požiadavku „novej gramotnosti“ (Mills 2010). Táto skutočnosť je novou realitou života v 21. storočí. Ako uvádza správa pracovnej skupiny UNESCO Working group on education pod názvom Digital skills for life and work: „Digitálne technológie podporujú efektívnu účasť v mnohých aspektoch každodenného života a práce - zručnosti a kompetencie potrebné na používanie digitálnych technológií a využívanie ich rastúcej sily a funkčnosti neboli ešte nikdy tak nevyhnutné“

Jadro:

Popis témy/problém

Problém:

Skutočný stav informačnej gramotnosti žiakov podľa výsledkov prieskumov IGPAK1 a IGPAK2 môžeme vyjadriť nasledovne:

- úroveň informačných kompetencií študentov je nízka,
- rozsah informačného vzdelávania je nedostatočný, ponuka je malá/nepostačujúca,
- žiaci nie sú primerane motivovaní na samostatnú prácu s informáciami,
- žiaci vo veľkej miere nevyužívajú špecializované služby a nástroje na vyhľadávanie odborných informácií,
- nedostatočné informačné a jazykové kompetencie a nízka motivácia na prácu so zahraničnou literatúrou spôsobujú, že žiaci v malej miere využívajú elektronické informačné zdroje, najmä zahraničné plnotextové databázy, ktoré sú zdrojom aktuálnych informácií.

Z vyššie uvedených dôvodov je nevyhnutné venovať sa rozvoju digitálnej gramotnosti systémovo, pripravovať si inovatívne materiály, dbať o aktivovanie žiaka vo všetkých fázach vyučovacej hodiny, v ktorej efektívne používame digitálne technológie.

Záver:

Zhrnutia a odporúčania pre činnosť pedagogických zamestnancov

Úloha digitálnych technológií je v súčasnom vzdelávaní nezastupiteľná. Informačná aj digitálna gramotnosť sa stáva jednou z kľúčových kompetencií dnešných absolventov, nielen v rovine všeobecného vzdelania, ale osobitne v profesijnej rovine. Predpokladom rozvoja informačnej a digitálnej gramotnosti je v prvom rade dôsledná implementácia IKT do výučby predmetov naprieč vzdelávacími oblasťami, a to osobitne vo fázach aktívneho, participatívneho učenia - cvičenia, semináre.

Odporúčame gamifikáciu vo vzdelávaní, a to hlavne v motivačnej, evokačnej fáze edukácie.

K vzniku tohto fenoménu pomohli najmä počítačové hry, ktorých rozmach v našich krajinách začal v prvej polovici 21. storočia. Do vzdelávania sa gamifikácia začala postupne zavádzať až okolo roku 2009.

Gamifikácia sa uplatňuje v rôznych odvetviach (vzdelávanie, ale aj marketing, politika, zdravie a fitness a pod.) existujú pre tento pojem rôzne definície. Najčastejšie sa gamifikácia definuje ako nový

koncept, ktorý spočíva v uplatňovaní herných prvkov/princípov z digitálnych hier v nehermom prostredí, resp. neherných aplikáciách alebo ako fenomén tvorby herných skúseností

Vo vzťahu k vyučovaciemu procesu vnímame gamifikáciu ako využitie mechanických a dynamických prvkov hier a hrových elementov na dosiahnutie želaného správania sa žiakov vo vyučovaní s cieľom upútať ich pozornosť. Správny výber hier a hrových elementov do vyučovania môže mať veľmi pozitívny efekt na želané výsledky vo vyučovaní.

Proces hrania/ zážitku vo vyučovaní môže pomôcť žiakom zvládať niektoré činnosti lepšie, pomáha k zvýšeniu motivácie a aktivity žiakov, k rozvoju predstavivosti a k metaforickému mysleniu.

Výsledky niektorých štúdií, o ktorých sme sa oboznámili z odbornej literatúry sú jasným dôkazom týchto tvrdení. U žiakov, ktorí boli vzdelávaní s uplatňovaním hrových elementov prostredníctvom digitálnych technológií bola preukázaná vyššia schopnosť riešenia úloh ako u žiakov, ktorí boli vyučovaní tradične. Dokonca sa u týchto žiakov prejavila vyššia miera motivácie. Opätovná spätná väzba o správnosti či ne-správnosti riešenia, či zábavná forma učenia podporujú dlhodobú internú motiváciu žiaka. Efektívnosť vo vzdelávaní žiakov primárneho stupňa sa preukázala aj vo výskume spoločnosti Futurelab v spolupráci s Electronic Arts, Microsoft a Take 2, uskutočnenom v rokoch 2005-2006. Podľa výsledkov tohto výskumu žiaci vykazovali vyššiu aktivitu a motiváciu k práci.

Ďalšie pozitíva gamifikácie vo vzdelávaní:

- vyučovanie je zábavnejšie, zaujímavejšie, motivujúcejšie,
- aktivizuje žiakov,
- multimediálny obsah je interaktívny a názorný,
- zmysluplným obsahom spracovaným zábavnou formou môžeme ľahšie a rýchlejšie dosahovať stanovené výchovno-vzdelávacie ciele,
- hranie hier môže zvyšovať počítačové zručnosti,
- hry u žiakov pozitívnym spôsobom zasahujú do kognitívnej, emočnej a sociálnej oblasti – poskytujú systém pravidiel, ktoré hráči objavujú prostredníctvom experimentovania, objavovania. Vedú hráčov v procese zvládania úlohy a udržiavajú ich motivovaných potenciálne ťažšími, ale aj ľahšími úlohami, zároveň v nich vyvolávajú celé spektrum silných emócií od zvedavosti, cez frustráciu až po radosť (Lazarro, 2004) a v neposlednom rade im hry umožňujú vyskúšať si nové identity a roly (Gee, 2008), resp. prácu v tíme a pod.,
- okamžitá spätná väzba o správnosti, resp. nesprávnosti riešenia,
- súčasťou hrania hier je častokrát aj zlyhanie. Gamifikácia tak umožňuje dosiahnuť u žiakov odolnosť voči sklamaniu zo zlyhania,
- zlepšujú schopnosť logicky uvažovať a riešiť nové problémy, nezávisle od predchádzajúcich nadobudnutých vedomostí a mnoho ďalších.

Vo výučbe odborných predmetov odporúčame implementovať gamifikačné prvky pomocou prvkov gamifikácie prostredníctvom edukačného softvéru SMART Notebook z nasledujúcich dôvodov:

- ontogenetické predpoklady žiakov sekundárneho vzdelávania;
- upadajúci záujem o odborné predmety, ako zo strany verejnosti, vyučujúcich, ale i žiakov;
- nedostatok materiálneho i technického zabezpečenia pre niektoré témy;
- niektoré druhy povolání, pracovných postupov, výrobných procesov, či remesiel, nie je možné pozorovať priamo;
- množstvo informácií, poznatkov, ktoré má učiteľ sprostredkovať a ktoré si majú žiaci za tak krátky čas osvojiť;
- požiadavka maximálnej aktivizácie žiakov s možnosťou objavovať, tvoriť a riešiť problémové situácie;
- požiadavka ministerstva školstva - aplikovanie moderných didaktických technológií a metodických postupov vo výučbe všetkých predmetov.

Odporúčame implementovať Model ISTE do edukácie

Medzinárodná spoločnosť pre technológie vo vzdelávaní (ISTE – International Society for Technology in Education) stanovuje vo svojom modeli ukazovateľa digitálnej gramotnosti v rámci šiestich štandardov: tvorivosť a inovácie, komunikácia a spolupráca, prieskumová a informačná fluencia, kritické myslenie, riešenie problémov a rozhodovanie, digitálne občianstvo a technologické operácie a koncepcie.

Ústredným jadrom digitálnej gramotnosti sú:

- využívanie – čo predstavuje technickú a technologickú fluenciu potrebnú na interakciu s digitálnym prostredím (a to od základného technického know-how až po sofistikované stratégie prístupu),
- porozumenie ako rozhodujúci prvok, pretože ide o súbor zručností, ktoré nám pomáhajú porozumieť, kontextualizovať a kriticky hodnotiť digitálne médiá v záujme realizácie vhodných rozhodnutí o tom, čo a ako človek realizuje v digitálnom prostredí (vrátane uznania a poznania toho, ako digitálne technológie ovplyvňujú správanie a vnímanie, presvedčenie a pocity),
- tvorba ako schopnosť vytvárať obsah a efektívne komunikovať prostredníctvom rôznych nástrojov digitálnych médií.

Podrobnou analýzou jednotlivých modelov a rámcov digitálnej gramotnosti môžeme digitálne kompetencie rozdeliť do niekoľkých oblastí:

- používateľ a digitálny obsah kam spadajú: o kreatívne kompetencie – zmysluplné a tvorivé využívanie digitálnych nástrojov pre svoje potreby, poznávanie a sebayjadrovanie; o problémovo-orientované kompetencie – efektívne riešenie úloh a problémov (technického i netechnického charakteru) v digitálnom prostredí; o prieskumové (vyhľadávacie) kompetencie – kvalifikovaná voľba (výber) a znalosť používania vhodnej digitálnej technológie na nájdenie informácií; o kritické (analytické) kompetencie – kriticky vyhodnocovať a analyzovať znalosti získané z digitálnych zdrojov; o digitálne kurátorstvo – správa, uchovávanie, manažment a ochrana digitálneho obsahu a digitálnych dát;
- používateľ a sociálny kontext, ktoré zahŕňajú: o spoločenské (sociálne) kompetencie ako porozumenie spoločenským dôsledkom (vrátane bezpečnosti, ochrany súkromia a etiky), ktoré vznikajú v digitálnom svete, o digitálne občianstvo; o kolaborácia a globálna komunikácia,
- používateľ a osobný (osobnostný) rozvoj, o rozvojové kompetencie – vedieť a mať potrebu vyššie uvedené kompetencie neustále rozvíjať a ďalej sa učiť, rásť v rámci vzdelávania, profesie i osobného života; o hodnotiace a sebareflexívne kompetencie – uznanie a poznanie toho, ako digitálne technológie ovplyvňujú správanie a vnímanie, presvedčenie a pocity človeka, digitálna hygiena a korigovanie správania,
- používateľ a digitálna identita o kompetencie vzťahujúce sa na manažment identity a sebareprezentácia, o kompetencie vzťahujúcich sa na bezpečnosť a ochranu v digitálnom prostredí.

Odporúčame sa aj naďalej zaoberať témou digitálnej gramotnosti a implementovať do edukácie nové – inovatívne postupy.

11. Vypracoval (meno, priezvisko)	Ing. Emerencia Remetová
12. Dátum	01.02.2023
13. Podpis	
14. Schválil (meno, priezvisko)	Ing. Mária Vítová, PhD., MBA
15. Dátum	02.02.2023
16. Podpis	