



Využití gamifikace pro podporu aktivizace žáků (studentů) při výuce.

Závěrečná práce

Autor práce

Mgr. Ondřej Vykydal

Ostrava

2024

Prohlášení

Prohlašuji, že předložená závěrečná práce je mým původním autorským dílem, které jsem vypracoval/a samostatně. Veškerou literaturu a další zdroje, z nichž jsem čerpal/a, v práci cituji a jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

V..... dne.....

.....

Jméno a příjmení autora

Anotace

Závěrečná práce „**Využití gamifikace pro podporu aktivizace žáků (studentů) při výuce**“ se zaměřuje na teoretické i praktické aspekty využití gamifikace ve vzdělávání. Autor se zde věnuje definici gamifikace, jejím historickým kořenům a základním principům, včetně rozdílů mezi gamifikací a game-based learningem. Práce podrobně rozebírá herní prvky, jako jsou body, odznaky, úrovně nebo žebříčky, a jejich vliv na motivaci žáků. Součástí jsou také konkrétní příklady nástrojů, jako jsou zejména Khan Academy, Duolingo, Quizizz a ClassDojo, které demonstrují praktické využití gamifikace v různých předmětech. Autor analyzuje přínosy i potenciální úskalí této metody, včetně technologických a pedagogických výzev, a nabízí kroky k efektivní implementaci gamifikace do výuky. Práce klade důraz na propojení teoretických poznatků s reálnou praxí a poskytuje užitečné podklady pro učitele, kteří chtějí tuto metodu začlenit do svých hodin.

Klíčová slova: aktivizace, gamifikace, herní prvky, motivace, vzdělávací technologie.

Obsah

I. Úvod	1
1. Cíl a význam této závěrečné práce.....	1
2. Definice pojmu gamifikace a její historie	1
II. Teoretické základy gamifikace	1
1. Rozdíl mezi gamifikací a game-based learning	2
2. Herní prvky gamifikace	2
3. Mechanismy gamifikace podporující učení	3
III. Kroky k zařazení gamifikace do výuky	4
IV. Příklady nástrojů gamifikace	4
1. Khan Academy.....	4
2. Duolingo.....	5
3. Quizizz	7
4. ClassDojo.....	8
5. Ostatní nástroje gamifikace.....	9
V. Možné výzvy a úskalí spojené s gamifikací	10
VI. Seznam použité literatury	12

I. Úvod

1. Cíl a význam této závěrečné práce

Gamifikace ve výuce je téma, se kterým se dle mého názoru budeme setkávat v učitelské praxi stále častěji. Jedná se o prostředek, který (když je správně pochopen) má potenciál zatraktivnit a zefektivnit výuku. Jsou s ním však spojeny určité výzvy a úskalí. Cílem mé závěrečné práce je, abych vám, pokud možno stručně a přehledně přiblížil tuto problematiku a představil několik konkrétních nástrojů gamifikace. Pokud budete mít po přečtení této práce pocit, že byste rádi gamifikaci zařadili do vaší výuky a máte základní představu jak, cíl je tímto splněn.

2. Definice pojmu gamifikace a její historie

Gamifikace, pojem, který poprvé použil vývojář Nick Pelling v roce 2002, označuje princip využití herních prvků v mimoherním prostředí. (1) Její podstata spočívá v tom, že se snaží motivovat uživatele k tomu, aby více studoval (nebo aby vůbec studoval) tím, že mu nabízí určitou motivaci formou hry. (2) Gamifikace ve výuce často zahrnuje prvky odměňování, jako jsou body, odznaky nebo bonusy, což motivuje žáky k řešení složitějších úloh.

Gamifikace má kořeny ve věrnostních programech, jako byl ten od Sperry & Hutchinson z roku 1896. Ten motivoval zákazníky sbíráním známek za nákupy, které si mohli vyměnit za odměny. Tímto způsobem se využívala vnější motivace k ovlivnění chování zákazníků.

V 50. letech 20. století se gamifikace začala uplatňovat i v pracovním prostředí, například prostřednictvím drobných her zvyšujících produktivitu, jak popsal Donald F. Roy ve své studii „Banana Time“ (1959). Tyto hry narušovaly monotónnost pracovních procesů a přinášely větší spokojenost zaměstnanců. Na přelomu 70. a 80. let 20. století se herní prvky objevily také ve vzdělávání. Thomas W. Malone a Mark Lepper zdůraznili, že motivace je klíčovým faktorem efektivního učení. Jejich studie ukázaly, že herní prostředí podporuje vnitřní motivaci a umožňuje žákům hlubší zapojení do učebního procesu. V 21. století se gamifikace stala běžnou součástí vzdělávání, přičemž příkladem je škola Quest to Learn (MIT), která zcela staví na herních principech.

II. Teoretické základy gamifikace

1. Rozdíl mezi gamifikací a game-based learning

Gamifikace využívá herní prvky, jako jsou body, úrovně, žebříčky, odznaky nebo herní avatary, v neherním prostředí (např. vzdělávání). Nástroj je tedy plně přizpůsobován cílům. A herní prvky slouží jako prostředek k jejich dosažení. Cílem gamifikace je motivovat studenty k dosažení lepších výsledků a pokračování v aktivitách. Příkladem gamifikace je aplikace Duolingo, která kombinuje zábavu a výuku jazyků.

Game-based learning naproti tomu představuje hry s výukovými cíli. Umožňuje studentům prožívat, praktikovat a rozvíjet dovednosti v simulovaném prostředí. Laicky řečeno se jedná o hru, která může více či méně obsahovat prvky naplňující cíle výuky. Příkladem je Minecraft Education Edition, které se používá k výuce různých předmětů v interaktivním prostředí. V této závěrečné práci se zaměřuji výhradně na gamifikaci. Game-based learning tak není její součástí. Z toho důvodu zde Minecraft Education Edition dále již nezmiňuji.

2. Herní prvky gamifikace

Pokud se podíváme na nejčastější formy uplatnění gamifikace, pak lze hovořit především o následujících komponentách: (2)

Získávání bodů a odznaků: Jde o pozitivní motivaci, kde studenti získávají body nebo ocenění, které mohou být proměněny v certifikáty nebo známky. Jedná se o možnost průběžného měření pokroku. Přidanou hodnotou odznaků oproti bodům je zapojení vizuální stránky a tím lepší představě o konkrétní formě pokroku.

Práce s úrovněmi: Postupem do vyšší úrovně žák získává nové možnosti a tvoří postupně nové cíle. Jedná se o milník, který studentovi naznačuje, že dosáhl dílčího úspěchu. Úrovně pomáhají rozdělit jeden velký cíl na menší cíle, které je schopen v danou chvíli splnit.

Ukazatele pokroku: Zobrazují, jak velkou část učiva má žák ještě před sebou (např. pro postup do další úrovně). Mohou být statické (počet stran, cvičení apod.) nebo dynamické (zde se průběžně měří úroveň znalostí a na základě toho se zvyšuje či snižuje celkový objem, či obtížnost poskytovaných materiálů). To může ve výsledku vyvolat potřebu překonat sama sebe (zejména vidí-li žák, že je k dosažení další úrovně blízko).

Kooperativní hry: Studenti spolupracují na dosažení společného cíle, což podporuje týmovou práci. Naplňuje se tak potřeba sounáležitosti. Zde se také nachází potenciál k upevnění (a případně i zlepšení) vztahů mezi spolužáky.

Konkurenční hry: Studenti soutěží mezi sebou. Výsledek je v tomto případě poměrně dobře měřitelný a pro některé studenty je tento způsob více motivující než kooperativní hry. Zde

však může častěji docházet ke konfliktním situacím a většího zviditelnění rozdílu ve znalostech žáků.

Žebříčky: Ukazují, jak si jednotliví studenti nebo týmy vedou, a dále tak umocňují konkurenční a kooperativní prvky.

Odměny: Mohou být zaměřené na jednotlivce nebo na obecné dobro (odměnou může být také dobrý pocit, že někomu odměnu dáme).

Dalšími komponenty gamifikace mohou dále být např. virtuální měna nebo vylepšování avatarů, což přidává další vrstvy interaktivity a motivace.

3. Mechanismy gamifikace podporující učení

Principy stojící v pozadí hraní her je důležité vnímat, chceme-li tento fenomén využívat pozitivně. (3)

Zaujetí (zvýšení motivace): Gamifikace pomáhá udržet zájem studentů tím, že vytváří zábavné a interaktivní prostředí. Umožňuje navíc přizpůsobit tempo učení individuálním potřebám. Prvky jako odměna a soutěž toto zaujetí dále zvyšují. Vyšší motivace v mnoha případech vede také ke zlepšení výkonu, koncentrace a potažmo úspěšnosti.

Mechanismus pokroku: Využití bodů, odznaků a tabulek umístění k motivaci studentů. Díky ukazatelům pokroku se žák nemusí nutně srovnávat s ostatními. Mechanismus je možné aplikovat v individuální rovině, kdy žák srovnává svůj vlastní pokrok např. s pokrokem před týdnem apod. Podporuje tak autonomii, sebekontrolu a osobní odpovědnost za učení.

Sociální vztahy: Podpora spolupráce a týmové práce ve velké míře zvyšuje zapojení studentů. Jako příklad účinnosti gamifikace a skupinové práce bychom si mohli vzít zkušenost učitele Anantha Paie, který přetvořil standardní kurikulum čtení a počítání na gamifikovanou verzi. Jejím nasazením žáci za pouhých 18 týdnů pokročili z úrovně začátku 3. třídy na úroveň poloviny 4. třídy. Když byli dotázáni, co si myslí o nové metodě učení, uvedli dvě věci – učení je zábava a učení je skupinová práce. (3)

Podpora kreativního zkoumání: Gamifikace umožňuje studentům nalézat unikátní řešení problémů a zvyšuje jejich kreativitu. Tento přístup zlepšuje soustředění a motivuje k riskování.

Učte se z chyb: Gamifikace učí studenty, že chyby jsou normální a prospěšné. Studenti mohou opakovat úkoly, dokud je nezvládnou správně, což podporuje učení se z chyb a zlepšuje jejich dovednosti. Důležitým komponentem gamifikace v tomto případě je možnost okamžité zpětné vazby.

III. Kroky k zařazení gamifikace do výuky

Poznejte žáky (krok 1): Zjistěte, kdo jsou vaši žáci, co je baví a jaké mají zájmy. Mohou to být například oblíbené hry, knihy nebo aktivity. Dále byste měli vědět, jaké problémy žáci řeší a jaké mají vzdělávací potřeby. Může to být například učení se základním dovednostem čtení a počítání. Zahrňte do aktivit prvky, které děti zajímají, aby byly motivované a zapojené. V tomto případě vám může pomoci uspořádání krátkého průzkumu nebo diskuse ve třídě, kde se žáci mohou podělit o své zájmy, oblíbené hry a aktivity. Pro tento účel se také nabízí použití některé z hlasovacích aplikací (např. Mentimeter apod.)

Definujte cíle (krok 2): Stanovte jasné a konkrétní vzdělávací cíle, například naučit se abecedu, základní počty nebo základy přírodních věd. Určete také, jak chcete děti motivovat (například prostřednictvím herních odměn nebo soutěží). Čím konkrétnější cíle vyberete, tím lépe.

Navrhněte aktivitu (krok 3): Vyberte vhodné prostředí pro aktivity, například třídu nebo odbornou učebnu a určete, jak dlouho bude aktivita trvat (např. 20–30 minut). Zahrňte herní prvky jako body, odznaky, tabulky výsledků, týmovou práci a soutěže. Připravte potřebné materiály, například karty, nálepky, herní desky nebo digitální aplikace. Doporučoval bych sepsat si plán aktivit i seznam pomůcek. Výhodou bude, že se k těmto materiálům opět vrátit. Alespoň ze začátku je dobré vyzkoušet nejdříve aktivity prověřené časem (hledejte inspiraci a hotové hry online nebo v publikacích). Můžete také vyzkoušet AI.

Testování (krok 4): Vyzkoušejte aktivity s malou skupinou žáků, aby bylo možné zjistit, jak fungují v praxi. Získejte zpětnou vazbu od žáků a učitelů, co se jim líbilo a co by mohlo být vylepšeno. Můžete opět provést krátký průzkum.

Vylepšování a opakování (krok 5): Na základě zpětné vazby upravte a vylepšete aktivity, aby lépe odpovídaly potřebám žáků. Opakujte aktivity a dále je zdokonalujte, dokud nebudou optimalizovány pro maximální přínos a zábavu. Po určité době aktualizujte a obměňujte herní prvky, aby byly stále zajímavé. Využívejte různé typy her a výzev, aby se žáci nenudili.

IV. Příklady nástrojů gamifikace

1. Khan Academy

Khan Academy je bezplatný online výukový nástroj, který slouží k podpoře výuky matematiky, informatiky, přírodních věd, umění, humanitních věd apod. Jedná se o platformu s předem připravenými kurzy, jejichž výběr může řídit učitel nebo žák sám. Cílem je podpořit

žáky v samostatném učení a poskytovat nástroje, které rozvíjejí dovednosti podle individuálních potřeb.

Při registraci si uživatelé volí svou roli – učitel, žák nebo rodič. Učitelé mají možnost zakládat třídy, vybírat kurzy a postupně zadávat žákům jejich jednotlivé části, podobně jako například v MS Teams. Splněné úkoly se učitelům zobrazují v přehledu třídy. Hodnocení může probíhat formou splněno/nesplněno nebo pomocí skóre (v případě kvízů).

Platforma obsahuje úlohy pro žáky od 1. ročníku ZŠ až po střední školu, což ji činí univerzální pro širokou škálu uživatelů. Aplikace nevyžaduje instalaci a lze ji spustit přímo v běžném internetovém prohlížeči. Z hlediska gamifikace zde nalezneme hned několik prvků zvyšující motivaci žáků. Jedná se především o systém odměn ve formě získávání odznaků za splněné úkoly a pokrok. Jednotlivé úkoly také poskytují okamžitou zpětnou vazbu, která žákům pomáhá lépe pochopit učivo. Nachází se zde také velké množství podpůrných videí v češtině, které pomáhají žákovi dále pochopit učivo. Může si tedy naplno užívat pocit samostatnosti a případně přátelsky soutěžit s ostatními, kdo se dostane dále. V aplikaci se skrývá poměrně velký potenciál, chybí zde však bohužel funkce pro tvorbu vlastních šablon. Z pohledu praxe se tedy spíše jedná o příležitostnou formu zpestření výuky, nikoliv o ucelený systém.

Konkrétní využití bych viděl (mimo jiné předměty) v informatice. Téma základů HTML je zde velmi dobře zpracováno. Úkoly obsahují velmi přehledné rozhraní umožňující v reálném čase zobrazovat výsledek programování stránky.

2. Duolingo

Aplikace Duolingo pomáhá žákům učit se či procvičovat dovednosti spojené s výukou cizího jazyka. Je možné ji využít na mnoha platformách (např.: Android, iOS, nebo také v internetovém prohlížeči). Navíc je zcela zdarma. Cílem je prostřednictvím zábavných lekcí a systémem výzev a odměn motivovat žáky k pravidelnému studiu cizích jazyků. Existuje zde navíc i možnost používat verzi programu Duolingo pro školy. Díky tomu může učitel zakládat třídy a sledovat tak postup svých žáků.

Tento výukový nástroj je založen na postupném plnění jednotlivých modulů se zvyšující se obtížností. Každý modul je tematickým celkem obsahujícím sérii cvičení. Obsahem těchto cvičení bývá nejčastěji překlad slov nebo vět, poslech, výslovnost a gramatická cvičení. Prvky gamifikace jsou zde uplatněny v hojné míře. Za každé splněné cvičení dostává žák body (XP), které se postupně sčítají. Díky tomu je možné sledovat pokrok. Jedná se tak o okamžitou

zpětnou vazbu. Tyto body navíc pomáhají v postupu výše v žebříčku, což dále zapojuje soutěživost do celého procesu. Dalším prvkem gamifikace je získávání odměn a odznaků. Ty se získávají po dosažení určitých milníků. Jsou jimi například dokončení modulu, udržení tzv. „streaku“ (odměna za dokončování lekcí několik po sobě jdoucích dní bez přerušení). Tento systém zajišťuje motivaci k pravidelnému návratu a procvičování. Herní prvky jsou zde patrné i ze systému „ztráty srdíčka“ vždy za špatnou odpověď. Případný efekt frustrace žáka je však v tomto případě eliminován možností koupit si srdíčka zpět z kreditů, které žák získal za úspěšně absolvovaná cvičení. Díky tomu může pokračovat dále v získávání bodů.

Duolingo je vhodné pro široké spektrum uživatelů. Od žáků 1. stupně základní školy až po studenty na střední škole. Nástroj je samozřejmě velkým přínosem i pro dospělé, kteří se buď cizí jazyk učí, nebo se v něm chtějí zlepšit. Požadavky na hardware také nejsou rozhodně vysoké. Uživatel si vystačí s běžně dostupnými zařízeními (chytrý telefon, tablet nebo počítač).

Mezi výhody této aplikace určitě patří její potenciál zábavným způsobem motivovat studenty k učení se cizím jazykům. Vše je zde přehledné a graficky velmi zdařilé. Lekce jsou navrženy tak, aby nezabraly příliš moc času. Velkou devizou je také množství jazyků, které je nabízeno. Je zde tedy potenciál pokračovat v učení se dalších jazyků. Aplikace je v češtině a skvělým potenciálem pro výuku dalších jazyků je možnost přepnout rozhraní do cizího jazyka, který už uživatel umí a zdokonalovat se tak ve dvou jazycích naráz. Chytré zařazení denních cílů motivuje k dennímu používání. Je zde také možnost absolvovat test, který po vyhodnocení žáka zařadí na vyšší úroveň a přeskočí tak učivo, které už zná. V neposlední řadě je samozřejmě velkou výhodou, že aplikace je zdarma a nabízí učitelské rozhraní. Nevýhod příliš moc není. Pojí se spíše k lidskému charakteru a jeho přístupu ke gamifikaci. Po prvotním nadšení se pro některé jedince může stát aplikace stereotypní a úkoly nudné. Dříve nebo později také může dojít k tomu, že uživatel narazí na „strop“ svých vědomostí a nebude moci postupovat dále dokud si učivo nenastuduje z jiných zdrojů. Nevyužije tak celý potenciál tohoto nástroje. Je také pravdou, že mi zde v některých případech chybí dostatečná zpětná vazba, která by pomohla plně pochopit, proč jsem udělal chybu.

Na naší škole bych si představoval využití této aplikace pro podporu výuky cizích jazyků.

Angličtina je naším prvním cizím jazykem – zde bych ji zařadil do výuky již od 3. třídy.

Druhý cizí jazyk (němčina) je do výuky zařazena v 7. ročníku. Nadaní žáci by mohli využívat nástroj v anglicko-německém rozhraní.

3. Quizizz

Quizizz je interaktivní nástroj umožňující vytváření a následné zadávání kvízů. Navíc obsahuje také velkou databázi již vytvořených kvízů. Nástroj lze používat přímo v internetovém prohlížeči, nebo nainstalovat jako aplikaci (Android, iOS). Základní verze je bezplatná. Je zde však také možnost placené verze, která s sebou přináší další rozšíření užitečná zejména pro učitelské rozhraní. Existuje zde podpora několika jazyků, čeština mezi nimi však bohužel není. Nejedná se však o nepřekonatelnou překážku. Databáze obsahuje některé kvízy i v češtině. Případně může učitel testy vytvářet sám. Aplikaci je možné využít ve výuce mnoha předmětů nejen jako nástroj pro zábavnou formu opakování, ale také jako prostředek zpětné vazby pro učitele i žáka.

Po registraci a přihlášení vytváří učitel jednotlivé třídy, do kterých žáky buď pozve pomocí odkazu, nebo je importuje z MS Teams či Google Classroom (založení třídy však není bezpodmínečně nutné). Od této chvíle může svým žákům přidělovat již existující kvízy. Žáci mohou začít buď ihned, nebo je zde také možnost odložení na později (např. domácí úkol). Hráči mají možnost připojit se pomocí odkazu, číselného kódu nebo QR kódu. Po spuštění odpovídají na otázky kvízu na svých zařízeních. Každá otázka má omezený časový limit na odpověď. Každá správná odpověď je ihned hodnocena body (na rychlosti také záleží). Učitel také může zobrazovat průběžné výsledky. V nabídce je mnoho typů otázek a odpovědí. Zadání může být vyjádřeno slovně, doplněno obrázkem, krátkým videem apod... Typy odpovědí mohou být také různorodé (výběr z možností, krátká odpověď, vyplňování mezer apod.). V průběhu hry mohou žáci také používat tzv. „power up“ (o tom se zmíním níže). Na konci se žák dozví, kolik získal celkem bodů. Učitel také může zobrazit konečné pořadí. To, jak se studentům dařilo, také uvidí ve statistikách třídy. Kvízy, které jsou k dispozici, je možné upravovat, případně vytvořit vlastní úplně od začátku. Samotný nástroj na vytváření kvízů je přehledný a intuitivní. Při tvorbě je také možné využít možnosti AI, která je součástí. To dále zefektivňuje a zrychluje samotnou tvorbu. Co se týká stránky gamifikace, tento nástroj zahrnuje opravdu velké množství komponent. Od bodového hodnocení, úpravy avatarů za získané body, odznaků, možnosti postupného zvyšování obtížnosti, přes hodnotící žebříčky, až po možnost socializace a spolupráce. Potřeba hrát si a soutěžit je zde naplňována do sytosti. Zejména povedeným nástrojem, který ještě navíc umocňuje herní zážitek je již výše zmíněná funkce „power up“, což hráči umožňuje v reálném čase měnit průběh hry. Jako například čas navíc, 50 na 50, možnost nahlédnout do odpovědí jiných studentů, odstranění

nesprávné odpovědi a mnoho dalších. Tuto funkci je však také možno v kvízu vypnout. Cílovou skupinou může být prakticky kdokoliv. Pokud je kvíz dobře postaven, bude bavit dítě stejně tak jako dospělého. K plnému využití potenciálu tohoto nástroje je potřeba, aby každý student, případně skupina studentů měla zařízení s připojením k internetu.

Aplikace Quizizz nabízí mnoho výhod. Mezi ně se určitě řadí již zmíněné využití široké škály prvků gamifikace. To má za následek velké zvýšení motivace žáků a výuka tak má potenciál stát se velmi zábavnou. Velmi důležitým prvkem je možnost vytvářet vlastní kvízy.

S implementovanou AI je tvorba kvízu otázkou minut, a navíc tak mohou být různorodé. Díky tomu se stávají možnosti aplikace do jisté míry nevyčerpatelné. Přístupem ke statistikám a analýzám výsledků získává učitel efektivní nástroj k sledování pokroku a úrovně znalostí. Při častém používání této aplikace však pomalu dochází ke snižování vlivu na motivaci žáků.

Může tak časem zevšednět. Rozhraní Quizizz také není v češtině, což může alespoň zezáčátku způsobovat komplikace. Omezení také spočívá v samotném charakteru tohoto nástroje, jež slouží více k opakování a procvičování, nehodí se příliš k osvojování a prohlubování znalostí. Výzvou se také stává použití technologií. O těch je známo že mají tendenci selhat v nejméně vhodný okamžik. Může se tak stát, že místo zábavného kvízu řešíme, proč se Marečkovi nedaří připojit.

Věřím, že se jedná o velmi účinný a univerzální prostředek k zpestření výuky opravdu v každém předmětu. A to v každé věkové kategorii. Dokážu si představit dokonce i využití v tělesné výchově, kdy po náročném kruhovém tréninku zaměřeném na dovednosti ve florbalu použijeme chvilku oddechu na krátký kvíz týkající se pravidel této hry. Velmi rád pomůžu svým kolegům k zařazení Quizizz do výuky.

4. ClassDojo

ClassDojo je platforma určená pro školní komunikaci, která propojuje učitele, rodiče a žáky. Cílem je vytvořit pozitivní školní prostředí, podpořit komunikaci mezi třídou a rodiči a motivovat žáky k dosahování cílů a odměňovat je za jejich plnění. Program lze používat zdarma a je dostupný na různých platformách, včetně aplikací pro Android, iOS a internetového prohlížeče.

Umožňuje učitelům posílat rodičům zprávy, oznámení a fotografie z třídního života (nástěnka). Je zde také kalendář, ve kterém je možno zapisovat události. Učitelé mohou vytvářet virtuální třídy, ve kterých žákům přidělují bodové hodnocení za pozitivní chování, případně upřesňují, v čem by se žáci mohli zlepšit. A sledovat tak jejich pokrok. Popřípadě

dále motivovat. Je zde také možnost vytvořit nové kategorie bodů a přidělit obrázek z nabídky. Žáci si mohou upravovat své virtuální postavy. Ty se líhnou z vajíčka. Velmi zajímavým prvkem jsou nástroje ve spodní liště např. časovač, náhodné vyvolání žáka a stopky. Aplikace tedy nemusí být jen komunikačním nástrojem, ale má i poměrně široké využití při výuce. Prvky gamifikace jsou zde patrné z možnosti uplatnit okamžitou zpětnou vazbu, přidělovat body a upravovat avatary. Aplikace navíc obsahuje interaktivní prostředek Dojo Island, ve kterém se mohou žáci scházet ve virtuálním světě (každý se svým avatarem) a spolupracovat při řešení různých (např. matematických) úloh.

Za cílovou skupinu bych považoval žáky 1. stupně. Jedná se o povedený komunikační nástroj pro správu třídy s možností využití interaktivních prvků při výuce. Aplikace je velmi poutavě zpracována. Poměrně velkou nevýhodou je, že nástroj není v češtině. Bodové hodnocení by se tak celé muselo vytvořit znovu. Nadaný učitel si s tím ale poradí. Také bych viděl další nevýhodu v navýšení doby, kterou děti stráví před displejem chytrého telefonu, či tabletu. Věřím ale, že našim učitelům na 1. stupni by nástroj přišel vhod a sloužil by pro další zpestření výuky našich nejmladších.

5. Ostatní nástroje gamifikace

Rád bych se ještě zmínil o ostatních aplikacích, které mě svým konceptem zaujaly a zároveň je díky nim možné naplňovat cíle gamifikace.

Habatica je aplikace, která kombinuje prvky RPG s funkcionalitou task manageru, aby pomohla uživatelům vytvářet pozitivní návyky, odstraňovat negativní a dosahovat svých cílů. Uživatelé si mohou vytvářet avatar, přidávat úkoly, domácí úkoly nebo cíle a za každý dokončený úkol získávat zlato, zkušenosti a předměty, které mohou být použity ve hře. Habitica tak naplňuje cíle gamifikace tím, že motivuje a podporuje uživatele k dosažení svých vzdělávacích a osobních cílů prostřednictvím herních prvků. A to jak ve škole, tak i v osobním životě.

Forest je mobilní aplikace, která pomáhá zůstat soustředěný na práci nebo jiné důležité úkoly tím, že umožňuje pěstovat virtuální stromy. Když nastavíte časovač a zůstáváte v aplikaci, strom roste. Pokud však aplikaci opustíte, strom umře. Tímto způsobem aplikace uživatele přiměje, aby na chvíli telefon položil a nadměrně nenechal se jím rozptylovat. Tato aplikace je skvělým nástrojem pro zvýšení produktivity a snížení závislosti na mobilním telefonu.

V. Možné výzvy a úskalí spojené s gamifikací

Technologické nároky: Ne všechny školy mají dostatečný přístup k potřebným technologickým zařízením, jako jsou počítače, tablety nebo internetové připojení, což může bránit plné implementaci gamifikace. Potřeba technické podpory a údržby pro větší množství zařízení může být finančně náročná.

Pedagogická příprava: Učitelé musí být dobře proškoleni v používání gamifikačních nástrojů a technik. Nedostatečné školení může vést k nesprávnému nebo neefektivnímu využití gamifikace. Integrace herních prvků do stávajících tematických plánů může vyžadovat značný čas a úsilí na přizpůsobení a přepracování učebních materiálů.

Faktor žáka: Gamifikace může u některých studentů vést k přehnané soutěživosti a stresu, zvláště pokud jsou příliš zaměřeni na body a odznaky namísto získávání skutečných vědomostí. Zatímco gamifikace může zpočátku zvýšit vnější motivaci, dlouhodobé spoléhání se na odměny může snížit vnitřní motivaci k učení.

Design herních prvků: Je důležité zajistit, aby herní prvky byly dobře vyvážené a vhodné pro všechny studenty. Nesprávný design může vést k frustraci nebo nezájmu. Přílišná jednotvárnost herních prvků může vést k únavě a snížení zájmu studentů.

Etické a sociální otázky: Je důležité zajistit, aby gamifikace byla přístupná všem studentům, včetně těch s různými schopnostmi a potřebami. Některé herní prvky mohou být pro určité skupiny studentů nevhodné.

Ochrana dat: Použití technologií ve vzdělávání přináší otázky týkající se ochrany osobních údajů studentů a bezpečnosti dat.

Dlouhodobá udržitelnost: Zajištění dlouhodobé kontinuity a udržitelnosti gamifikačních programů může být náročné, zvláště pokud jsou založeny na technologických řešeních, která se rychle vyvíjejí.

VI. Závěr

Gamifikace představuje inovativní a účinný přístup k aktivizaci žáků při výuce. Herní prvky, jako jsou body, odznaky, úrovně a žebříčky, mohou výrazně zvýšit motivaci a zapojení studentů, pokud jsou správně implementovány. Praktické příklady, jako jsou Khan Academy, Duolingo, Quizizz a ClassDojo, demonstrují, jak mohou být tyto nástroje efektivně využity v různých předmětech. Zároveň je třeba brát v úvahu technologické a pedagogické výzvy, které s sebou gamifikace přináší, a pečlivě plánovat její zavádění do výuky. Učitelé, kteří se

rozhodnou využít gamifikaci ve své výuce, mohou těžit z vyššího zapojení a motivace žáků, což přináší radost oběma stranám. Závěrem lze říci, že gamifikace má potenciál transformovat tradiční vzdělávací metody a přinést do výuky nové dynamické prvky.

VII. Seznam použité literatury

1. **FIALA, Jan.** *Gamifikace ve výuce*. [online] Metodický portál : Spomocník, 31. 01 2019. Dostupné z: <https://spomocnik.rvp.cz/clanek/21961/GAMIFIKACE-VE-VYUCE.html>. [citováno 2024-11-10]. ISSN 1802-4785.
2. **ČERNÝ, Michal.** *DigCompEdu 5.3: Aktivizace studentů*. [online] Metodický portál : Články, 08. 08 2022. Dostupné z: <https://clanky.rvp.cz/clanek/23186/DIGCOMPEDU-5-3-AKTIVIZACE-STUDENTU.html>. [citováno 2024-11-10]. ISSN 1802-4785.
3. **MUTL, Josef.** *5 způsobů, jak může gamifikace pomoci studentům rozvíjet myšlení*. [online] Metodický portál : Spomocník, 25. 09 2017. Dostupný z WWW: <https://spomocnik.rvp.cz/clanek/21555/5-ZPUSOBU,-JAK-MUZE-GAMIFIKACE-POMOCI-STUDENTUM-ROZVIJET-MYSLENI.html>, [cit. 2024-11-14]. . ISSN 1802-4785.
4. **ZORMANOVÁ, Lucie.** *Gamifikace – nový fenomén ve výuce*. [online] Metodický portál : Články, 08. 03 2022. Dostupný z: <https://clanky.rvp.cz/clanek/22995/GAMIFIKACE-NOVY-FENOMEN-VE-VYUCE.html>. [citováno 2024-11-13]. ISSN 1802-4785.
5. **MALONE, Thomas W.** *Toward a Theory of Intrinsically Motivating Instruction*. [online] Cognitive Science : A Multidisciplinary Journal, 1981. Sv. 5. Dostupné z: http://dx.doi.org/10.1207/s15516709cog0504_2. [citováno 2024-11-09]. 333-369.
6. **NEUMAJER, Ondřej.** *Trendy digitálního vzdělávání v roce 2023*. [online] Metodický portál : Spomocník, 08. 12 2023. Dostupný z WWW: <https://spomocnik.rvp.cz/clanek/23666/TRENDY-DIGITALNIHO-VZDELAVANI-V-ROCE-2023.html>, [cit. 2024-11-12]. ISSN 1802-4785.
7. **KUCZYNSKA, Olga, GONÇALVES, Sérgio a GUERRI, Laris.** *Developing Youth Work Innovation. E-handbook*. [digital] Helsinki : Humak University of Applied Sciences Publications, 82, 2019. Dostupné z: <https://www.futurelabs.pro/ehandbook/>. [citováno 2024-11-19]. ISSN 2343-0672.