



Univerzita Palackého
v Olomouci

**UNIVERZITA PALACKÉHO
V OLOMOUCI**

PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA

Katedra geografie



Přírodovědecká
fakulta

GAMIFIKACE VE VÝUCE GEOGRAFIE

Diplomová práce

Dominik HLADKÝ

Vedoucí práce: RNDr. Aleš LÉTAL, Ph.D.

Olomouc 2022

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI

Přírodovědecká fakulta

Akademický rok: 2020/2021

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: Bc. Dominik HLADKÝ
Osobní číslo: R200010
Studijní program: N0114A330001 Učitelství geografie pro střední školy
Studijní obor: Učitelství geografie pro střední školy maior
Učitelství matematiky pro 2. stupeň základních škol minor
Téma práce: Gamifikace ve výuce geografie
Zadávající katedra: Katedra geografie

Zásady pro vypracování

Cílem práce je návrh praktického využití herních prvků při výuce geografie. Autor v praktické části navrhne soubor aktivit s využitím herních prvků pro výuku geografie a geografie místní oblasti. Zvláštní pozornost bude věnována využití únikových her a možností využití informačních technologií pro dané potřeby. Navržené aktivity budou zohledňovat také posílení distanční formy výuky. Aktivity budou ověřeny na vzorku vybraných žáků i učitelů.

Rozsah pracovní zprávy: 20 000 – 24 000 slov
Rozsah grafických prací: Podle potřeb zadání
Forma zpracování diplomové práce: tištěná

Seznam doporučené literatury:

- BESEDARIUM. (2019): Únikovky do škol: Besedárium – vzdělávací programy pro školy [online]. Dostupné z: <<https://www.besedarium.cz/unikovky-do-skol/>>.
- FIALA, J. (2019). Gamifikace ve výuce. Metodický portál RVP [online]. Dostupné z: <<https://spomocnik.rvp.cz/clanek/21961/GAMIFIKACE-VE-VYUCE.html>>.
- KÜHNLOVÁ, H. (1997): Vybrané kapitoly z didaktiky geografie. Karolinum, Praha, 55 s.
- SITNÁ, D. (2009). Metody aktivního vyučování [online]. Praha: Portál. Dostupné z: <<https://spomocnik.rvp.cz/clanek/21961/GAMIFIKACE-VE-VYUCE.html>>
- VÁCLAVÍKOVÁ, Z. (2018b). Vzdělávací hry v přírodovědných oborech. Proceedings of the International Conference 25th-27th June 2018 (s. 435 – 442). Praha, Česko: Univerzita Karlova. Dostupné z: <<http://www.didsciplus.cz/anglictina/DidSciPlus2018.pdf>>
- ZORMANOVÁ, L. (2012): Výukové metody v pedagogice: tradiční a inovativní metody, transmisivní a konstruktivistické pojetí výuky, klasifikace výukových metod. Vyd. 1. Praha: Grada, 2012, 155 s.

Vedoucí diplomové práce: RNDr. Aleš Létal, Ph.D.
Katedra geografie

Datum zadání diplomové práce: 26. ledna 2021
Termín odevzdání diplomové práce: 10. dubna 2022

LS.

doc. RNDr. Martin Kubala, Ph.D.
děkan

prof. RNDr. Marián Halás, Ph.D.
vedoucí katedry

V Olomouci dne 26. ledna 2021

Bibliografický záznam

Autor:	Dominik Hladký Univerzita Palackého v Olomouci, Přírodovědecká fakulta, Katedra geografie
Název práce:	Gamifikace ve výuce geografie
Studijní obor:	Učitelství geografie pro střední školy maior, Učitelství matematiky pro 2. stupeň základních škol minor
Vedoucí práce:	RNDr. Aleš Létal, Ph.D.
Akademický rok:	2021/2022
Počet stran:	66
Klíčová slova:	Gamifikace, motivace, didaktická hra, únikové hry ve vzdělávání
Key words:	Gamification, motivation, didactical games, escape games in education
Abstrakt:	Diplomová práce se zabývá praktickým využitím herních prvků při výuce zeměpisu. Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Teoretická část se zaměřuje na didaktické hry, motivaci a gamifikaci. Praktická část předkládá soubor her, které lze využít v hodinách zeměpisu. Součástí praktické části jsou i výsledky testování těchto her na žácích a současných i budoucích učitelích zeměpisu.
Abstract:	This Diploma thesis deals with practical usage of gaming elements in geography lessons. The work is divided into theoretical and practical parts. The theoretical part is focused on didactical games, motivation and gamification. In the practical part a collection of games is presented, these games are ready to be used in geography lessons. The practical part also contains the results of these games testing on pupils as well as on current and future geography teachers.

Prohlašuji, že jsem závěrečnou diplomovou práci vypracoval samostatně, s využitím pouze citovaných pramenů, dalších informací a zdrojů v souladu s Disciplinárním řádem pro studenty Přírodovědecké fakulty Univerzity Palackého v Olomouci a se zákonem č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů.

V Olomouci dne

.....

Dominik Hladký

Speciální poděkování patří RNDr. Alešovi Létalovi, Ph.D. za vedení práce a rady při jejím zpracování, za jeho ochotu, povzbuzení, vstřícnost a trpělivost.

Obsah

ÚVOD	8
1 CÍLE DIPLOMOVÉ PRÁCE	10
2 METODY PRÁCE	11
3 REŠERŠE ODBORNÉ LITERATURY	14
TEORETICKÁ ČÁST	16
4 HRA VE VZDĚLÁVÁNÍ.....	16
5 MOTIVACE	18
6 GAMIFIKACE	21
6.1 Definice.....	21
6.2 Historie gamifikace.....	22
6.3 Gamifikace vs Serious games	23
6.4 Gamifikace ve vzdělávání.....	24
PRAKTICKÁ ČÁST	27
7 ÚNIKOVÉ HRY	27
7.1 Únikové hry v Google Slides.....	28
7.1.1 Úniková hra - Evropa.....	28
6.1.2 Úniková hra – mikroregion Mohyla Míru	32
7.2 Únikové hry ve Flippity	37
7.2.1 Úniková hra - USA	38
7.3 Únikové hry Google slides s využitím aplikace Pear Deck.....	40
7.3.1 Úniková hra - Itálie	41
8 ONLINE KVÍZY	46
8.1 Kahot.....	46
8.2 Quizz	50
9 SOUHRN TESTOVÁNÍ.....	54
10 DLOUHODOBÁ GAMIFIKACE.....	57
ZÁVĚR	59
SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK.....	60
ZDROJE.....	61
SEZNAM OBRÁZKŮ.....	66

ÚVOD

„Příteli, nezacházej s dětmi při učení násilně, nýbrž ať se učí formou hry, abys také lépe mohl pozorovat, k čemu se kdo svou přirozeností hodí.“ (Platón)

Už starověký řecký filozof Platón si byl vědom důležitosti her v procesu učení. Hra je podstatnou součástí našeho života už od dětství. Často je považována za čistě dětskou záležitost. Přestože to plno dospělých nepřizná, většina z nich si ráda hraje i v dospělosti. Nacházíme se v době, jež se už neobejde bez využití nejrůznějších moderních technologií. Doslova nás obklopují a můžeme se s nimi setkat na každém kroku. Nevyhneme se jim už ani v edukačním procesu. Proto se práce zaměřuje na edukační hry v prostředí, které je v dnešní době dětem bližší. Mnozí učitelé se nástupu moderních technologií statečně bránili, ale poslední odpor zahladila pandemie viru covid-19, která donutila všechny pedagogy přesunout se do online prostředí. Vznikla celá řada aplikací, které výuku prostřednictvím počítače značně zjednodušovaly a ačkoli si můžeme stát za tím, že technologie nikdy nemohou nahradit osobní kontakt, jak by mohla výuka probíhat bez nich? Proč nevyužít výhod, které nám technologie poskytují? Za dobu distanční výuky se v mnoha oblastech ukázalo, že vhodné využití techniky může vyučovací hodiny oživit, učivo se stává poutavějším a děti se lépe nadchnou a motivují k učení. Pokud si žáci díky hram získají k předmětu pozitivnější vztah, budou i učitelé chodit do hodin raději.

Tématem předkládané diplomové práce je gamifikace ve výuce geografie. Výsledky práce mohou sloužit jako inspirace pro učitele geografie i dalších různých předmětů, a to v podobě oživení vzdělávání žáků v oblasti geografie a v případně vhodné adaptace i v jiných vzdělávacích předmětech. Záměrem autora je také podpora případné distanční výuky, pokud by náhodou ještě k této výjimečné situaci opět někdy došlo. Téma bylo navrženo vedoucím práce. Volba vycházela ale i z přání autora vytvořit práci, která by měla využití i v jeho budoucí učitelské profesi.

Práce je rozdělena na dvě části – teoretickou a praktickou. Teoretická část se zaměřuje na zapojení her do procesu vzdělávání, na motivaci žáka a definování pojmu gamifikace. V praktické části je nabídnut souhrn her, který lze využít v hodinách geografie. Zvláštní pozornost bude věnována využití únikových her a možností využití informačních technologií pro dané potřeby. Navržené aktivity budou zohledňovat také posílení distanční formy výuky. Cílovou skupinu tvoří primárně žáci základních škol, mohou být ale využity i na středních školách v rámci opakování či ověření kompetencí studentů. Tyto hry jsou

vytvořeny autorem práce, přičemž všechny byly testovány v hodinách zeměpisu na žácích. Některé z nich vyzkoušeli také zástupci z řad budoucích i současných učitelů zeměpisu. Výsledky testování jsou součástí praktické části.

1 CÍLE DIPLOMOVÉ PRÁCE

Hlavním cílem předkládané diplomové práce je vytvoření souboru aktivit pro výuku geografie s využitím herních prvků.

Hlavní cíl je rozdělen do několika dílčích částí:

- analýza dostupných tištěných i elektronických zdrojů vztahujících se k tvorbě her s prvky gamifikace
- výběr témat a obsahu jednotlivých her
- vytvoření výukových her, které lze využít v hodinách zeměpisu
- testování vytvořených her na žácích a současných i budoucích učitelích zeměpisu

2 METODY PRÁCE

V obou částech práce, praktické i teoretické, byla použita metoda rešerše tištěných a elektronických zdrojů. Rešerše dostupných zdrojů byla zaměřena nejen na praktickou část specializovanou na tvorbu her, ale i na teoretický základ práce definující smysl praktické části.

Výběr témat předkládaných aktivit vycházel z vlastní potřeby autora. Jednotlivé aplikace byly poté i testovány za využití metod pozorování a hodnocení. Výsledky jsou popsány v praktické části. Autor práce během testování aplikací pozoroval žáky, jejich práci, nadšení, výsledky, měnící se motivaci ke studiu. Po splnění aktivit docházelo k hodnocení žáků. Studenti měli možnost vyjádřit se nejen k aplikaci, ale také ke svému výkonu a v případě skupinové práce i k práci v týmu.

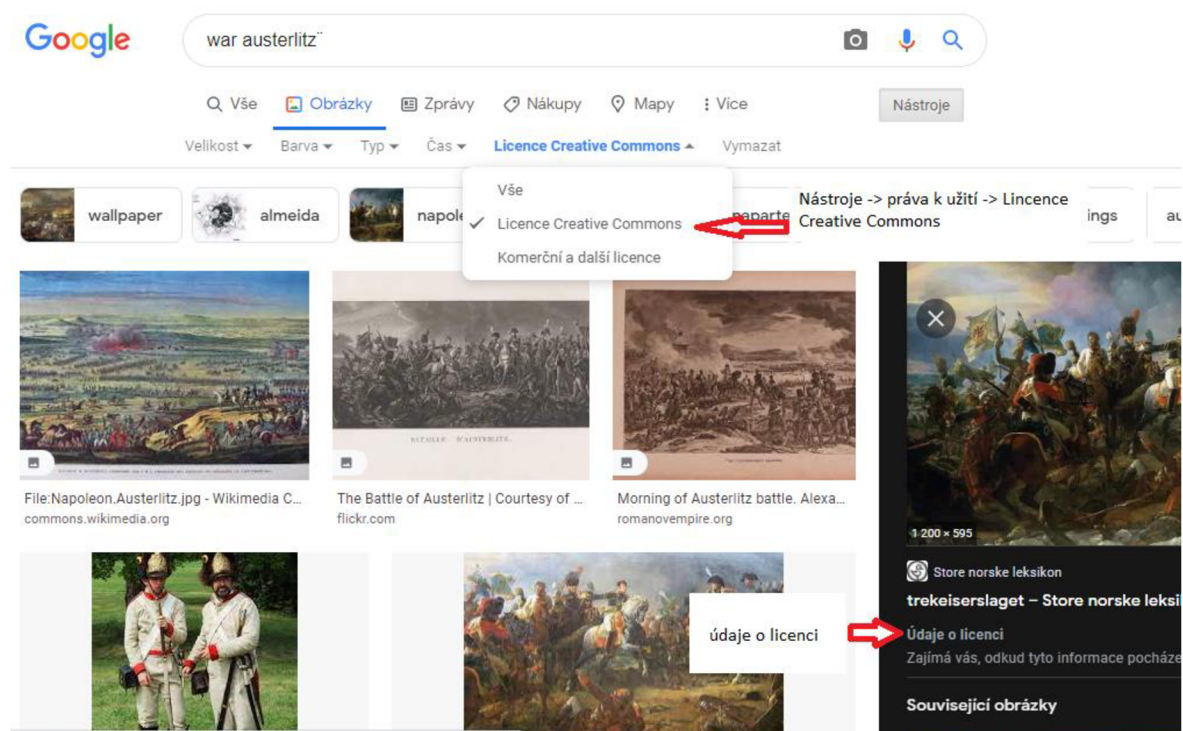
Vzhledem k omezeným informačním zdrojům k praktické i teoretické stránce gamifikace v tištěné podobě byly nosným informačním pramenem práce online zdroje. Při hledání na internetu byl primárně použit vyhledávač od firmy Google, nástroj Google Scholar, portál elektronických informačních zdrojů Masarykovy univerzity a metodický portál RVP. Velmi cenné podklady poskytly univerzitní knihovny Zbrojnice a knihovny Přírodovědecké fakulty Univerzity Palackého v Olomouci. Dále pomohla k vytvoření práce návštěva univerzitní knihovny Pedagogické a Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity v Brně. K nejpoužívanějším klíčovým slovům při hledání vhodných zdrojů informací patřily gamifikace, gamifikace ve vzdělávání, didaktická hra, motivace, únikové hry ve školství.

Praktická část byla realizována na základě syntézy dostupných zdrojů, místy může připomínat formu tvůrčího kompilátu. Součástí jsou vzdělávací hry, které autor vytvořil. Vzorem vytvořených aplikací se staly podobné aplikace od jiných učitelů geografie.

Metodické postupy aplikované v praktické části zahrnovaly zpracování dat a obsahové stránky navržených vzdělávacích her. Pro potřeby práce byly využity tyto softwarové aplikace: Google Slides, Google Sheets, Flippity, Learning Apps, Pear Deck, Kahoot, Quizizz a Classcraft. Jednotlivé nástroje, jejich využití i nevýhody, jsou popsány v praktické části v kapitolách 7 až 10.

Nedílnou součástí zpracovaných výstupů jsou z větší části převzaté obrazové materiály (obrázky, mapky). Některé fotografie i mapy (zejména pro únikovou hru

zaměřenou na mikroregion Mohyla míru) pořídil a vytvořil pro svou bakalářskou práci sám autor. Použity byly i fotografie od Jana Konzala, který udělil autorovi práce souhlas ke zveřejnění. Zbylé fotografie byly staženy z internetu. Některé byly získány z interaktivních učebnic od Nové školy, která poskytovala během covidu po dlouhou dobu vyučujícím interaktivní učebnice zdarma. Další materiál byl získán ze stránky giphy.com, která nabízí pohyblivé obrázky. Ovšem nejvíce obrazového materiálu poskytla otevřená galerie Wikimedia Commons a portál Google obrázky, kde lze najít velké množství nejrůznějších fotografií. Při použití jakýchkoliv fotografií je třeba dbát na dodržování licenčních práv a povinností použití jednotlivých fotografií. V práci byla většina obrázků použita s licenci, na které se vztahuje licence CC (Creative Commons). Pro potřeby práce byly vybrány ty obrázky, na které se nevztahují žádná autorská práva. Uživatel může tyto obrázky kopírovat a upravovat i pro komerční účely, a to bez získání souhlasu. Google obrázky nabízejí možnost nastavení vyhledávání s podmínkou zobrazení pouze snímků s licenci CC (viz obrázek 1). Následně se autor ujistil kliknutím na údaje o licenci, že se na obrázek nevztahují žádná autorská práva (viz obrázek 2). V galerii Wikimedia Commons se informace o licenci zobrazují po rozkliknutí podrobností o obrázku (viz obrázek 3).



Obrázek 1 - nastavení vyhledávání obrazového materiálu v Google obrázcích

No Copyright




This work has been **identified** as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighboring rights.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, all without asking permission. See **Other Information** below.

Obrázek 2 - znak obrazového materiálu bez autorských práv

Summary | edit

Fransçois Gérard: The Battle of Austerlitz, 2nd December 1805

Artist	Fransçois Gérard (1771-1827)
Title	French: La Bataille d'Austerlitz, 2 décembre 1805 The Battle of Austerlitz, 2nd December 1805
Object type	painting
Genre	history painting
Depicted people	Napoleon
Date	1810
Medium	oil on canvas
Dimensions	height: 510 cm (167 ft); width: 358 cm (119 ft)
Collection	Palace of Versailles
Current location	Musée de Tréport
Accession number	MR 2185; 1804-1811; MR 1156
Object history	Date acquisition 1810
Exhibition history	Salon of 1810, Salon Carré, 6 November 1810
References	Jacques-Delafosse, entry 002P630007
Authority control	02867969 - Jacques-Delafosse 002P630007
Source/Photographer	L'Histoire par l'Image [156]: digital version produced by Agence photographique de la Réunion des musées nationaux [156]
Other versions	 A related version by Gérard is in a private collection

This file is the featured picture for May on the France Portal, at Commons.


Assessment | edit

Wikipedia expand

If you think this file should be featured on Wikimedia Commons as well, feel free to nominate it.
If you have an image of similar quality that can be published under a suitable copyright license, be sure to upload it, tag it, and nominate it.

Licensing | edit

This is a faithful photographic reproduction of a two-dimensional, public domain work of art. The work of art itself is in the public domain for the following reason:

 This work is in the **public domain** in its country of origin and other countries and areas where the copyright term is the author's **life plus 100 years or fewer**.

This work is in the **public domain** in the United States because it was published (or registered with the U.S. Copyright Office) before January 1, 1927.

This file has been identified as being free of known restrictions under copyright law (including all related and neighboring rights).

Obrázek 3 - zobrazení podrobností včetně licence v galerii Wikimedia Commons

3 REŠERŠE ODBORNÉ LITERATURY

Obsahem této kapitoly je souhrn literatury a dalších zdrojů, které byly použity při sestavování této diplomové práce. Použité zdroje jsou rozděleny do několika částí dle zaměření.

Teoretická část vychází především z odborných publikací:

- Bělík, V., & Janiš, K. (2008). Motivační náměty do výuky zeměpisu;
- Kiryakova, G., Angelova, N., & Yordanova, L. (2014). *Gamification in education*.
- Kotrba, T., & Lacina, L. (2011). Aktivizační metody ve výuce: příručka moderního pedagoga;
- Maňák, J. (1997). Alternativní metody a postupy.
- Nováková, J. (2014). Aktivizující metody výuky;
- Obst, O. (2017). Obecná didaktika;
- Sitná, D. (2009). Metody aktivního vyučování: spolupráce žáků ve skupinách;
- Skalková, J. (1999). Obecná didaktika;
- Vališová, A., & Kasíková, H. (2007). Pedagogika pro učitele.
- Werbach, K., & Hunter, D. (2012). For the win: how game thinking can revolutionize your business.
- Zormanová, L. (2012). Výukové metody v pedagogice: tradiční a inovativní metody, transmisivní a konstruktivistické pojetí výuky, klasifikace výukových metod.

z odborných článků dostupných na internetu:

- Fiala, J. (2019). Gamifikace ve výuce.
- Shannon, J. (2019) The history of gamifikation – Journey from 1896 to the 21st Century.

a také z webináře: Bréda, J. (2020). Webinář EPALE – Základy gamifikace vzdělávacích programů.

Pro tvorbu praktické části, zejména vytvořených aplikací, bylo vybráno široké spektrum zdrojů. Inspirací pro vytváření únikových her se stala veřejná skupina na sociální síti Facebook – Únikové hry ve školství, ve které pedagogové sdílejí své vytvořené únikové hry. Pro vytváření jednotlivých úkolů v únikových hrách a online kvízech autor využíval především učebnice a pracovní sešity od nakladatelství Nová škola a pracovní sešity od nakladatelství Taktik. Od obou nakladatelství použil publikace určené pro žáky základní

školy, neboť i cílovou skupinu vytvořených aplikací tvořili žáci základní školy. V únikové hře zaměřené na mikroregion Mohyla míru autor využil soubor podkladových materiálů získaných v rámci bakalářské práce.

Pro vytvoření jednotlivých aplikací se musel autor ze všeho nejdříve nově naučit, jak s těmito aplikacemi pracovat a jak jednotlivé hry vytvářet do finální podoby. Pro vytváření únikových her velmi pomohl článek na webu Zachraň zeměpis – Únikové a hledací hry v zeměpisu. Článek ukazuje několik možných způsobů tvoření únikových her a je doplněn o tutoriály na portálu Youtube, kde názorně ukazují, jak hry vytvořit. Návody jsou opravdu dostačující, vše je zde vysvětleno jasně a stručně, krok po kroku. A podle těchto návodů zvládne udělat únikové hry prakticky kdokoli. S aplikací Google Slides už autor práce nějaké zkušenosti měl, novinkou pro něj byla pouze možnost publikování na web. S aplikacemi Kahoot, Quizizz a Learning Apps se autor naučil pracovat díky absolvování jednoho online webináře, který měl za cíl představit pedagogům aplikace, které jsou vhodné pro oživení online výuky.

TEORETICKÁ ČÁST

Teoretická část se skládá ze tří kapitol. V první se autor věnuje využití hry ve vzdělávání, která je jednou z inovativních metod vyučování. Druhá část se zabývá motivací, jež je neodmyslitelnou součástí procesu učení. Třetí část se zabývá gamifikací, která tvoří hlavní téma této diplomové práce. První dvě části byly do práce zařazeny, jelikož úzce souvisí s gamifikací.

4 HRA VE VZDĚLÁVÁNÍ

Co je to hra? Podle Pedagogického slovníku by hra měla být forma činnosti, která se liší od práce i od učení. Je to soubor seberealizačních aktivit, které jsou vázány předem domluvenými pravidly. Hra je činnost, při níž se jedinec postupným rozhodováním snaží překonávat určité úkoly a dosáhnout stanoveného cíle. Hlavním cílem hry je pobavit se, odreagovat se, zúčastnit se, zahrát si a získat pěkný zážitek ze hry (Průcha, Mareš & Walterová, 2003; Kotrba & Lacina, 2011).

Zařazování her do vzdělávání má dlouhou historii. Jedním z hlavních podporovatelů zábavné výuky byl i český spisovatel a pedagog Jan Amos Komenský (Skalková, 1999). Ve vzdělávání jsou nejčastěji ve formě hry využívány didaktické hry a soutěže. Tyto inovativní metody vyučování patří mezi aktivizující metody výuky. Didaktické hry jsou vhodné především pro účely motivace, procvičování a opakování učiva. Neměly by však nahrazovat samotný výklad učitele. Při zařazení didaktických her do výuky může učitel dosáhnout aktivnějšího zapojení žáka a tím i zvyšování jeho soustředěnosti. Nabízejí tak možnost efektivního učení, kdy je žák díky vlastnímu zájmu vtažen do probírané látky. Pokud je při libovolné činnosti posuzován výsledek žáka, jedná se o soutěž. Podle Maňáka (1997) by každá didaktická hra měla obsahovat následující:

1. Cíl (čeho chceme pomocí hry dosáhnout)
2. Pravidla
3. Obsah (motivace, způsob dosažení cíle)

Podle interakce mezi hráči dělíme hry na neinterakční a interakční. U neinterakčních hraje každý hráč sám za sebe a výsledek není závislý na spolupráci a vzájemném ovlivňování jednotlivých hráčů. U interakčních her na sebe hráči působí, ať už vědomě či nevědomě, záměrně nebo i nezáměrně. Dále mohou spolupracovat, komunikovat a svým jednáním a posty ovlivňují výsledek hry. Nejúčinnější jsou

v pedagogice soutěživé hry, které zvyšují spád aktivity, mobilizaci sil, míru tvořivého nasazení žáků a produkci nápadů. Při tvorbě didaktických her by pedagog měl dbát především na záměr hry (proč hru zařazuje, čeho chce skrze ni docílit) a tomuto záměru by měl podřídít i vše ostatní. Správné stanovení cíle je předpokladem vzniku dobré didaktické hry. Bez konkrétního pedagogické cíle vzniká nebezpečí samoúčelnosti a ztráty času. Pokud je ale cíl vhodně stanoven, může hra velmi významně podněcovat zájem žáků o učivo (Kotrba & Lacina, 2011; Maňák, 1997; Vališová & Kasíková, 2007).

5 MOTIVACE

„Má-li být učení žáků přirozeným volným procesem, mají-li žáci projevat při učení i při jakékoli školní práci volní úsilí, musí být jejich práce motivována.“ (Mojžíšek, 1977)

Mnoho učitelů si láme hlavu nad tím, jak vzbudit v žácích větší zájem o svůj předmět. Každý pedagog slyší i několikrát za den otázku: „A k čemu nám to bude?“ V Pedagogickém slovníku je pojem motivace definován jako souhrn vnitřních (zvědavost, radost z vykonávání příslušné činnosti) i vnějších faktorů (odměna, pochvala, trest, donucení), které vzbuzují, aktivují a dodávají energii lidskému jednání a prožívání. V pedagogické literatuře označují autoři motivaci obecně jako zájem o učení. Motivace patří k jednomu z nejdůležitějších činitelů v učení. Důležitou vlastností a výzvou pro každého učitele je správně motivovat žáky a nadchnout je pro učení. Proto je pro učitele důležité neustále si pokládat otázku, zda umí vzbudit u žáků zájem o učení a jakými prostředky toho lze dosáhnout. Bez vhodné motivace, bez povzbuzení a vysvětlení smyslu je z pozice žáka i sebelepší metoda výuky nezajímavým a pouhým formálním sledem činností (Průcha, Mareš & Walterová, 2003; Obst, 2017; Sitná, 2009; Nováková, 2014).

Motivaci můžeme rozdělit do několika skupin, a to na základě působících činitelů:

1. Novost situace, předmětu nebo činnosti

Díky dětské zvědavosti můžeme žáky zaujmout novou situací, činností i předmětem. Pozornost může být upoutána názorným prezentováním učiva, výkladem nebo činnostmi, které budou v rozporu s očekáváním žáka. V případě nového předmětu má před sebou učitel velkou výzvu, zda využije novosti situace a děti pro nový předmět motivuje a nadchne nebo zda je spíše demotivuje a předmět jim znechutí hned od začátku. První hodiny nového předmětu často rozhodují o úspěchu či neúspěchu výuky předmětu. Učitel by měl správně odhadnout míru zařazování nových činností a situací. Přemíra nových podnětů by mohla vést až k demotivaci. Vhodné střídání nových situací a činností dělá výuku pestrou a zajímavou. Novostí situace či trefným motivováním žáků k objevování nových informací můžeme v dětech probudit radost a touhu po poznávání, objevování, touhu po učení se novým věcem (Obst, 2017; Bělík & Janiš, 2008; Nováková, 2014).

2. Úspěch v činnosti

Dobry výsledek v dané činnosti je pro žáka odměnou a také zvyšuje jeho sebevědomí. Dává mu zpětnou vazbu, že překonal překážky, prokázal své schopnosti, znalosti a dovednosti. Důležité je volit úlohy a činnosti tak, aby nebyly příliš snadné a zároveň příliš obtížné. Motivace se zvyšuje, když je hodnocení spojeno s dostatečně vysokými, avšak zároveň přiměřenými, nároky. Jakýkoliv neúspěch může vést k mobilizaci sil, pokud dítě cítí naději na úspěch. Naopak opakované neúspěchy vedou ke ztrátě motivace. Pedagog by měl zvládnout vytvořit takové podmínky, při nichž by kterýkoliv žák mohl dojít k dobrému výsledku a měl možnost zažít pocit úspěchu. Zároveň by neměl míru jednoduchosti překročit, protože by mohla následovat ztráta žákovy snahy. Mnoho dětí ani nemá zájem o daný předmět či probíranou látku, ale touží po úspěchu. Učitel by měl dávat převážně pozitivní zpětnou vazbu, chválit, ukazovat cestu k úspěchu, navodit ve třídě atmosféru, která vede žáky k přesvědčení, že většina z nich učení zvládne. Tímto přístupem se zvyšuje sebevědomí každého a tato motivace je důležitým předpokladem pro úspěšné učení. Opačnou motivací k výše popsanému je obava z neúspěchu. Dítě očekává nepříznivé reakce okolí, nebo se chce vyhnout i opakování ročníku, proto se nakonec danou látku naučí (Obst, 2017; Bělík & Janiš, 2008; Sitná, 2009; Nováková, 2014).

3. Činnost a uspokojení z ní

Pro většinu vyučujících je ideální žák ten, který je v hodině pasivní, jelikož komunikuje pouze tehdy, kdy je tázán, nezlobí a učí se. Cílem každého učitele by ale měla být snaha podporovat individualitu každého dítěte a neměl by jej směřovat k roli pasivního diváka. Aktivita je totiž přirozenou lidskou potřebou v životě a není tomu jinak ani při školním vyučování. Je tedy žádoucí, aby učitel kombinoval různé metody a zařazoval do výuky činnosti, které z žáků činí aktivní jedince. Jde například o heuristické¹ a další participativní² metody. Dle složení žáků ve třídě učitel volí takové postupy, které žáky baví a které je vedou k dobrým

¹ Heuristická metoda – metoda řízeného objevování, žák s určitou mírou samostatnosti dospívá vlastní činností k novým poznatkům (Zormanová, 2012)

² Participativní metody – metody, při nichž dochází k aktivnímu zapojení žáka do učení, vychází z přirozené potřeby každého člověka komunikovat s jinými lidmi (Nováková, 2014)

výsledkům. Vhodnou motivací pro žáky je také užitečnost získaných znalostí v běžném životě a jejich praktické využití v budoucí profesi. Ačkoli je často složité tyto spojitosti žákům demonstrovat, měl by se o to učitel snažit, jelikož právě tím může předcházet pasivnímu přístupu žáků a následnému vyrušování (Obst, 2017; Bělík & Janiš, 2008; Sitná, 2009).

4. Sociální momenty

Asi nikdo o sobě nemůže říct, že by pro něj pochvala a uznání druhých nic neznamenal. Pro každé dítě je dobrou motivací právě pochvala od rodičů, od učitele, uznání a obdiv od vrstevníků apod. Také na středních školách je pro studenty pozitivní zpětná vazba motivací, ačkoli se na první pohled může zdát, že pro ně známka ani uznání nic neznamená. Jde však spíše o zdůraznění samostatnosti mladého člověka a snaha o zakrytí zklamání z neúspěchu. Ve většině případů se nejedná o lhostejnost k sociálnímu hodnocení.

Dobré je zařazovat i činnosti, při nichž žáci pracují ve skupinách. Společná činnost ve skupině, ke které má jedinec navíc kladný vztah, zvyšuje motivaci k této činnosti. Učitel si zde může dovolit zařadit i obtížnější zadání, která by při samostatné činnosti byla pro žáky příliš náročná a tím pádem také demotivující.

Dalším příkladem sociální motivace můžou být soutěže, při kterých žáci vidí srovnání s ostatními vrstevníky. Tyto činnosti vedou k mobilizaci sil. Soutěže mají kromě pozitivních účinků i ty negativní. Učitel by měl dát pozor, aby se vítězství v soutěži nestalo cílem, jehož je třeba dosáhnout za každou cenu i třeba podvodem. A stejně tak by měl dbát na to, aby soutěže nepřinášely některým žákům jenom opakované neúspěchy. I u soutěží platí, že by měly být koncipovány tak, aby vítěz nebyl předem daný, ale každý měl alespoň malou šanci na úspěch (Obst, 2017; Bělík & Janiš, 2008).

6 GAMIFIKACE

V této části se autor zabývá pojmem gamifikace. Na úvod představuje definici a základní principy gamifikace. Ve druhé části se věnuje zařazení gamifikace do procesu vzdělávání. Tato kapitola je opřena o české i anglické odborné články a weby. Zdrojem informací se stal i webinář.

6.1 Definice

Gamifikace je relativně novým pojmem. Poprvé ho použil britský programátor Nick Peeling v roce 2002, avšak veřejně rozšířeným se stal až o osm roků později. Jak už samotné označení připomíná (gamifikace je od slova game), základ gamifikace vychází z her a jejich principů. Kapp ji ve své publikaci z roku 2012 definuje jako využití herních mechanismů, estetiky a herního myšlení k zapojení lidí, jejich motivování k akci, podporování k učení a řešení problémů. Smyslem gamifikace je použití herního myšlení, přístupů a prvků v kontextu, který bývá zpravidla zcela odlišný od her. Je to spojení herních prvků a myšlení v činnostech, které hrami nejsou. Tyto herní principy se zaměřují na přirozenou potřebu člověka, který považuje za nezbytné si hrát, dosahovat cílů, překonávat sebe i své kolegy (spolužáky). A tímto nenásilným způsobem člověk zvyšuje svůj výkon. Jestliže je systém gamifikace dobře promyšlen, neměl by člověkem manipulovat, ale měl by mu dát možnost rozvoje zábavnou formou. Pokud se toto povede, potom člověka práce či vzdělávání více baví a má chuť na sobě více pracovat (Kapp, 2012; Fiala, 2019; Kiryakova, Angelova & Yordanova, 2014).

S gamifikací se každý setkal minimálně v některém obchodě v podobě věrnostních karet či sbírání bodů, které pak garantují slevu, nebo dárkového předmětu. Stejně jako v počítačové hře zde zákazník sbírá body, aby dosáhl určité úrovně a získal vytouženou odměnu. Tento typ gamifikace nazýváme externí gamifikací a jejím kardinálním cílem je zvýšení zisku (Werbach & Hunter, 2012).

Oproti tomu účelem interní gamifikace je zvýšení efektivity. Příkladem jejího využití může být firma, ve které se objevují principy her k motivaci jejich zaměstnanců. Ti získávají body např. za docházku, plnění úkolů v termínu, za nové nápady, účast na nepovinných akcích apod. Odměnou pak může být povýšení, zvýšení platů, příspěvek na dovolenou atd. (Werbach & Hunter, 2012).

6.2 Historie gamifikace

Přestože se označení pro gamifikaci poprvé objevilo až v tomto století, mohli jsme se s ní setkat už mnohem dříve. Jako jedno z prvních odvětví lidské činnosti, ve kterém se objevilo využití prvků gamifikace, byl marketing. V roce 1896 zavedla společnost Sperry & Hutchinson věrnostní program, ve kterém zákazníci partnerských společností získávali známky. Tyto známky si vkládali do sběratelských alb a následně je vyměňovali za reálné produkty nebo slevy. To vyústilo v rivalitu mezi zákazníky a díky této rivalitě pocítila společnost Sperry & Hutchinson nárůst prodeje a tím i zvýšení zisku (Fiala 2019; Shannon, 2019).

Prvky gamifikace se poté objevují i v hnutí Skaut, které bylo založeno roku 1908. Skauti udělovali svým členům odznaky, aby ocenili jejich úspěchy v různých oblastech. Tyto odznaky si držitelé hrdě přišívají dodnes na své stejnokroje (Shannon, 2019).

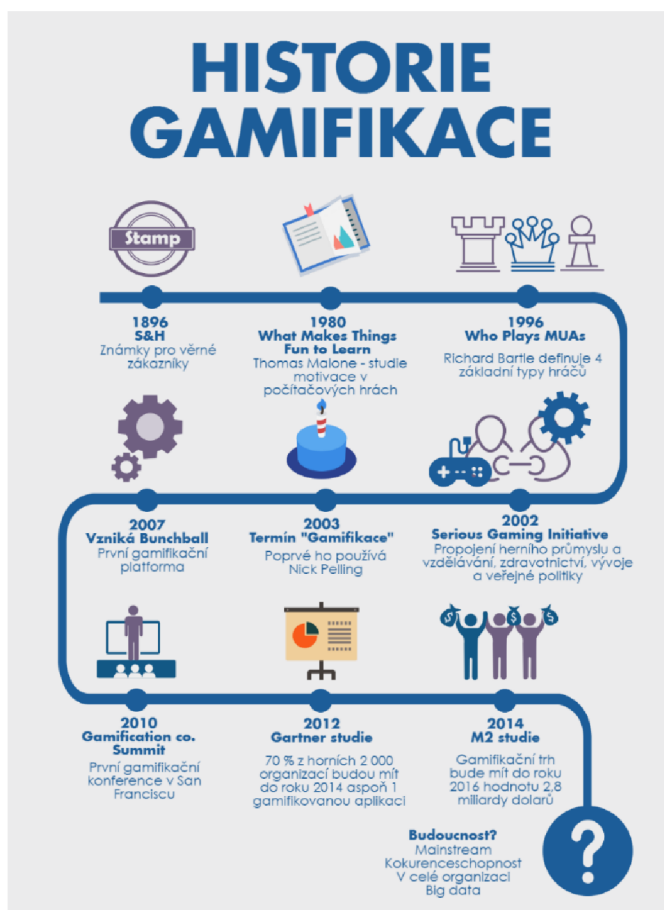
V roce 1980 vypracoval Thomas W. Malone studii zabývající se tím, jak dosáhnout toho, aby bylo učení zábavné. V této publikaci uvádí: „Pokud jsou studenti doopravdy motivováni k učení, tráví nad určitými problémy mnohem více času, věnují více času a snahy jejich řešení, mají lepší pocit ze svých výsledků a pravděpodobně využijí nabyté znalosti i v budoucnu.“ Autor dále dělí motivaci na 5 základních charakteristik (Malone, 1980):

- Volný pohyb žáka v prostředí
- Okamžitá zpětná vazba o výkonu žáka
- Možnost postupování vlastním tempem
- Možnost objevování prostředí bez limitací
- Nabádání žáka k objevování souvislostí

A přesně takovou motivaci mohou žáci získat při hraní her, které obsahují tyto motivační faktory.

Rozšířenou metodou se gamifikace stala až v 21. století. V roce 2009 otevřel Massachusettský technologický institut v Cambridge školu Quest to Learn pro 6. – 12. třídu. V této škole je veškerá výuka postavena na herních principech. Dnes se můžeme s gamifikací setkat na mnoha místech. Například na Slevomatu můžeme každý den získat virtuální měnu pomocí kola štěstí. Na Alze díky doporučení Alzy známým získáme „alzáky“, které můžeme vyměnit za slevové kupóny. V různých online hrách můžeme získat

bonus, pokud navštívíme hru alespoň 1x za den. Ve hrách na sociálních sítích se můžeme porovnávat s přáteli, kteří hru také hrají. Gamifikaci využívají i aplikace geocaching nebo hra Pokem Go, které hráče motivují k pohybu v reálném světě (Shannon, 2019; Potoček, 2021).



Obrázek 4-Historie gamifikace v letech 1896 – 2014 (Rýdl, 2016)

6.3 Gamifikace vs Serious games

Gamifikace jako poměrně nový pojem bývá velmi často zaměňována s jinými pojmy. Je třeba rozlišovat dva rozdílné pojmy – gamifikace a serious games (neboli vážné hry). Gamifikace není běžná hra, využívá pouze soubor herních principů a elementů, které vedou k vyššímu zájmu o situaci samotnou. Jde tedy o využití herních prvků v neherním prostředí. Použitím těchto prvků dochází ke zvýšení zájmu například k učení, což je účelem gamifikace. V gamifikaci se využívají herní principy (žebříčky, body, odznaky atd.), výměnou například za aktivní účast. Mezi vážné hry řadíme například klasické deskové hry. Účastníci si mohou vyzkoušet chování, taktiky apod. bez rizika závažných následků ve skutečném světě. Serious games mohou být nástrojem pro gamifikaci (Bréda, 2020).

6.4 Gamifikace ve vzdělávání

Gabe Zichermann ve své publikaci z roku 2013 říká, že použití herních mechanismů zlepšuje schopnosti naučit se něčemu novému o 40 %. Pozitivní výsledky gamifikace ve vzdělávání potvrdila i řada výzkumů. Herní principy obecně vedou k vyšší míře nasazení a motivaci uživatelů. Jeden z hlavních problémů moderního vzdělávání spočívá v nedostatku motivace k aktivnímu zapojení do procesu učení. Učitelé se proto snaží zařazovat nové techniky a přístupy, které by žáky více motivovaly k aktivnímu učení. A jednou z těchto nových technik, která aktivizuje žáky, upoutá jejich pozornost a řídí objevování žáků, je právě gamifikace. V současné době existuje několik druhů nástrojů pro gamifikaci výuky, které mohou učitelé využívat (Giang, 2013; Kiryakova, Angelova & Yordanova, 2014; Fiala, 2019; Hung, 2017).

Podle webináře od pana Jiřího Bréda jsou pro dobrou gamifikaci jedny ze základních pilířů následující prvky (Bréda, 2020):

- Příběh – Pokud je gamifikace orámována nějakým konkrétním reálným příběhem, stane se poutavější a účastníci jsou lépe vtaženi do děje. Příběh má velký vliv na celý průběh gamifikovaného vzdělávání a dává účastníkům smysl, proč se aktivně zapojit. Příprava takového typu gamifikace je podstatně náročnější. Dobré je, když příběh není zcela vymyšlen, ale prolíná se nějakým způsobem s realitou.
- Tajemství – Pokud zahrneme do gamifikace i nějaké tajemství, vzbudí to u žáků zvýšený zájem o zjištění dané záhady. Je to způsob využití zdravé zvědavosti. Tajemství může být ukryto například v obálce, kterou studenti dostanou, když splní dané úkoly.
- Žebříček – Jde o porovnání úspěšnosti mezi ostatními účastníky, případně týmy. Podle zkušeností pana Bréda se ale soutěživost mezi žáky ne vždy vyplatí a podle jeho názoru je mnohem přínosnější naučit žáky spolupráci.
- Tajemná truhla – Jde o podobný princip jako v případě tajemství. Za splnění několika úkolů je účastníkům slíben poklad. Žáci jsou celou dobu plni očekávání a těší se na odemknutí tajemné truhly.
- Sbírání – Lidé už od pradávna rádi něco sbírají. Příkladem může být i paradox toho, kolik lidí má v oblibě sběr hub, přestože je nejí. Účinné pro motivaci účastníků je tedy zařazovat do gamifikování i tento prvek, kdy žáci budou za jednotlivé úkoly něco sbírat (například korálky, body, zkušeností apod.).

- Souboj s bossem – Tento prvek spočívá v tom, že účastníci bojují s něčím, co nezvládnou sami, s něčím, co je pro jedince velmi složité nebo i nemožné splnit. To znamená, že musí úkol splnit týmově. Tento element velmi zvyšuje sociální interakci i motivaci hráčů.
- Dárky – Lidé rádi dárky dávají i dostávají.
- Hledání – Tento prvek může znamenat hledání nějakého předmětu nebo informace, která účastníkům umožní pokračovat v misi dál.
- Zlepšování – Žáci rádi vidí své pokroky. Tento progres můžeme implementovat v podobě zlepšování avatara (alter ego). Pokud herní prostředí nabízí hráči dostatek možností nastavení vzhledu a dalších parametrů ohledně avatara, zvyšuje se možnost zvýšení motivace hráče.
- Sdílení – Posledním pilířem, který Jiří Bréda ve svém webinaru zmiňuje, je sdílení. Lidé se rádi dělí o své úspěchy, mají v oblibě práci v týmech, potěší je ocenění. Proto je vhodné na závěr aktivit zařadit sdílení, kdy vedoucí ocení všechny účastníky za splnění aktivity a účastníci budou mít příležitost sdělit dojmy z plnění jednotlivých úkolů.

Předtím než učitel začlení herní principy do výuky, měl by si položit následující otázky (Fiala 2019):

- Pro koho je výuka koncipována?
- Jaké výukové objekty budou při výuce využity?
- Jak bude výuka strukturována?
- Jaké nástroje budou mít žáci/ učitelé k dispozici?
- Jaké herní mechanismy budou do výuky zařazeny?

Když učitelé zavádějí nové přístupy do vzdělávání, je nutné si uvědomit schopnosti a možnosti studentů. Podle toho je pak nezbytné určit, zda jsou nové nástroje a techniky vhodné. Klíčovým faktorem jsou predispozice studentů. Učitel stanovuje, jak co nejefektivněji dosáhnout cíle, jaké aktivity zařadit a rozhodnout, zda naplánované úkoly vyžadují od studentů speciální dovednosti či znalosti. V případě příliš snadných nebo naopak obtížných úkolů může tento způsob gamifikace spíše vyvolat demotivaci. A ne všechny žáky zaujmeme stejnými herními prvky, totožnými herními aplikacemi. Proto je nutné gamifikaci přizpůsobovat individualitě žáků a tříd. Jednotlivé herní prvky je vhodné

zaměřovat spíše k rozvoji spolupráce mezi žáky místo soutěže mezi nimi (Kiryakova, Angelova & Yordanova, 2014; Fiala 2019).

Účelem vzdělávání je dosažení jasně definovaných výukových cílů. Jinak jsou všechny aktivity včetně gamifikace zbytečné. Cíle určují, jakého obsahu vzdělávání (znalosti a dovednosti) má být pomocí činností dosaženo. Výukové aktivity by měly být vyvíjeny na míru pro dosažení cílů. Při jejich navrhování je třeba dbát na to, aby je studenti mohli v případě neúspěchu opakovat. V důsledku opakování si totiž žáci zlepšují své dovednosti. Úspěšné zvládnutí aktivit by mělo být dosažitelné pro všechny studenty, proto je důležité přizpůsobit je jejich úrovni. Dobré je volit zvyšující se úroveň obtížností, aby žáci mohli vidět svůj progres při procesu vzdělávání. Klíčovým prvkem gamifikace je plnění úkolů, které vedou například k hromadění bodů, přechodu na vyšší úroveň, získávání nějakých cen. Za samostatné práce mohou žáci dostávat různá individuální ocenění (odznaky). Pro lepší interakci s ostatními studenty a zvýšení motivace žáků se mohou výsledky jejich snažení viditelně zveřejňovat na třídní nástěnce v podobě výsledkových tabulek. Všechny tyto akce by ale měly být zaměřeny na dosažení předem stanovených cílů učení (Kiryakova, Angelova & Yordanova, 2014; Fiala 2019).

Ve skutečnosti připomíná gamifikace zařazená do výuky heuristickou metodu řešení problému, při které se žák aktivně spolupodílí na hledání poznatků, jimž se má učit. A je důležité, aby v rámci efektivity bylo toto objevování žáků částečně kontrolováno a řízeno pedagogem. Žáci jsou během jednotlivých úkolů vedeni k tomu, aby analyzovali a pochopili, v čem spočívá řešení úloh. V případě, kdy žáci pracují individuálně, dochází k řešení úloh vlastním tempem žáků a s tím souvisí nevýhoda v rozdílné délce trvání (Fiala, 2019).

Další nevýhodou gamifikace může být, že jednotlivá řešení úkolů mohou být limitována očekáváním autorů o jejich plnění. Od žáků se příliš neočekává kreativní řešení problému, ale předpokládá se, že jejich řešení se budou shodovat s předpoklady autora. Doktor Marc Fabian Buck z norské univerzity NORD tvrdí, že předem naprogramovaná výuka, kterou podle něj gamifikovaná výuka je, potlačuje přirozené objevování žáka. Jiný odpůrce gamifikace zase tvrdí, že jakmile začneme někoho odměňovat, musíme odměňovat už navždy (Fiala, 2019; Hung, 2017).

PRAKTICKÁ ČÁST

Praktická část předkládá nástroje gamifikace, které lze využít v hodinách geografie. Autor dbal na to, aby vytvořené a představené nástroje bylo možno dobře použít v distanční i prezenční výuce. Hlavním cílem vytvořených nástrojů je motivovat a nadchnout žáky pro studium geografie. Dalšími cíli je upevnit, zopakovat a prohloubit učivo, aplikovat a prokázat získané vědomosti, rozvíjet digitální gramotnost, geografické dovednosti a práci s informačními zdroji. Praktická část je rozdělena na několik dílčích částí – únikové hry, online kvízy a dlouhodobá gamifikace.

7 ÚNIKOVÉ HRY

V březnu roku 2020 nastala situace, kterou si nikdo nedokázal představit. Život se téměř zastavil a lidé se snažili přizpůsobit novému stylu života. Prezenční výuka ve školách nebyla možná a už první týden po uzavření škol si učitelé začali uvědomovat úskalí distanční výuky. Žáci nedokázali pochopit, že nemají prázdniny, a že i v domácím prostředí výuka pokračuje. U mnohých žáků tak docházelo ke ztrátě motivace. V rukou učitelů tedy bylo naučit se nejen odlišné formě výuky v online prostředí, ale i hledat nové způsoby k udržení motivace svých žáků. Vyučující se museli naučit novým dovednostem v digitální gramotnosti a v této oblasti se museli vzdělávat i děti. Učitelé hledali nové možnosti distanční výuky a své postřehy a nápady začali ve velkém množství sdílet na sociálních sítích, čímž si navzájem pomáhali.

Během krátké doby objevili spoustu nejrůznějších námětů na zpestření této formy výuky. Jednou z nejrozšířenějších možností se stala tvorba únikových her, tzv. „únikovek“. Tyto online edukační hry byly inspirované těmi „prezenčními“. První z nich vznikly v roce 2007 v Japonsku. Hra je postavena na konceptu, kdy jste spolu s ostatními účastníky v místnosti či budově a vaším úkolem je najít jednotlivé stopy a indicie, zorientovat se v daném prostoru, vyřešit sérii hádanek a uniknout z místnosti ve stanoveném čase. Na podobném principu fungují i online hry, které byly vytvořeny pro edukační účely. Žáci plní úkoly různého zaměření, za jejich splnění získávají hesla, čísla nebo slova se kterými mohou pracovat dál a případně získat nějaký „poklad“ či „odemknout zámek“. Cílem je hravou formou žákům předat nové učivo či jej zopakovat. Upoutat by mělo i grafické zpracování (her). Edukační únikové hry se dají přenést i do fyzické podoby, do prezenční výuky. Tyto hry pro školy vytváří a realizuje několik organizací – např. organizace Besedárium (Fotaris & Mastoras, 2019; Besedarium, 2019).

Pro tuto diplomovou práci byly vytvořeny únikové hry ve třech různých prostředích, a to za využití následujících online nástrojů: Google Slides, Flippity, LearningApps a Pear Deck. Hry byly inspirované článkem, jehož součástí byla i konkrétní provedení her na webu Zachraň zeměpis (Jelínek, 2021).

7.1 Únikové hry v Google Slides

V Google Slides byly vytvořeny dvě únikové hry. První je zaměřena na Evropu, druhá na výuku v mikroregionu Mohyla míru – Austerlitz, o.p.s. Google Slides nabízí možnost, jak jednoduše udělat stránku, na které rychle a jednoduše vytvoříte různé odkazy. Obě hry jsou vymyšleny na podobném principu, kdy vás posune dále pouze správně vypracovaný úkol. Pokud neuspějete, musíte úkol opakovat. Obě hry jsou vytvořené pro samostatnou práci, kdy je na začátku hodiny vysvětlen průběh a cíl hry a nasdílen odkaz na hru. Poté žáci samostatně pracují svým tempem na zadaném úkolu. Google Slides samo o sobě nenabízí možnost vytvořit kompletní únikovou hru, kde by žáci takto samostatně mohli pracovat. Proto bylo třeba využít i jiných aplikací.

První aplikací, která byla ve hrách hojně využita, je volně dostupná stránka Learning Apps. Na této stránce mohou učitelé vytvořit nejrůznější zábavné aplikace do výuky – křížovky, známou hru „Chcete být milionářem?“, přiřazování pojmů na mapě, vytváření dvojic, kvíz, pexeso atd. Vytváření her je velice intuitivní. Uživatel má navíc možnost inspirovat se v již vytvořených ukázkách jednotlivých aplikací od dalších uživatelů. Aplikace je dostupná v několika jazycích, včetně češtiny.

Druhou aplikací, která nabízí nejrůznější možnosti využití, je stránka Flippity. Autor ji použil v únikové hře zaměřené na Evropu, a to v samotném závěru, kdy žáci mají zadat výsledný získaný kód. Aplikace je také zdarma dostupná pro kohokoliv a nabízí velké množství nástrojů. Mimo jiné mohou učitelé využít možnosti, kdy jim bude zaslán e-mail, který potvrzuje, že žáci došli až na závěr hry a tím splnili veškeré dílčí úkoly. Žáci však musí správně zadat „heslo“, „tajný kód“, čímž otevrou „zámeček“.

7.1.1 Úniková hra - Evropa

Tato hra byla vytvářena ze všech únikových her jako první. Je určena pro žáky osmých tříd jako ohlédnutí za tím, co se naučili v rámci tematického celku – Evropa. Hráči procházeli jednotlivými regiony Evropy (východní, severní, jižní, jihovýchodní, západní a střední Evropou), kde na ně čekaly rozdílné úkoly, které ověřovaly, upevňovaly a prohlubovaly probrané učivo. Na konci každého úkolu dostali žáci číslo a jeho umístění

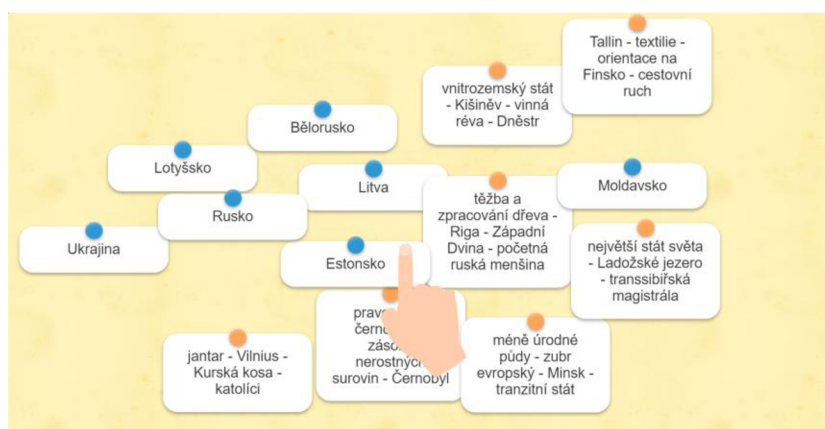
v kódu, který potřebovali na konci hry (například: První číslo je 2.). Na závěr otevřeli pomyslný zámek od nového tématu – České republiky, kterému se poté věnovali zbytek roku. Kód k otevření byl šestimístný podle počtu jednotlivých dílčích úkolů. Aplikace je dostupná na stránce: <https://1url.cz/cKKz3>.



Obrázek 5 – úvodní strana únikové hry – Evropa (mapa: Nová škola, interaktivní učebnice, 2022)

Dílčí úkoly:

- Východní Evropa – utvoř správné dvojice
Úkolem žáků bylo spojit název státu s jeho krátkou charakteristikou. V případě špatného přiřazení museli chybné dvojice opravit.



Obrázek 6 – východní Evropa-utvoř správné dvojice

- Severní Evropa – „Chcete být milionářem?“

Tato dílčí hra je inspirována televizním pořadem „Chcete být milionářem?“. Úkolem bylo odpovědět na šest po sobě jdoucích otázek. V případě chybné odpovědi musel žák začít plnit úkol od začátku. Na každou úroveň bylo připraveno více otázek, které se zcela náhodně střídaly. Každé kolo tedy vypadalo ve většině případů rozdílně.



Obrázek 7 – severní Evropa-„Chcete být milionářem?“

- Jižní Evropa – šibenice

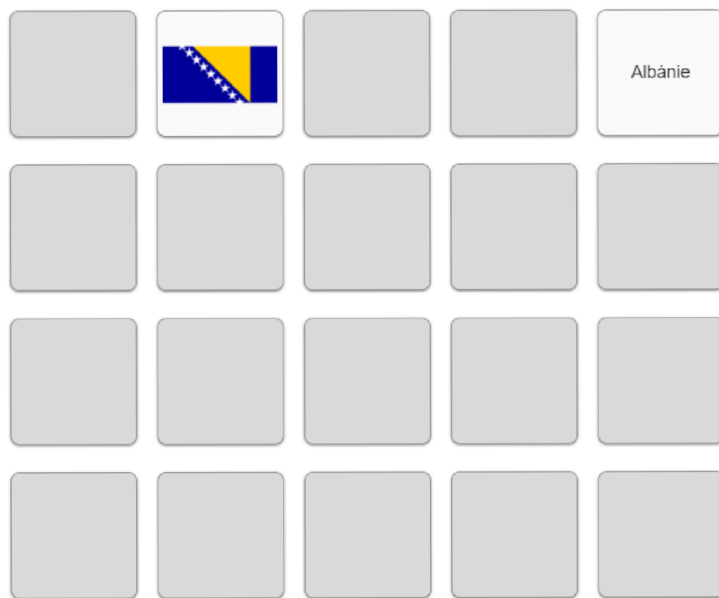
Úkol byl sestaven na styl známé hry šibenice. Žáci měli podle obrázku uhodnout, ve kterém státě se daná stavba nachází. Pokud během hádání zvolili více jak osm písmen špatně, museli úkol plnit znovu od začátku.



Obrázek 8 – jižní Evropa-šibenice

- Jihovýchodní Evropa – pexeso

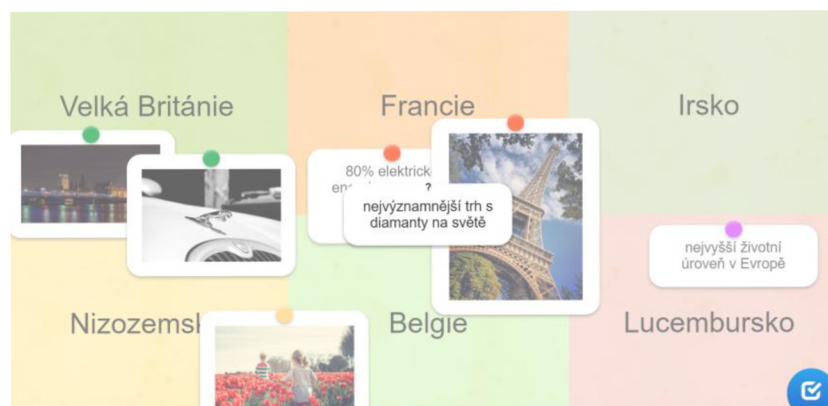
V dalším úkolu měli žáci najít správné dvojice kartiček pexesa. Jedna z kartiček nese název státu, ke kterému žáci hledali příslušnou vlajku.



Obrázek 9 – jihovýchodní Evropa-pexeso

- Západní Evropa – rozřazování do skupin

V tomto regionu měli žáci přiřadit obrázky a charakteristiky k jednotlivým státům. V případě chyby museli své chybné přiřazení opravit.



Obrázek 10 – západní Evropa-rozřazování do skupin

- Střední Evropa – křížovka

Úkolem, který prověřoval znalosti posledního regionu, bylo správně odpovědět na kontrolní otázky tak, aby odpověď pasovala do příslušného počtu polí.



Obrázek 11 – střední Evropa-křížovka

TESTOVÁNÍ

Hra byla testována ve třech třídách, a to v osmých ročnících základní školy. První testování proběhlo v březnu 2021 v rámci distanční výuky. Žáci hru hodnotili velmi pozitivně, osvěžili si některé již zapomenuté poznatky, některé z obsažených informací pak vnímali jako nové. Oproti jiným hodinám byli žáci mnohem aktivnější. Vyučující dostal více pozitivních ohlasů a spontánní zpětné vazby do chatu již během plnění. Kladné reakce se dostavily i od rodičů, kteří učiteli děkovali za zajímavě připravenou hodinu. Žáci ve společné diskusi na konci hodiny ocenili zejména novost situace. Pro vyučujícího byla dobrou zpětnou vazbou úspěšnost žáků. Ti nejrychlejší zvládli hru dokončit do dvaceti minut. Druhé a třetí testování proběhlo již prezenčně ve škole v březnu 2022. Učitel tak měl možnost lépe pozorovat práci žáků. Při použití hry v prezenční výuce byli žáci více motivováni soutěživostí ostatních. Byla tak více cítit touha žáků po vítězství a porážení ostatních spolužáků. Stejně jako u prvního testování se dostavily především pozitivní reakce. Během aktivity z žáků vyzařovalo nadšení. Hra žáky až na pár výjimek bavila. Ve třetím testování navíc došlo k obměně situace a žáci byli rozřazeni do tříčlenných týmů. Při pozorování bylo ale patrné, že nedocházelo k aktivní práci všech. Úkoly vypracovávali především nejsilnější jedinci skupiny. Ti nejslabší pak ve většině skupin téměř nespolupracovali, jen sledovali práci ostatních. Tento způsob obměny u daného typu hry

se tedy příliš neujal. Hru zkoušeli testovat také další jedinci z řad studentů geografie a zkušených pedagogů. I oni ji zpětně hodnotili velmi kladně. Odhalily se některé chyby, které byly opraveny. Zkušenější kolegové se shodovali v názoru, že pro zpestření výuky je tato aktivita velmi vhodná. Řada učitelů však navíc zdůrazňovala, že na hrách podobného stylu nelze stavět běžnou výuku a jejich využití tedy nachází především při opakování již probraného učiva.

6.1.2 Úniková hra – mikroregion Mohyla míru

Tato úniková hra byla vytvořena pro výuku místního regionu v mikroregionu Mohyla míru. Název regionu je odvozen od památníku, který připomíná známou bitvu tří císařů, jež se odehrála právě na tomto území. Podkladem k vytvoření této hry se stal Soubor podkladových materiálů pro výuku v mikroregionu Mohyla míru – Austerlitz o.p.s., který autor vytvořil v rámci své bakalářské práce. Tento mikroregion se skládá ze 17 obcí – Újezd u Brna, Žatčany, Telnice, Hostěrádky-Rešov, Sokolnice, Kobylnice, Prácheň, Ponětovice, Jiříkovice, Podolí, Šlapanice, Tvarožná, Blažovice, Holubice, Kovalovice, Velešovice a Slavkov u Brna. Oproti předchozí únikové hře se hráč nevrací během hraní neustále na úvodní stránku, ale po každé dílčí aktivitě se mu zobrazí jiný snímek. Hra tedy pracuje s více prezentacemi Google Slides, které na sebe navazují.

Cílem hry je blíže seznámit žáky s regionem, kde žijí a vzbudit v nich zájem o toto území. Tato hra by měla sloužit pouze na úvodní seznámení s regionem a zaměřuje se pouze na vybraná témata – geomorfologii, půdní pokryv, povrch a vodstvo, bitvu tří císařů a významná místa bitvy tří císařů. Další témata a prohloubení učiva zařazených témat by měla být obsahem dalšího vzdělávání o místním regionu. Ve hře žák musí plnit jednotlivé úkoly, které mu po úspěšném splnění dovolí pokračovat dále. K plnění jednotlivých úkolů slouží již zmíněné výsledky bakalářské práce autora. Během testování byl žákům vytisknut z této bakalářské práce pouze soubor map. Hra je vhodná pro práci v týmu i pro jednotlivce, do prezenční i distanční výuky. Na konci hry žák zjistí, že pro její úspěšné ukončení musí oznámit učiteli datum konání bitvy tří císařů.

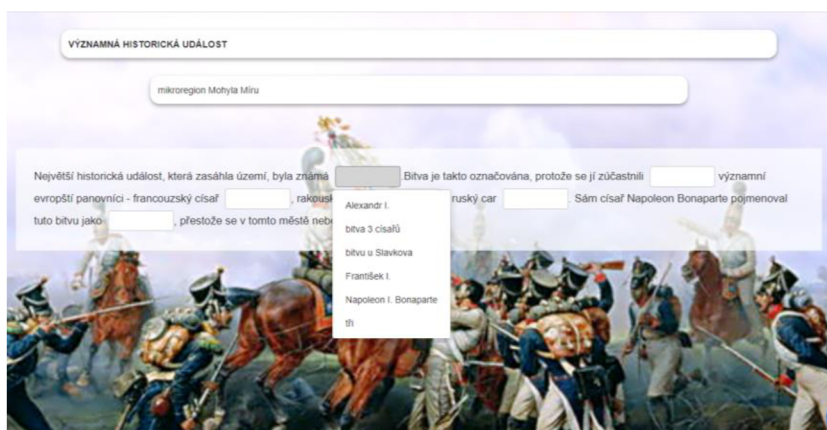


Obrázek 12- úvodní strana únikové hry – mikroregion Mohyla míru

Dílčí úkoly

- Bitva tří císařů – doplňovačka

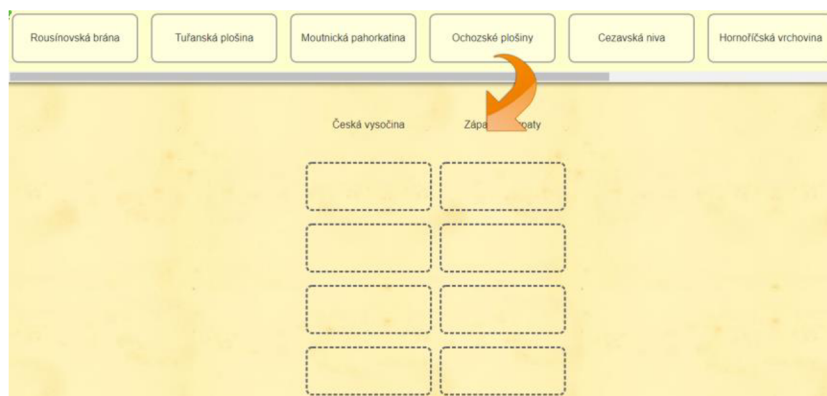
Úkolem je doplnit chybějící údaje ve větách. Na výběr má žák z nabídky slov, přičemž každé slovo může použít právě jednou. Text se zaměřuje na významnou historickou událost, která se odehrála na území mikroregionu – na bitvu tří císařů.



Obrázek 13 - bitva tří císařů – doplňovačka

- Geomorfologie – přiřazovací tabulka

Územím mikroregionu prochází linie mezi dvěma základními geomorfologickými celky – Českou vysočinou a Západními Karpaty. Prvním úkolem, který na žáky čeká, je přiřadit geomorfologické okrsky ke správným provinciím. V případě chybného přiřazení musí žák své chyby opravit.



Obrázek 14 - geomorfologie – přiřazovací tabulka

- Půdní pokryv – puzzle

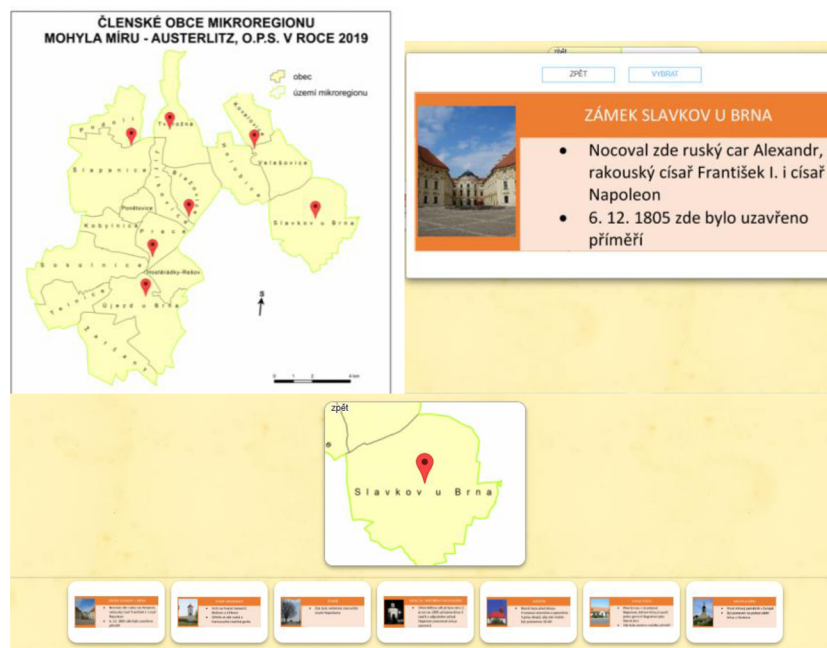
Žáci mají jednotlivé půdní typy rozřadit do jednotlivých podskupin (půdy říčních a údolních koryt vznikající primárně naplavením materiálů, půdy vznikající z hlinitých materiálů, půdy vznikající zvětráním pevným hornin a půdy vznikající na holých skalách). Při správném přiřazení se žákům postupně odkrývá fotografie repliky napoleonského děla, které je k vidění v obci Hostěrádky-Rešov. Doplňujícím úkolem je prostudovat rozšíření jednotlivých půdních typů a porovnání s geologickým podložím této oblasti.



Obrázek 15 - půdní pokryv – puzzle

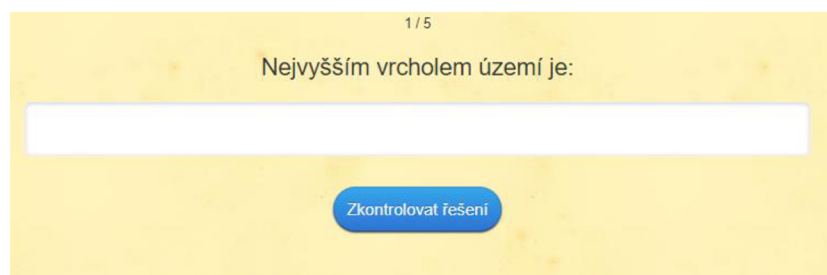
- Významná místa bitvy tří císařů – přiřazování k mapě

Zde se žáci seznamují s významnými místy bitvy tří císařů, jejich polohou a rolí v bitvě. Žáci mají k jednotlivým bodovým značkám v mapě přiřadit „medailonky“, které se skládají z názvu místa, fotografie a krátké charakteristiky.



Obrázek 16 - významná místa bitvy tří císařů - přiřazování k mapě

- Fyzicko-geografické poměry – kvíz se zadáváním textu
Posledním úkolem je odpovědět na pět otázek týkajících se fyzicko-geografických poměrů tohoto mikroregionu – například nejvyšší vrchol, nejdelší řeka apod. V případě chybné odpovědi je u většiny otázek pro žáky připravena nápověda, s jejíž pomocí by už žáci měli zvládnout odpovědět správně.



Obrázek 17 – fyzicko-geografické poměry - kvíz se zadáváním textu

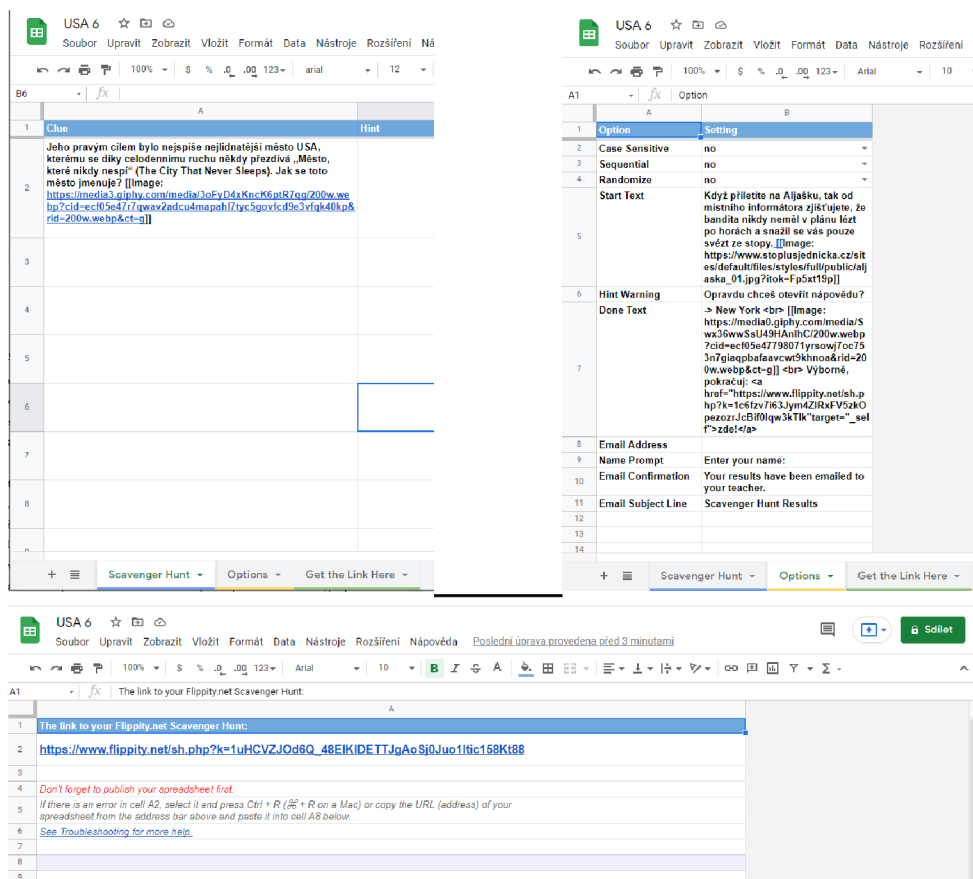
TESTOVÁNÍ

Tato hra byla testována v březnu 2022 v deváté třídě základní školy. Žáci v této hře pracovali ve dvojicích, takže kromě prohlubování vědomostí o místním regionu se museli snažit účinně spolupracovat se spolužákem. Žáci pracovali kooperativně a všechny dvojice došly úspěšně až do konce. Někteří šikovnější měli aktivitu hotovou do 15 minut, jiní potřebovali téměř půl hodiny. Hru hodnotili žáci velmi kladně. Jelikož se jednalo o stejnou třídu jako při testování únikové hry o Evropě, došlo i na srovnání těchto dvou her. Žáci

ocenili zejména kratší délku této hry. Velký zájem vzbudily předložené podrobné tematické mapy regionu, který znají. Do konce vyučovací hodiny se tedy vyučující věnoval těmto mapám a vhodně položenými otázkami se spolu s žáky snažil okomentovat především zbývající mapy, jež žáci ve hře nevyužili. Hra měla úspěch i u studentů a učitelů zeměpisu. Hra byla hodnocena jako dobrý motivační prvek na úvod výuky o místním regionu.

7.2 Únikové hry ve Flippity

Jiný typ únikových her lze vytvořit pomocí zdarma dostupné internetové stránky Flippity. Flippity nabízí hned několik nástrojů, které lze využít ve výuce téměř všech vyučovacích předmětů. Tyto nástroje úzce využívají práci s Google tabulkami. Pro účely únikových her je nevhodnější nástroj „Flippity Virtual Breakout“. Tento nástroj nám umožní vytvořit tzv. zámečky. Studentům je položena nějaká otázka a zámek je nepustí dále, pokud na otázku neodpoví zcela správně. K otázkám je možné vkládat i nápovědy, obrázky, gify apod. Můžete také vyžadovat po uživatelích vyplnění jména jako potvrzení o splnění úkolu, čehož bylo využito u již zmíněné únikové hry s Evropou. Na váš mail pak přijde potvrzení o splnění. Oproti předchozímu typu únikových her je tento nástroj náročnější na první seznámení. Po osvojení tohoto nástroje je ale vytvoření hry záležitostí kratšího času. Únikové hry určené pro samostatnou distanční práci lze kompletně vytvořit v této aplikaci bez nutnosti využití nějakého dalšího nástroje. Nevýhodou této aplikace jsou malé možnosti v úpravě vizuální stránky, díky níž se potom hra stává na první pohled méně poutavou. V létě roku 2021 došlo k bezpečnostnímu upgradu společnosti Google, což mělo bohužel negativní dopad na Flippity a od té doby nabízí méně možností.



Obrázek 18 - ukázka pracovního prostředí Flippity + Google tabulky

7.2.1 Úniková hra - USA

Tato hra nás zavede do USA, kde je cílem hráčů dopadnout nebezpečného a proslulého banditu a zjistit, co ukradl. Hra může být využita v rámci výuky o USA. Hráči v něm pomocí atlasu, který je nutnou pomůckou každého hráče, pátrají a snaží se dopadnout banditu. Jejich úkolem je pomocí jednotlivých charakteristik míst (států, měst apod.) zjistit, přes jaká místa během úniku cestoval. Pokud hráč odpoví zcela správně, zámek ho pustí dále a hráč může pokračovat. Pokud ale odpoví špatně, hra ho dále nepustí a musí se tedy dále snažit najít správnou odpověď. Hra ověřuje a prohlubuje nejenom vybrané znalosti o Spojených státech amerických ale i žákovy dovednosti pracovat s atlasem. Na konci hry čeká na hráče nejen dobrý pocit ze splněného úkolu ale i „Řád zlatých hodinek“. Hra je dostupná na stránce: https://1url.cz/@unikovka_USA.



Obrázek 19 – úvodní strana únikové hry – USA



Bandita se prý aktuálně pohybuje v jednom státu USA, který je na jeho západním pobřeží. Tento stát je známý výskytem častých zemětřesení, který souvisí se zlomem San Andreas. Nachází se zde řada velkých a známých měst – např. Los Angeles, San Diego, Sacramento nebo San Francisco. Na jihovýchodě je oddělen od státu Arizona přirozenou hranicí, kterou tvoří řeka Colorado, na severu sousedí se státem Oregon. Jedná se o třetí největší stát USA. V tomto i dalších úkolech ti pomůže Školní atlas světa nebo zeměpisná online mapa.

<https://mapy.cz/zemepisna> + [mapa států USA](#)



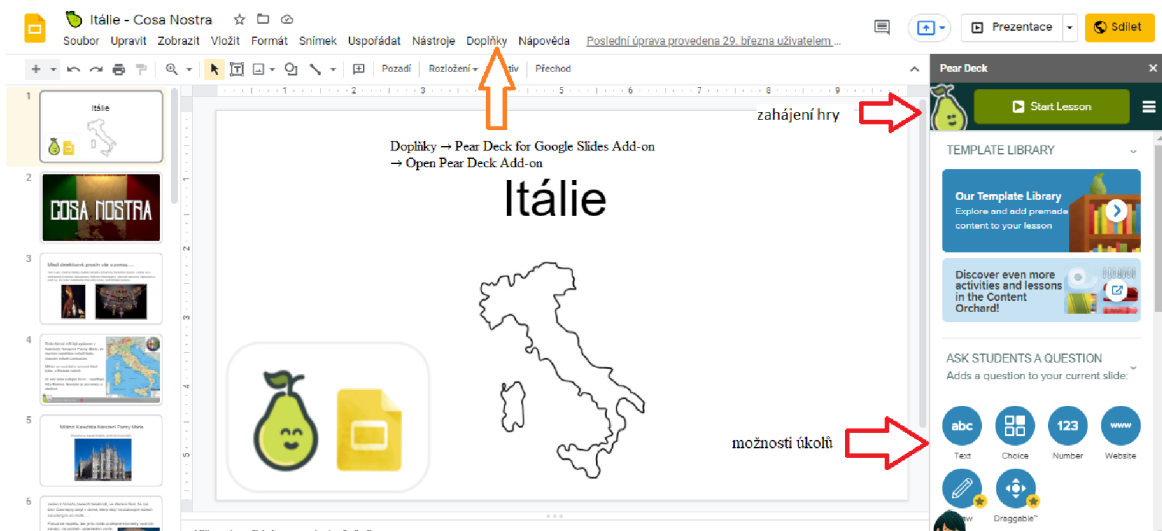
Obrázek 20 - ukázka charakteristiky hledaného místa

TESTOVÁNÍ

Hra byla testována ve dvou sedmých třídách základní školy. První testování proběhlo distančně v únoru roku 2021. Vyučující nasdílel žákům odkaz a pak je nechal samostatně pracovat. Žáci měli téma USA již probráno, proto si ve spoustě otázek jen zopakovali již probrané učivo. Pokud měl někdo z žáků problém a nebyl schopný se dostat dále, snažil se ho učitel v soukromém chatu nasměrovat správným směrem. Stejně jako předchozí hry, hodnotili žáci i tuto jako příjemné oživení a na konci hodiny se ptali, kdy jim vyučující opět něco podobného připraví. Toto testování mělo i drobný negativní dozvuk, neboť si někteří žáci stěžovali na podvody některých svých spolužáků, kteří využívali k řešení aktivity internetový vyhledávač, přestože mohli používat pouze atlas. Druhé testování na základní škole proběhlo téměř o rok později v lednu 2022 prezenčně. Vyučující opět zaznamenal u žáků větší zapálení a nasazení směřující k vítězství. Tentokrát už k žádné snaze o podvod nedošlo a děti si hru užily od začátku až do konce. Nutno podotknout, že u těchto her, kdy mají žáci zadané stejné úkoly a pracují samostatně, dochází ke zcela rozdílným časům vypracování. Někteří žáci jsou hotovi i o více než 20 minut dříve než ostatní spolužáci, a proto by měl mít učitel v záloze připravené pro šikovné i nějaké další aktivity, které by ale měli být voleny tak, aby byly pro žáka zaslouženou odměnou. Hra dostala od současných učitelů ze všech únikových her nejlepší ohodnocení. Učitelé ocenili zejména to, že žáci mohou hru úspěšně zvládnout s použitím atlasu bez toho, aniž by se předtím o USA učili. Jediný problém, který spatřovali, a který i nastal během testování na žácích, byl v nejvyšší hoře USA. Od roku 2015 má hora opět původní název Denali, což je i správná odpověď v této hře. Ve školách je ale stále ještě spousta starších atlasů, kde je ještě hora označována jako Mount McKinley.

7.3 Únikové hry Google slides s využitím aplikace Pear Deck

Tento způsob her je stejně jako první vytvářen v prostředí Google slides. Kvůli své odlišnosti od předchozích her byla pro tento typ vytvořena tato samostatná kapitola. Jednoduše řečeno se v tomto typu únikové hry jedná o téměř klasickou prezentaci, na kterou jsme běžně zvyklí. Rozdíl je ovšem v tom, že se žáci aktivně do této prezentace zapojují. Díky nástrojům aplikace Pear Deck mohou žáci prostřednictvím mobilních či jiných zařízení s internetem interaktivně odpovídat na učitelovy otázky, ankety, mohou se zapojit malováním, přiřazováním na mapu apod. Učitel si každou samostatnou aktivitu žáků může zobrazit zvlášť, může si zobrazit jednotlivé odpovědi a studentovy práce a společně mohou provést reflexi a diskuzi nad správností.



Obrázek 21 - ukázka pracovního prostředí Google Slides + Pear Deck

Pear deck nabízí dvě možnosti, jak tuto aplikaci využít. První je, že žáci samostatně pracují, studují prezentaci a vypracovávají jednotlivé úkoly vlastním tempem. Druhá možnost nabízí práci společně. V tomto typu je nutné řízení učitele. Je potřeba pracovat společně pod vedením a moderací učitele, plnit jednotlivé dílčí úkoly, které učitel průběžně vyhodnocuje. Jednotlivé úkoly žáci vypracovávají zvlášť na počítači, tabletu nebo mobilu. Učitel tohoto typu hry může využít k vyprávění větších podrobností a zajímavostí o Itálii. Také dostává ihned zpětnou vazbu o chybách žáků, může s žáky diskutovat, proč odpověděli špatně apod. Tato aplikace je vhodná nejenom pro tvorbu únikových her, ale může také sloužit do běžných hodin jako oživení klasických prezentací. Během hodin tak může učitel průběžně monitorovat pozornost žáků kontrolními otázkami a ihned dostat zpětnou vazbu nejen o pozornosti žáků, ale i o míře získaných vědomostí.

7.3.1 Úniková hra - Itálie

Hra je koncipována na podobném principu jako úniková hra o Spojených státech amerických. Hráči mají za úkol dopadnout známého italského mafiána, který ukradl historický klenot obrovské hodnoty. Hra je vytvořena pro ten typ, kde je potřeba řízení učitele a žáci pracují společně po jednotlivých úkolech. Učitel v roli moderátora provází pátrací akci vhodně zařazeným výkladem z oblasti fyzické i socioekonomické geografie Itálie. Aplikace je dostupná na stránce: <https://url.cz/@Italie>. Pro správné zobrazení je nutné zapnout doplněk Pear Deck (Doplňky → Pear Deck for Google Slides Add-on → Open Pear Deck Add-on). Poté se zobrazí napravo obrazovky postranní lišta, vyučující klikne se na Start Lesson, Instructor Paced Activity a poté se už žáci mohou na stránce

joinpd.com přihlásit pomocí kódu do aktivity. Jakmile jsou všichni žáci do aplikace přihlášení, může učitel aplikaci spustit.

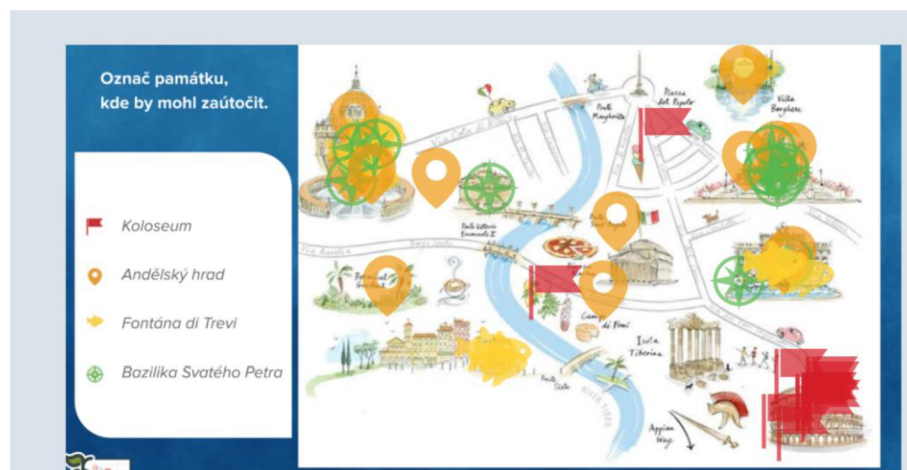
Dílčí úkoly

Během pátrání na žáky čeká několik tipů úkolů:

- Umístění bodové značky na správné místo na mapě
V tomto dílčím úkolu mají žáci za úkol správně umístit bodové značky do mapy případně zjednodušeného plánu Říma. Na konci každého úkolu se předpokládá, že učitel vyhodnotí jednotlivé odpovědi žáků. Pro větší motivaci a dosažení větší aktivity žáků si učitel může správné řešitele zapisovat a na konci aktivity udělit titul „nejlepšího detektiva“. Ještě větší motivace lze dosáhnout, když dostanou nejlepší celkoví řešitelé aktivity na konci hry nějakou odměnu nebo když se jim bude výsledek počítat do dlouhodobější hry, při které dostanou nějakou výhodu, případně dobré hodnocení (viz kapitola Dlouhodobá gamifikace).

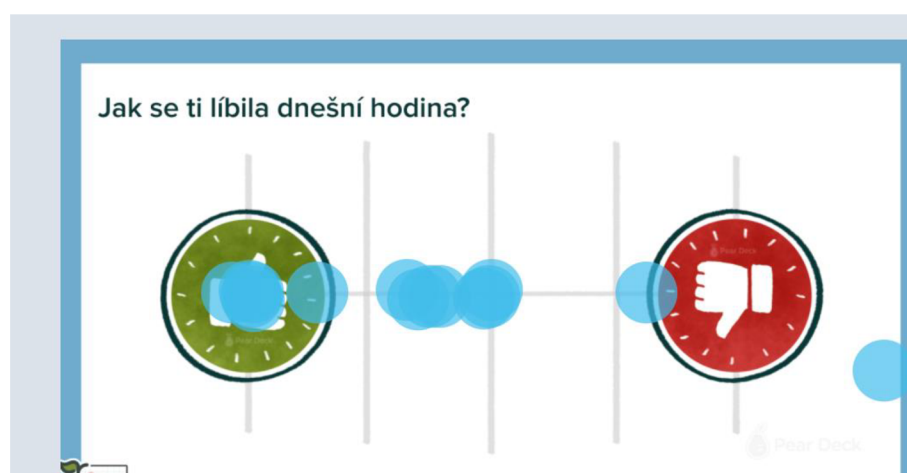


Obrázek 22 - umístění bodové značky na mapu Itálie



Obrázek 23 - umístění bodových značek na plán Říma

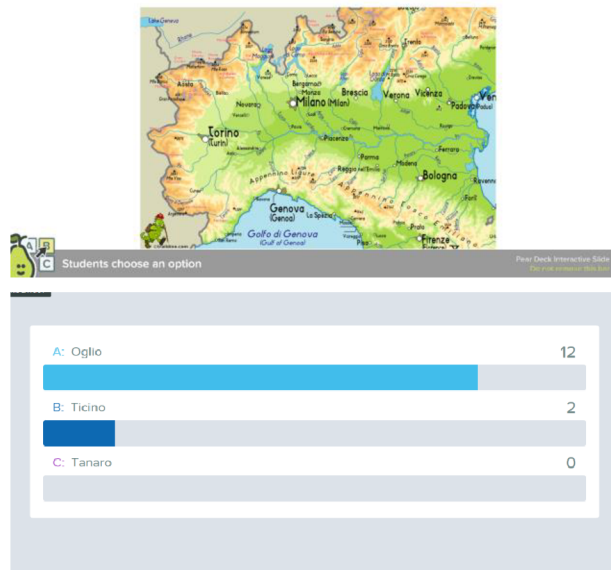
Stejný princip aktivity lze dobře využít i pro hodnotící otázky, kdy žáci například mohou vyjádřit jednoduše své pocity z aktivity. Využití aktivity tímto způsobem lze vidět na obrázku 25.



Obrázek 24 - hodnocení hodiny

- Výběr správné odpovědi z uvedených možností
 Jedná se o úkol kvízového charakteru. Studenti mají na výběr z možností, z nichž pouze jedna je správná. Po uplynutí určitého času vyučující vyhodnotí odpovědi žáků. V případě neshody odůvodní, proč je předkládané správné řešení to správné.

Ve kterém městě mohl navštívit své příbuzné a náhrdelník tam nechat?

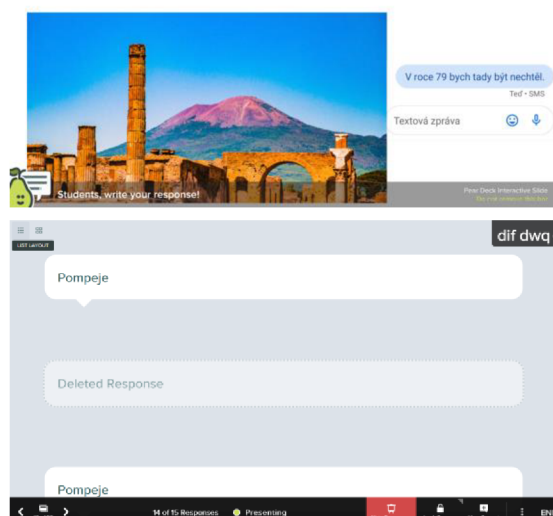


Obrázek 25 - výběr správné odpovědi

- Slovní odpověď na otázku

Oproti předchozímu typu úkolu nemají uživatelé na výběr z možností. Na správnou odpověď musí přijít sami a napíšou ji pak do příslušného pole. Aplikace umožňuje odeslat více odpovědí, takže je vhodné tento typ využít i u otázek, kde je více možných správných řešení.

Z cloudového úložiště mobilu sledovaného mafiána byla získána tato fotka a zpráva, víš o jaké město se jedná?



Obrázek 26 - slovní odpověď na otázku

- Kreslení (zakroužkování správného místa v mapě)

Nástroj Pear Deck dovoluje zapojit žáky jednoduchým malováním. Toho lze využít mnoha způsoby, v této hře měli žáci zakroužkovat na mapě hledané místo.



Obrázek 27 - využití malování

TESTOVÁNÍ

Testování proběhlo ve třech třídách – dvou osmých ročnících základní školy a v jedné septimě víceletého gymnázia. Všechna testování proběhla prezenčně ve škole na podzim a v zimě školního roku 2021/2022. Třídy hodnotily aktivitu převážně kladně. Nejvíce se jim líbila aktivita s malováním, kterou plno žáků využilo nejenom ke kroužkování na mapě, ale také k uplatnění svých uměleckých vloh. V testování byla zjištěna jedna zásadní nevýhoda tohoto typu aktivity, a to rozdílná časová potřeba jednotlivých hráčů k plnění jednotlivých úkolů. Velmi často se stávalo, že ti nejšikovnější museli čekat na ty pomalejší. Nutnou součástí je tedy i učitelův výklad a průvodní slovo a vhodné je mít připraveny i doplňující otázky pro ty šikovnější. Proběhlo také jedno testování online na některých studentech geografie. Nadšení se objevilo i zde, pro mnohé tato aplikace byla novinkou a tedy i inspirací pro budoucí povolání. Studenti se také shodli na tom, že tato aplikace je vhodná do prezenční i distanční výuky.

8 ONLINE KVÍZY

Únikové hry jsou výborným nástrojem pro zpestření výuky. Jejich tvorba však tvůrcům zabere spoustu času. A i samotná realizace mnohdy vyplní celou vyučovací hodinu. Z hlediska praktičnosti jsou pro učitele pravděpodobně příhodnější kratší aktivity, jejichž příprava zabere méně času a zároveň nabízí podobný efekt (tzn. motivace k učení, zvýšení zájmu o předmět atd.). A takovou alternativu nám nabízí například online kvízy. Pro tuto práci byli vybrány dvě volně dostupné aplikace na tvorbu interaktivních kvízů – Kahoot a Quizizz.

Kahoot i Quizizz jsou velmi podobné aplikace a fungují na podobném principu. Obě jsou velmi jednoduché na obsluhu a vytvoření zvládne opravdu každý. Po vytvoření a spuštění kvízu je vygenerován pin, díky němuž se mohou žáci ke kvízu připojit. Poté jejich zařízení slouží jako hlasovací zařízení pro výběr správných odpovědí.

8.1 Kahoot

Aplikace Kahoot byla spuštěna v roce 2013 v Norsku. Kahoot je dostupný na internetové adrese kahoot.com. Pro jeho využívání si nemusí uživatel nic instalovat. Nabízí několik typů licencí. Čím dražší licence, tím více má uživatel možností a méně omezení. V této práci byla využita pouze základní verze, která je zcela zdarma. Dle osobních zkušeností autora je tato verze pro méně náročné uživatele naprosto dostačující („kahoot.com“, 2022).

Verze zdarma nabízí vytváření dvou typů otázek. Prvním typem je vytvoření otázky, na kterou soutěžící odpoví výběrem správné odpovědi. Za správnou odpověď dostane body a platí, že čím rychleji odpoví, tím více bodů získá. Tvůrce kvízů může vytvořit pro otázky dvě až čtyři odpovědi. Mezi odpověďmi může být i více správných řešení. Soutěžící ale může ve verzi, která je zdarma, vybrat pouze jednu správnou odpověď. Ať vybere ale jakoukoliv správnou odpověď, bodové ohodnocení zůstane stejné. Druhým typem je otázka TRUE OR FALSE. V tomto typu hráč vybírá, zda tvrzení uvedené v zadání je pravda (true) nebo lež (false). U tohoto typu může být samozřejmě pouze jedna odpověď správně. U obou typů otázek můžeme navíc nastavit i časový limit, tzn. maximální čas pro řešení úlohy. Dál je možnost určit, zda budeme danou otázku hodnotit klasickou porcí bodů, zda za vybranou otázku udělíme dvojnásobek bodů nebo zda bude otázka bez udílení bodů. Otázky bez udílení bodů jsou vhodné především u typu úloh, jako je třeba krátké hodnocení na závěr kvízu. Do obou typů otázek i jejich odpovědí lze vkládat i obrázky a videa.

Podle obrázků poznej stát:

18

0 Answers



▲ Nepál

◆ Bhútán

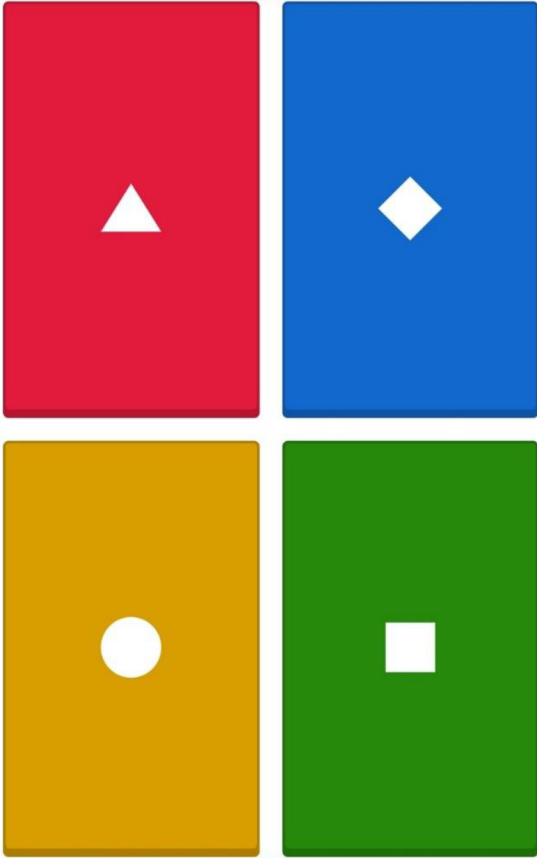
● Čína

■ Mongolsko

3/15 kahoot.it Game PIN: 5303806

Obrázek 28- příklad otázky v Kahootu

4 of 15 Quiz



Dominik **1484**

Obrázek 29- ukázka hlasovacího zařízení

Další užitečnou funkcí aplikace je banka otázek. Aplikace umožňuje uživateli při vytváření kvízů hledat podle vhodně zvolených klíčových slov již vytvořené otázky a v případě, že narazí na nějakou, která by se mu hodila, může ji do svého kvízu jednoduše přidat. Této možnosti bylo využito v mnoha vytvořených kvízech, avšak procento převzatých otázek nepřekračuje u žádného kvízu 50 %.

Hru je možné hrát buď po jednotlivcích, nebo týmově. Aktivita je vhodná do prezenční i distanční výuky. Aplikace umožňuje vyučujícím také zadávat vytvořený kvíz jako domácí úkol či samostatnou práci v hodině. Učitel si může také nastavit přesné datum a čas, do kterého žáci musí kvíz splnit. Po odehrání hry má učitel možnost se kdykoliv zpětně vrátit k výsledkům hry.

Tabulka 1 – přehled vytvořených kvízů v aplikaci Kahoot

6. třída	<p>Vesmír, kartografie, litosféra https://create.kahoot.it/share/zemepis-6-trida/c56a0a63-70e4-4f70-9e8f-763019448b0b</p> <p>Hydrosféra https://create.kahoot.it/share/hydrosfera/142a2a7a-dd1f-445d-b435-2727daa5d7e9</p>
7. třída	<p>Amerika + Afrika https://create.kahoot.it/share/opakovani-amerika-afrika/f512f1d9-47aa-437f-955c-a1e26364c5c9</p> <p>Asie https://create.kahoot.it/share/asie-opakovani/bed9afb6-9e28-4e47-a657-15b1ce2bbd91</p> <p>Austrálie a Oceánie https://create.kahoot.it/share/australie-a-oecanie/fa8f825e-7e80-498d-8ea0-519ae8349030</p>

Orientace na mapě Evropy

<https://create.kahoot.it/share/evropa-orientace-na-mape/0d99e8c9-e4ec-4d5b-9871-c07897533405>

Střední Evropa

<https://create.kahoot.it/share/stredni-evropa/2472de7c-8a0e-4e80-ab2a-d3484201b3fb>

Severní a západní Evropa

<https://create.kahoot.it/share/severni-a-zapadni-evropa/bf7e1c1e-b490-436c-a91d-9838c9e843c0>

Jižní Evropa

<https://create.kahoot.it/share/jizni-evropa/13592e5e-a8a4-4519-b3ef-7be8c69f9544>

Jihovýchodní Evropa

<https://create.kahoot.it/share/jihovychodni-evropa/4f51686b-1efe-4936-9e1b-cb3d90874a21>

Přírodní podmínky ČR

<https://create.kahoot.it/share/prirodni-podminky-cr/b3a841f0-4221-438a-bdf6-082db0b7cc6b>

Obyvatelstvo a hospodářství ČR

<https://create.kahoot.it/share/obyvatelstvo-a-hospodarstvi-cr/def30f2b-db6d-4603-b4e3-8ed250b617a4>

Praha + Středočeský kraj

<https://create.kahoot.it/share/praha-stredocesky-kraj/c906fa1d-abe7-40f6-950a-abd39d8a7f64>

Jihočeský, Plzeňský, Karlovarský a Ústecký kraj

<https://create.kahoot.it/share/jihocesky-plzensky-karlovarsky-a-ustecky-kraj/2955f1fe-c879-4df0-a968-1d662db90d1a>

Obyvatelstvo světa

<https://create.kahoot.it/share/obyvatelstvo-sveta/c56ddea9-6e3a-4189-8b5c-0e5f4087b570>

Politický zeměpis

<https://create.kahoot.it/share/zemepis-9-trida/c79224e3-efdf-461c-8bea-3e6e9eaaf42d>

TESTOVÁNÍ

Kahoot byl testován ze všech aplikací nejvíce. Žáky totiž nejvíce bavil. Během hraní bylo vidět největší nadšení, soutěživost a hra byla provázena spoustou dalších emocí, které žáci mnohdy dávali velice hlasitě najevo, což musel vyučující mnohokrát usměrňovat. I tato aplikace měla ale i svou velkou nevýhodu. Obě aplikace na online kvízy jsou závislé na neustálém připojení k internetu. Občas se stalo, že žákům internetové připojení vypadlo, kvůli tomu přišli o cenné body a byli demotivováni pokračovat ve hře dál. Aplikace dostala velmi kladnou zpětnou vazbu i od současných a budoucích učitelů zeměpisu. Několik jejich výpovědí se shodovalo v tom, že oproti únikovým hrám je tato aplikace pro běžné vyučovací hodiny použitelnější. Velkou výhodou spatřovali v tom, že učitel lépe vidí nedostatky jednotlivých žáků. Nejproblematičtější otázky může ihned s žáky prodiskutovat a chyby opravit. Některé konkrétní kvízy (zejména ty zaměřené na orientační pojmy na mapě) byly vyzkoušeny v některých třídách dokonce dvakrát s rozstupem zhruba týdne. Žáci při druhém pokusu vykazovali výrazně vyšší úspěšnost, z čehož by mohlo plynout, že i tímto způsobem výuky se žáci mohou něco naučit.

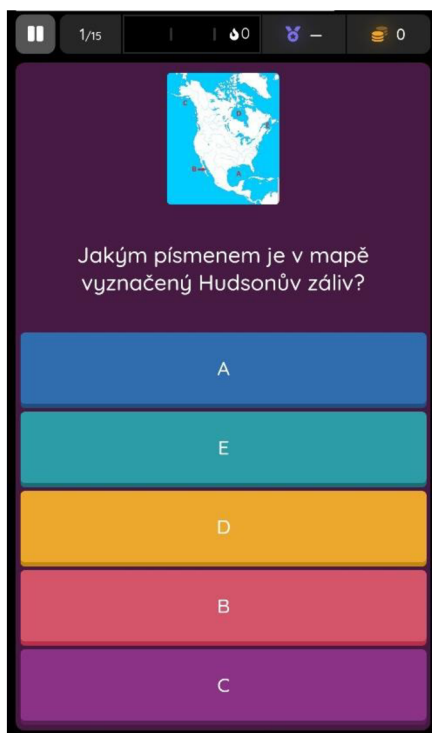
8.2 Quizizz

Stejně jako u aplikace Kahoot byla u aplikace Quizizz využívána pouze verze dostupná zdarma. Tato verze nabízí oproti Kahootu více typů možných otázek. V případě otázek s více správnými odpověďmi musí účastníci zatrhnout všechny správné odpovědi. Dále máme možnost vytvořit otázku, kde žáci musí svou odpověď napsat nebo nakreslit. Zkrátka možností je zde opravdu o několik více. Klasická hra v této aplikaci je trochu rozdílná od Kahootu. Hráči zde hrají každý vlastním tempem, otázky vidí na svých zařízeních a učitel na projektor může promítat pořadí žáků, které se průběžně aktualizuje.

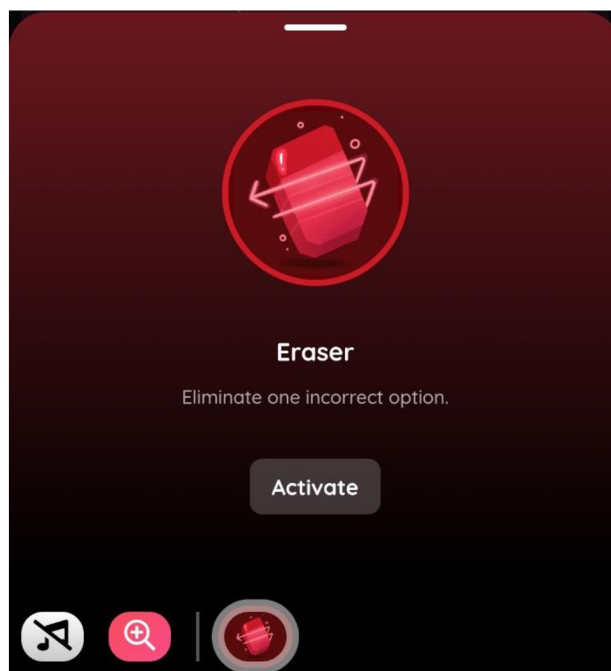
Mírná nevýhoda je potom v rozdílném čase splnění kvízu. Výhodou je ale pro žáky možnost zobrazit si po odehrání své výsledky a podívat se znovu na chybně zodpovězené otázky. Hráči během hraní získávají různé bonusy, které mohou výrazně ovlivnit výsledky hry. Například mohou vyškrtnout v některé otázce některé nesprávné odpovědi nebo mají dva pokusy na zodpovězení otázky apod. Po splnění kvízu všemi hráči může učitel s žáky projít nejvíce problematické otázky a vyhodnotit nejlepší řešitele. Kromě tohoto způsobu hraní lze Quizz hrát i podobně jako Kahoot společně řízeně pod vedením učitele nebo lze zadat i jako domácí úkol.

Tabulka 2 – přehled vytvořených kvízů v aplikaci Quizizz

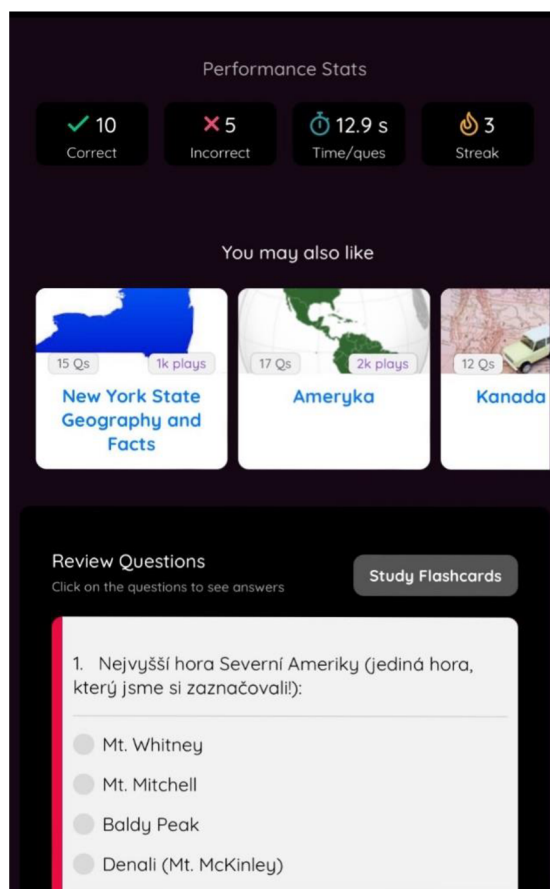
7. třída	Severní Amerika – orientace na mapě https://quizizz.com/admin/quiz/6024dab3b9cd8c001b44bb79
	Severní Amerika – orientace na mapě II https://quizizz.com/admin/quiz/602e26832dd903001b879e48
	Střední a Jižní Amerika – orientace na mapě https://quizizz.com/admin/quiz/5fab72abbe805001d84d4dd
	Opakování – Asie, Austrálie a Oceánie https://quizizz.com/admin/quiz/5f67abc7ca7350001cceb5a6
8. třída	Francie https://quizizz.com/admin/quiz/5fa66b38eafd0d001bb48f76
	Východní Evropa https://quizizz.com/admin/quiz/5e8781ec4ea97c001bd6cd59
	Obyvatelstvo a hospodářství ČR https://quizizz.com/admin/quiz/5fab72abbe805001d84d4dd
	Karlovarský + Olomoucký kraj https://quizizz.com/admin/quiz/5fb4ee96d9cb37001b1c9416



Obrázek 30 - ukázka kvízové otázky v prostředí Quizizz



Obrázek 31 – získávání výhod



Obrázek 32 – možnost zobrazení špatných odpovědí na konci hry

TESTOVÁNÍ

Aplikace Quizizz se u žáků setkala s největším množstvím rozdílných reakcí. Přirozeně docházelo k vzájemnému srovnávání aplikací Kahoot a Quizizz, Zatímco nejstarší z testovaných žáků (žáci devátých tříd) pokládali Quizizz za zajímavější a pro výuku i přínosnější, u mladších dětí nenašel z nepochopitelných důvodů takovou oblibu jako Kahoot. Žáci to odůvodňovali tím, že se jim Quizizz nelíbí tolik graficky a také kvůli tomu, že si velmi oblíbili hudbu v aplikaci Kahoot. Mnoho z těchto žáků nezávisle na sobě řeklo, že na ně prostředí Quizizz působí mírně depresivně, že se jim zkrátka už na první pohled tolik nelíbí jako Kahoot. Tyto výpovědi by mohly potvrdit to, že opravdu záleží nejen na úkolech a zadáních, které žáci plní, ale i na grafickém prostředí těchto aplikací. Pozitivnější ohlasy než Kahoot dostávala tato aplikace od studentů geografie i zkušených pedagogů díky vícero možnostem při hraní i sestavování kvízů. Na základě toho (zejména skrze otevřené otázky) našla tato aplikace větší využití autorem během distanční výuky pro ověření znalostí žáků.

9 SOUHRN TESTOVÁNÍ

Komplexně by se dala veškerá testování vzdělávacích aplikací z předchozích kapitol shrnout následujícími větami.

Zpětná vazba žáků na tyto aktivity obsahovala převážně pozitivní ohlasy. Většina dětí během her pracovala aktivně a snažila se docílit co nejlepšího výsledku. Ve třídách, kde docházelo pravidelněji k začlenění těchto aktivit, došlo k vyšší oblíbenosti zeměpisu a žáci se na hodiny těšili. U některých žáků dokonce došlo ke zlepšení prospěchu. Nutno podotknout, že se většinou učitel nezavděčí všem a našli se i jedinci, které představené aktivity nebavily. Jednalo se ale pouze o výjimky. Jako další klad lze uvést posílení kázně, neboť žáci věděli, že podobné aktivity budou pouze za odměnu. A jelikož měli tyto hry v oblibě, začali se i lépe chovat a došlo k celkovému zlepšení klimatu třídy. Obrovskou nevýhodou těchto aplikací spočívá v nutnosti stabilního internetového připojení. To bohužel nebylo vždy zcela spolehlivé, takže se občas stalo, že se hra musela předčasně ukončit. Nebo se stávalo, že hráči během některého z online kvízů ztratili připojení k internetu, tím přišli i o své dobré umístění, což je demotivovalo ve hře pokračovat. Někdy musel učitel zapnout hotspot z vlastních dat, protože se nikdo nemohl připojit ke školní wifi.

Studenti učitelství geografie i současní pedagogové zpravidla vnímali aktivity jako vhodné zpestření hodin zeměpisu. Avšak nelze podle nich na těchto aktivitách stavět veškerý obsah učiva. Diskuse probíhala také o způsobu předání a aplikaci těchto her do hodin. Vyučující by jimi neměl jen zaplňovat čas, ale snažit se vytěžit z her maximum. Průvodní slovo učitele u aktivit, kde hrají žáci společně, je nutné. Může s žáky zopakovat i další věci, které s úkoly souvisí. A zkušení pedagogové zdůraznili, že role učitele v souvislosti s předkládanými aplikacemi spočívá především v práci s chybami žáků. Snažit se odhalit, proč udělali chybu a vysvětlit, která odpověď je správná a proč. U aktivit, kde žáci pracují samostatně, by zase nemělo chybět společné vyhodnocení a zhodnocení, co se žákům jevílo jako snadné a naopak s čím měli problém.

Následující tabulka představuje přehled všech vytvořených her s uvedeným počtem testovaných žáků, studentů učitelství a současných učitelů zeměpisu. U online kvízů je záměrně vynechán počet testování na studentech učitelství geografie a současných učitelích zeměpisu. Důvod je ten, že zkoumali pouze vybrané kvízy, co se týče obsahu a možností. Samotné kvízy ale nehráli. U aplikace některých z kvízů přímo v hodinách zeměpisu byli přítomni 2 učitelé zeměpisu.

Tabulka 3 – přehled testování

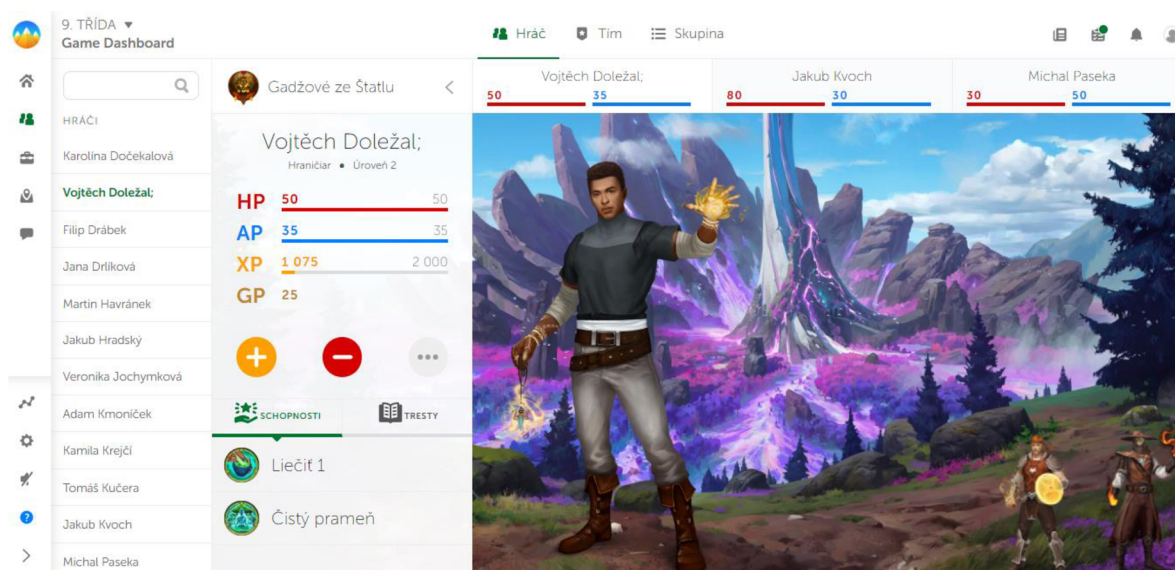
	Název hry	počet testovaných žáků	počet testovaných studentů učitelství zeměpisu	počet testovaných učitelů zeměpisu
ÚNIKOVÉ HRY	Evropa	63	5	4
	Mohyla Míru	28	1	2
	USA	34	4	4
	Itálie	65	15	3
KAHOOT	Vesmír, kartografie	83		
	Hydrosféra	24		
	Amerika + Afrika	50		
	Asie	75		
	Austrálie a Oceánie	49		
	Orientace na mapě Evropy	65		
	Střední Evropa	82		
	Severní a západní Evropa	48		
	Jižní Evropa	70		
	Jihovýchodní Evropa	62		
	Přírodní podmínky ČR	41		
	Socioekonomie ČR	53		
	Praha + Středočeský kraj	44		
	Jih + západ ČR	27		
	Obyvatelstvo světa	48		
Politický zeměpis	39			

	Název hry	počet testovaných žáků
QUIZZ	Severní Amerika – orientace na mapě	54
	Střední a Jižní Amerika – orientace na mapě	18
	Opakování – Asie, Austrálie a Oceánie	25
	Francie	28
	Východní Evropa	39
	Obyvatelstvo a hospodářství ČR	37
	Karlovarský + Olomoucký kraj	47

10 DLOUHODOBÁ GAMIFIKACE

Zapojení her do výuky představuje účelný prvek pro zpestření výuky. Z hlediska dlouhodobější motivace je ale dobré zařazovat prvky gamifikace v podobě nějaké déletrvající hry.

Vhodným nástrojem pro tuto dlouhodobou gamifikaci je aplikace Classcraft, která je dostupná na stránce <https://www.classcraft.com/>. Tato hra je vytvořena na principu RPG her. Žáci jsou rozděleni do skupin a v jejich rámci dostanou určitou postavu. Jsou rozlišeny tři typy – bojovníci, hraničáři a mudrci. Každá postava nabízí různé možnosti, které může učitel měnit. Získané herní schopnosti lze promítnout do reálného světa. Například žáci díky svým schopnostem získají nápovědu během testu. Během hraní je možno měnit žákům jednotlivé postavy v rámci týmu. Žáci získávají za splnění různých úkolů, testů a dalších aktivit během výuky zkušenosti XP, za které si vylepšují své postavy i své výhody. Hra je zpracována pěkně i po grafické stránce a žáci tak mají pocit, že hrají nějakou klasickou počítačovou hru. Autor práce testoval Classcraft od září roku 2020. Žáci reagovali na tuto herní formu výuky s nadšením, chtěli stále dostávat nějaké úkoly, které by jim zvýšili úroveň postav. Také test, který se psal, měl mnohem vyšší úspěšnost řešení než testy předchozí školní rok. Testování bohužel bylo přerušeno z důvodu zavření škol a vzhledem k nejisté situaci nebyla hra obnovena. Úvaha byla vznesena i na přenesení této hry do online prostředí. Po dlouhé debatě se žáci sami rozhodli hru ukončit. Důvod spočíval v nutnosti úpravy pravidel, schopností postav, změny výhod i strachu některých žáků ze snadné možnosti podvodu svých spolužáků.



Obrázek 33 - ukázka herního prostředí Classcraft

Podobného způsobu dlouhodobé gamifikace mohou učitelé dosáhnout i bez nutnosti použití aplikace. Využití odměn většinou automaticky podněcuje k vyšší motivaci a tudíž i aktivitě. Odměnou pro žáky může být například získávání malých jedniček a za několik takto získaných pak jedna velká do žákovské knížky. V případě celoročních her mohou žáci za aktivitu, úspěšné splnění úkolů a dobré studijní výsledky získávat body a za ně na konci školního roku nějakou hmotnou odměnu. Dobré je zaznamenávat aktuální situaci žáků na viditelném místě, aby žáci svůj pokrok a srovnání se spolužáky měli na očích. Učitel by měl soutěž pravidelně kontrolovat a snažit se, aby od začátku nebyl jasný vítěz a každý z žáků zažíval pocit, že má šanci na výhru. Zároveň ale musí myslet na to, aby výhra pro žáky nebyla příliš snadno dosažitelná. Využít by měl všech svých schopností, aby se každý cítil alespoň jednou za školní rok vítězem. Vhodné je dávat žákům určité mety, které když dosáhnou, dostanou nějakou odměnu či výhodu. A to dostatečně lákavou na to, aby je to motivovalo ke snaze něčeho dosáhnout. Pro větší poutavost dlouhodobé gamifikace je vhodné vymyslet i nějaký příběh na pozadí.

Možností dlouhodobé motivace je několik. Není žádný zaručený recept, který by určoval, jak dosáhnout cíle zvýšení motivace žáků ke studiu. Autor vyzkoušel několik možností dlouhodobé i krátkodobé gamifikace a v každé třídě se musel přizpůsobit individualitě žáků. Je tedy na každém učiteli vyzkoušet, co bude kde fungovat.

ZÁVĚR

Autor se v práci zabývá využitím herních principů a prvků v hodinách zeměpisu. Hlavním cílem bylo vytvořit soubor aktivit pro výuku geografie s využitím herních prvků. Dílčími cíli byla analýza dostupných i elektronických zdrojů vztahující se k tvorbě a využití her, výběr témat a obsahu jednotlivých her, vytvoření her, které lze využít v hodinách zeměpisu a testování vytvořených her. Hlavní i dílčí cíle práce se podařilo naplnit.

Téma práce bylo zadáno vedoucím práce RNDr. Alešem Létalem, Ph.D. Vycházelo ale také z přání autora zdokonalit se v tvorbě edukačních materiálů s herními prvky a vytvořit něco, co by našlo využití v jeho profesi učitelství.

V teoretické části se autor zabýval didaktickou hrou, motivací a gamifikací. Teoretická část dává odpovědi na otázky, proč je dobré do výuky zařazovat i herní prvky, jak motivovat žáky apod. A těmito odpověďmi dává smysl praktické části této práce. Důležitou součástí je definování pojmu gamifikace a její zařazení do vzdělávacího procesu.

Praktická část představuje soubor výukových aktivit. Autor se omezuje pouze na vybraná témata obsahu vzdělávání, jejichž výběr ovlivnily vlastní potřeby. Autor zde předkládá vytvořené online únikové hry, online kvízy a pohled na možnou dlouhodobější gamifikaci. K vytvoření aplikací využil tyto volně dostupné aplikace: Google Slides, Google Sheets, Learning Apps, Flippity, Pear Deck, Kahoot, Quizizz a Class craft. Praktická část poskytuje i postřehy z testování jednotlivých her na žácích, studentech geografie i současných učitelích zeměpisu. Dle výsledků jednotlivých testování jsou tyto aplikace vhodné na zpestření výuky, zaktivizování i motivování žáků, nelze však na nich stavět samotný obsah vzdělávání. Navržené aktivity také zohledňují posílení distanční formy výuky. Vytvořený soubor aktivit může být použit učiteli zeměpisu, ať už přímo zařazením her do výuky nebo pouze jako inspirace.

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

apod.	a podobně
atd.	a tak dále
CC	Creative commons
mikroregion Mohyla míru	mikroregion Mohyla míru – Austerlitz, o.p.s.
např.	například
o.p.s.	obecně prospěšná společnost
tj.	to je
tzn.	to znamená

ZDROJE

Publikace

- Bělík, V., & Janiš, K. (2008). *Motivační náměty do výuky zeměpisu*. Gaudeamus.
- Besedarium (2019). *Únikovky do škol*. [online] Retrived April 17, 2022 from <https://www.besedarium.cz/unikovky-do-skol/>
- Borecký, D., Novák, S., & Chalupa, P. (2019). *Zeměpis 8: Česká republika, učebnice vytvořená v souladu s RVP ZV* (7. aktualizované vydání). Nová škola.
- Borecký, D., Novák, S., Chalupa, P., & Hübelová, D. (2020). *Zeměpis 8: Česká republika, pracovní sešit vytvořený v souladu s RVP ZV* (6. aktualizované vydání). Nová škola.
- Burda, R., & Mečiar, J. (2020). *Zeměpis 7: Asie, Austrálie a Oceánie, Antarktida, pracovní sešit vytvořený v souladu s RVP ZV* (Šesté vydání). Nová škola.
- Egrtová, S. (2004). *Didaktické hry pro výuku německého jazyka na I. stupni ZŠ*. Technická univerzita v Liberci.
- Fiala, J. (2019). *Gamifikace ve výuce*. Metodický portál: Spomocník. [online]. Retrived March 15, 2022 from <https://spomocnik.rvp.cz/clanek/21961/GAMIFIKACE-VE-VYUCE.html>
- Fotaris, P., & Mastoras, T. (2019, October). *Escape rooms for learning: A systematic review*. In Proceedings of the European Conference on Games Based Learning (pp. 235-243).
- Géringová, J., Hložková, M., Klopacz, Z., Křenková, V., Martincová, I., Šimon, P., Váchová, J., & Venhudová, P. (2016). *Hravý zeměpis 8* (3. vydání). Taktik International.
- Géringová, J., Hložková, M., Klopacz, Z., Křenková, V., Martincová, I., Šimon, P., Váchová, J., & Venhudová, P. ([2016]). *Hravý zeměpis 8* (3. vydání). Taktik International.
- Giang, V. (2013). "Gamification" Techniques Increase Your Employees' Ability To Learn By 40%. [online]. Retrieved March 10, 2022 from <https://www.businessinsider.com/gamification-techniques-increase-your-employees-ability-to-learn-by-40-2013-9?fbclid=IwAR3OtkJ0kF8diA80OreG0OnbsAWibi43vvm3yr88aYBtNWgk0b2dy83Ac0w>

- Gruber, L. (2009). *Licence Creative Commons a jejich využití v OA*. [online]. Zpravodaj Úvt Mu, 10.(2), 5. Retrived April 15, 2022 from <http://webserver.ics.muni.cz/bulletin/articles/629.html>
- Hübelová, D., & Chalupa, P. (2021). *Zeměpis 8: Evropa, učebnice vytvořená v souladu s RVP ZV* (9. aktualizované vydání). Nová škola.
- Hübelová, D., & Chalupa, P. (2020). *Zeměpis 8: Evropa, pracovní sešit vytvořený v souladu s RVP ZV* (6. aktualizované vydání). Nová škola.
- Hübelová, D., Novák, S., & Weinhöfer, M. (2019). *Zeměpis: Přírodní obraz Země, pracovní sešit vytvořený v souladu s RVP ZV* (5. aktualizované vydání). Nová škola.
- Hübelová, D., Novák, S., & Weinhöfer, M. (2021). *Zeměpis 6: Přírodní obraz Země, učebnice vytvořená v souladu s RVP ZV* (7. aktualizované vydání). Nová škola.
- Hung, A. Y. (2017) *A Critique and Defense of Gamification*. Journal of Interactive Online Learning, 15 (1), 57-72.
- Chalupa, P., & Hübelová, D. (2019). *Zeměpis 9: lidé a hospodářství, učebnice vytvořená v souladu s RVP ZV* (7. aktualizované vydání). Nová škola.
- Chalupa, P., & Hübelová, D. (2019). *Zeměpis 9: lidé a hospodářství, pracovní sešit vytvořený v souladu s RVP ZV* (Páté vydání). Nová škola.
- Jelínek, M. (2021). Únikové a hledací hry v zeměpisu. *Zachraň zeměpis*. [online] Retrived March 16, 2022 from <https://zachranzemepis.cz/unikove-a-hledaci-hry-v-zemepisu/>
- Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education*. John Wiley & Sons. From
- Kiryakova, G., Angelova, N., & Yordanova, L. (2014). *Gamification in education*. Proceedings of 9th International Balkan Education and Science Conference.
- Kotrba, T., & Lacina, L. (2011). *Aktivizační metody ve výuce: příručka moderního pedagoga* (2., přeprac. a dopl. vyd, ilustroval Hana ŠEFROVÁ). Barrister & Principal.
- Malone, T. W. (1980). What makes things fun to learn? Heuristics for designing instructional computer games. In Proceedings of the 3rd ACM SIGSMALL symposium and the first SIGPC symposium on Small systems (pp. 162-169).
- Maňák, J. (1997). *Alternativní metody a postupy*. Masarykova univerzita.

- Mísařová, D., & Hercik, J. (2013). *Kapitoly z didaktiky geografie 1*. Univerzita Palackého v Olomouci.
- Mojžíšek, L. (1977). *Vyučovací metody* (2. vyd). SPN.
- Novák, S., Štefl, V., Trna, J., & Weinhöfer, M. (2019). *Zeměpis 6: Vstupte na planetu Zemi, učebnice vytvořená v souladu s RVP ZV* (6. aktualizované vydání). Nová škola.
- Novák, S., Štefl, V., Trna, J., & Weinhöfer, M. (2019). *Zeměpis 6: Vstupte na planetu Zemi, pracovní sešit vytvořený v souladu s RVP ZV* (5. aktualizované vydání). Nová škola.
- Nováková, J. (2014). *Aktivizující metody výuky*. Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta.
- Nová škola. *Interaktivní učebnice*. [online]. Retrived April 15, 2022 from <https://www.mediacreator.cz/mc/index.php>
- Obst, O. (2017). *Obecná didaktika* (2. vydání). Univerzita Palackého v Olomouci.
- Potoček, M. (2021). *Gamifikace a její využití v online* (Bakalářská práce) [online] Univerzita Karlova. Praha. Retrived March 12, 2022 from <https://dspace.cuni.cz/handle/20.500.11956/125678>
- Průcha, J., Mareš, J., & Walterová, E. (2003). *Pedagogický slovník* (4. aktualiz. vyd). Portál.
- Rončková, K., Géringová, J., Fiala, P., Müllerová, L., & Martincová, I. (2017). *Hravý zeměpis 6: planeta Země : pracovní sešit pro 6. ročník ZŠ a víceletá gymnázia : v souladu s RVP* (4. vydání). Taktik.
- Rýdl, V. (2016). *Gamifikační systémy a jejich integrace v organizaci*. (Diplomová práce) [online] Vysoká škola ekonomická v Praze. Retrived March 19, 2022 from <https://vskp.vse.cz/49710>
- Shannon, J. (2019). *The history of gamification – Journey from 1896 to the 21 st Century*. web Gamify [online]. Retrived March 28, 2022 from <https://www.gamify.com/gamification-blog/thehistory-of-gamification>
- Sitná, D. (2009). *Metody aktivního vyučování: spolupráce žáků ve skupinách*. Portál.
- Skalková, J. (1999). *Obecná didaktika*. ISV.
- Svatoňová, H., Kolečka, J., Chalupa, P., & Hübelová, D. (2021). *Zeměpis 7: Amerika, Afrika, učebnice vytvořená v souladu s RVP ZV* (10. aktualizované vydání). Nová škola.

Svatoňová, H., Kolečka, J., Chalupa, P., Hübelová, D., Burda, R., & Mečiar, J. (2019). *Zeměpis: Amerika, Afrika, pracovní sešit vytvořený v souladu s RVP ZV* (6. aktualizované vydání). Nová škola.

Svatoňová, H. (2021). *Zeměpis 7: Asie, Austrálie a Oceánie, Antarktida*, učebnice vytvořená v souladu s RVP ZV (8. aktualizované vydání). Nová škola.

Šimon, P., Váchová, J., Müllerová, L., Tauš, P., Martincová, I., & Géringová, J. (2016). *Hravý zeměpis 7: regionální zeměpis kontinentů: pro 7. ročník ZŠ a víceletá gymnázia : v souladu s RVP* (4. vydání). Taktik.

Vališová, A., & Kasíková, H. (2007). *Pedagogika pro učitele*. Grada.

Vaňková, P. (2021). *Gamifikace a její využití v online výuce (Bakalářská práce)* [online]. Univerzita Karlova v Praze. Retrived March 13, 2022 from <https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/125678/130301861.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Werbach, K., & Hunter, D. (2012). *For the win: how game thinking can revolutionize your business*. Wharton.

Zormanová, L. (2012). *Výukové metody v pedagogice: tradiční a inovativní metody, transmisivní a konstruktivistické pojetí výuky, klasifikace výukových metod*. Grada.

Zieleniecová, P. *Objevování ve škole - heuristická metoda výuky: Doplnkový text k předmětu Pedagogika ve studiu učitelství na MFF UK*. [online]. Retrived March 1, 2022 from https://kdf.mff.cuni.cz/vyuka/pedagogika/dopl_texty/Heuristica%20metoda%20vyuky.pdf

Zormanová, L. (2012). *Výukové metody v pedagogice: tradiční a inovativní metody, transmisivní a konstruktivistické pojetí výuky, klasifikace výukových metod*. Grada.

Elektronické zdroje

Bréda, J. (2020). Webinář EPALE – Základy gamifikace vzdělávacích programů. [online]. Retrived March 10, 2022 from <https://www.youtube.com/watch?v=3K3FcGQt-88&t=11s>

Flippity [online]. Retrived April 13, 2022 from <https://www.flippity.net/>

Fiphy [online]. Retrived April 14, 2022 from <https://giphy.com/>

Google images [online]. Retrived April 5, 2022 from <https://images.google.com/>

Google Sheets [online]. Retrived April 13, 2022 from <https://www.google.com/sheets/about/>

Google Scholar [online]. Retrived March 5, 2022 from <https://scholar.google.com/>

Google Slides [online]. Retrived April 13, 2022 from <https://www.google.com/slides/about/>

Kahoot [online]. Retrived April 13, 2022 from <https://kahoot.com/>

Learning Apps [online]. Retrived April 13, 2022 from <https://learningapps.org/index.php?overview&s=&category=0&tool=>

Pear Deck [online]. Retrived April 13, 2022 from <https://www.peardeck.com/googleslides>

Portál elektronických informačních zdrojů Masarykovy univerzity [online] Retrived March 7, 2022 from <https://ezdroje.muni.cz/>

Quizizz [online] Retrived April 13, 2022 from <https://quizizz.com/admin>

Wikimedia Commons [online]. Retrived April 2, 2022, from https://commons.wikimedia.org/wiki/Hlavn%C3%AD_strana

YouTube [online]. Retrived March 10, 2022, from <https://www.youtube.com/>

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 - nastavení vyhledávání obrazového materiálu v Google obrázcích.....	12
Obrázek 2 - znak obrazového materiálu bez autorských práv	13
Obrázek 3 - zobrazení podrobností včetně licence v galerii Wikimedia Commons.....	13
Obrázek 4-Historie gamifikace v letech 1896 – 2014	23
Obrázek 5 – úvodní strana únikové hry – Evropa	29
Obrázek 6 – východní Evropa-utvoř správné dvojice	29
Obrázek 7 – severní Evropa-„Chcete být milionářem?“	30
Obrázek 8 – jižní Evropa-šibenice.....	30
Obrázek 9 – jihovýchodní Evropa-pexeso.....	31
Obrázek 10 – západní Evropa-rozřazování do skupin	31
Obrázek 11 – střední Evropa-křížovka	32
Obrázek 12- úvodní strana únikové hry – mikroregion Mohyla míru	34
Obrázek 13 - bitva tří císařů – doplňovačka	34
Obrázek 14 - geomorfologie – přiřazovací tabulka	35
Obrázek 15 - půdní pokryv – puzzle.....	35
Obrázek 16 - významná místa bitvy tří císařů - přiřazování k mapě.....	36
Obrázek 17 – fyzicko-geografické poměry - kvíz se zadáváním textu.....	36
Obrázek 18 - ukázka pracovního prostředí Flippity + Google tabulky	38
Obrázek 19 – úvodní strana únikové hry – USA	39
Obrázek 20 - ukázka charakteristiky hledaného místa	39
Obrázek 21 - ukázka pracovního prostředí Google Slides + Pear Deck.....	41
Obrázek 22 - umístění bodové značky na mapu Itálie.....	42
Obrázek 23 - umístění bodových značek na plán Říma.....	43
Obrázek 24 - hodnocení hodiny	43
Obrázek 25 - výběr správné odpovědi	44
Obrázek 26 - slovní odpověď na otázku	44
Obrázek 27 - využití malování.....	45
Obrázek 28- příklad otázky v Kahootu	47
Obrázek 29- ukázka hlasovacího zařízení	47
Obrázek 30 - ukázka kvízové otázky v prostředí Quizizz.....	52
Obrázek 31 – získávání výhod.....	52
Obrázek 32 – možnost zobrazení špatných odpovědí na konci hry.....	52
Obrázek 33 - ukázka herního prostředí Classcraft.....	57