

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

Pedagogická fakulta

Katedra českého jazyka a literatury



GAMIFIKACE VE VZDĚLÁVÁNÍ

GAMIFICATION IN EDUCATION

Magisterská diplomová práce

Autor: **Bc. Kristýna Teplanová**

Vedoucí práce: **doc. Mgr. Kamil Kopecký, Ph.D.**

Olomouc

2021

Chtěla bych poděkovat všem respondentům, kteří byli velmi ochotní a věnovali mi svůj čas při výzkumu. Rovněž bych chtěla poděkovat své rodině, bratrovi a blízkým, kteří mě při psaní práce podporovali. V neposlední řadě bych také chtěla poděkovat svému příteli za pomoc, trpělivost a podporu během studia.

Místopřísežně prohlašuji, že jsem magisterskou diplomovou práci na téma: „*Gamifikace ve vzdělávání*“ vypracovala samostatně pod odborným dohledem vedoucího diplomové práce a uvedla jsem všechny použité podklady a literaturu.

V Olomouci dne 30.4. 2021

Podpis

OBSAH

ÚVOD	5
TEORETICKÁ ČÁST	6
1. HRA	7
1.1 VLASTNOSTI HRY	8
1.2 KLASIFIKACE HER	9
1.3 VÝZNAM HRY VE VÝVOJI DÍTĚTE.....	12
1.4 VÝZNAM HRY PRO ŽÁKA.....	14
1.4.1 ROZVOJ AKTIVITY	15
1.4.2 ROZVOJ SAMOSTATNOSTI.....	16
1.4.3 ROZVOJ TVOŘIVOSTI	16
2. GAMIFIKACE	17
2.1 VÝVOJ GAMIFIKACE	19
2.1.1 HISTORIE	20
2.1.2 BUDOUCNOST	21
2.2 GAMIFIKAČNÍ PRVKY	23
2.2.1 TEORETICKÉ PŘÍSTUPY	24
2.3 PSYCHOLOGICKÉ ASPEKTY	27
2.3.1 MOTIVACE	28
2.3.2 VNITŘNÍ A VNĚJŠÍ MOTIVACE.....	30
2.3.3 MOTIVACE V HERNÍM PROSTŘEDÍ.....	31
2.3.4 KONCEPCE FLOW	32
2.3.5 TYPOLOGIE HRÁČŮ	36
2.3.6 TYP GAMIFIKACE.....	38
2.4 VÝHODY A RIZIKA.....	39
2.5 HRA A GAMIFIKACE	40

3. GAMIFIKACE VE VZDĚLÁVÁNÍ	42
3.1 DEFINICE VE VZTAHU KE VZDĚLÁVÁNÍ.....	43
3.2 POUŽITÍ GAMIFIKACE VE VÝUCE.....	45
3.2.1 KONKRÉTNÍ APLIKACE	47
3.2.2 TECHNIKY GAMIFIKACE VE VZDĚLÁVÁNÍ.....	49
VÝZKUMNÁ ČÁST	51
4. VÝZKUMNÝ PROBLÉM, CÍLE VÝZKUMU A VÝZKUMNÁ OTÁZKA	52
5. METODOLOGICKÝ RÁMEC	54
5.1 TYP VÝZKUMU	54
5.2 METODY ZISKU RESPONDENTŮ A TVORBY DAT	55
5.3 METODY ZPRACOVÁNÍ A ANALÝZY DAT	57
6. VÝZKUMNÝ SOUBOR	58
6.1 ETICKÉ PROBLÉMY	60
7. VÝSLEDKY	61
7.1 Z DOTAZNÍKU	61
7.2 Z ROZHovorŮ	65
7.2.1 K JEDNOTLIVÝM TÉMATŮM	66
8. DISKUZE	72
8.1 VÝSLEDKY V KONTEXTU	72
9. ZÁVĚR	76
10. SOUHRN	77
SEZNAM TABULEK	79
SEZNAM GRAFŮ	79
ZDROJE	80
PŘÍLOHY	88

ÚVOD

Od 90. let pozorujeme nárůst popularity v oblasti herního průmyslu. Moderní technologie a herní prvky ovlivňují mnoho oblastí našeho života. Díky čemu jsou ale hry tak zábavné? A lze vytvořit takovou aktivitu, díky níž můžeme dosáhnout většího zapojení studentů a žáků do výuky, zvýšit jejich motivaci k učení a přispět tak ke zlepšení studijních výsledků? Na takové otázky se snaží odpovědět fenomén gamifikace. Zjednodušeně řečeno se jedná o přenášení herních prvků do neherního prostředí, například právě do oblasti vzdělávání.

Práce je zaměřena na využívání herních prvků a gamifikovaných aplikací či aktivit ve výuce na základních školách. Vzhledem ke skutečnosti, že se jeví být gamifikace v českém pedagogickém prostředí stále ještě nová, rozhodli jsme se zmapovat toto prostředí a zjistit tak, jaké názory na gamifikaci mezi pedagogy panují. V kapitolách teoretické části práce jsou představeny základní pojmy spojené s hrou, která má ke gamifikaci velmi blízko. Dále jsme se zaměřili na samotný pojem gamifikace, vývoj i psychologické aspekty se zaměřením na motivaci. Poslední část práce je věnovaná implementaci gamifikačních prvků do procesu vzdělávání, jsou popsány možné techniky a představeny aplikace vhodné do výuky. Teoretický celek tvoří základ pro druhou výzkumnou část práce. Výzkum byl proveden smíšeným typem výzkumu, kdy byl nejdříve rozeslán samostatně konstruovaný dotazník. Na základě výsledků z něj jsme tvořili okruhy otázek do semistrukturovaného rozhovoru s vybranými pedagogy. Odpovědi získané z rozhovorů byly následně analyzovány metodou vytváření trsů. Výzkum umisťuje informace do kontextu.

Dříve již proběhlo množství výzkumů a studií, které se zabývaly gamifikací a její funkcí ve vzdělávání. Zkoumán byl vliv na motivaci žáků s pozitivními i negativními výsledky. Je tedy zjevné, že gamifikace implementovaná do vzdělávání má jistý potenciál a je potřeba toto téma důkladněji prostudovat.

TEORETICKÁ ČÁST

1. HRA

Předtím, než přejdeme k samotnému tématu gamifikace, je důležité si představit *teorii hry* abychom pochopili, z jakého důvodu se stala gamifikace tak populárním nástrojem v nejrůznějších oblastech lidského života. Popíšeme základní vlastnosti, poukážeme na několik možných klasifikací a vysvětlíme vztah hry pro dítě.

Hra provází lidskou společnost řadu tisíciletí a za tu dobu se stala přirozenou součástí života. Ukázalo se, že savci si potřebují hrát, protože pro ně hra vytváří proměnlivé, ale zároveň bezpečné prostředí ke zkoumání světa kolem sebe. Dobrovolně do hry vstupujeme, aniž bychom více přemýšleli o jejím smyslu, ale podvědomě cítíme její schopnost stimulovat smysly a rozvíjet naše schopnosti, představivost i celou osobnost, dokonce má schopnost vzdělávat. Čím je člověk starší, tím méně si hru a její význam uvědomuje.

Existuje velké množství teorií o tom, co se vlastně skrývá pod termínem *hra*, z toho je zřejmé, jak důležitá vlastně je. V roce 1933 začal **Johan Huizinga**, historik a rektor Leidenské univerzity v Nizozemsku, rozpracovávat námět *hry v kultuře*. Do této práce jsme vybrali právě jeho teorii, kterou rozpracoval v knize s názvem *Homo Ludens* (1938). Nelze však toto jeho dílo považovat za pouhou studii hry, naopak se jedná o důkladné prozkoumání ducha hry v prostředí kultury, poukázal totiž na významný vliv hry vzhledem k rozvoji civilizace. „*Hra je starší než kultura, ať je totiž pojem kultury vymezen sebenepřesněji, přece jen v každém případě předpokládá lidskou společnost, a zvířata nečekala, až je lidé naučí, jak si mají hrát. Můžeme dokonce klidně říci, že lidská civilizace nepřipojila k obecnému pojmu hry žádný podstatný znak. Zvířata si hrají právě tak jako lidé.*“ (Huizinga, 2000, s. 9) Autor dále uvádí, že „*hra sama o sobě překračuje hranice ryze biologické nebo fyziologické činnosti. Je to funkce, která má smysl*“ (Huizinga, 2000, s. 9-10). Význam hry v českém prostředí sleduje autor výzkumů o dětské psychické deprivaci **Zdeněk Matějček**. Ten tvrdí, že „*lidská hra má v sobě něco univerzálního. Nezná hranic geografických a národních. Nezná ani hranic věkových. Po celý život si hrajeme – a to je patrně jen dobře. Vždyť rozumět lépe hře, znamená rozumět lépe sám sobě.*“ (Matějček, 2000, s. 107)

1.1 VLASTNOSTI HRY

Hru definuje zadaný úkol, začíná dohodnutým signálem a její trvání je často dopředu známo, tvoří tak uzavřený chráněný svět, prostor v čisté podobě. Za její dokončení často následuje nějaká odměna (Caillois, 1998).

Hra má také určité formální znaky, mezi které patří *svoboda*, *kontrola* nebo *motivace* (Huizinga, 2000). Ze svobody člověka vychází potřeba mít vše pod kontrolou. Motivace je důležitým aspektem lidského chování, protože děláme-li něco, pravděpodobně je to proto, že o něco usilujeme. Většinou je cílem takového úsilí odměna, kterou může být něco hmotného. Odměny vyskytující se v herním prostředí mají vnitřní povahu, např. pocit jedinečnosti, kterou spouští vedlejší odměny. *Motivaci* si více vysvětlíme a rozdělíme v samostatné kapitole.

Princip svobody je ve hře velmi důležitý, protože v momentě, kdy začne být hra příliš svazující, přestává jedince bavit a nemotivuje ho v ní pokračovat. Svobodně si vybíráme způsob hry vzhledem k pravidlům, času i prostoru. Pokud se rozhodneme úmyslně a vědomě porušovat pravidla, budeme tím kazit hru ostatním a můžeme tak být ze hry vyloučení. Tato možnost však podtrhuje svobodu jednání jedince (Huizinga, 2000). „*Každá hra je nejdříve a především svobodným jednáním. Hra na rozkaz přestává být hrou.*“ (Huizinga, 2000, s. 17) Ze svobody vychází lidská *potřeba kontroly* a *moci* řídit své prostředí. Když se ale zamyslíme nad některými známými hrami, můžeme pro příklad použít *Člověče nezlob se*, jsou to hry tvořené lidmi pro lidi. Ve valné většině jsou tyto hry tvořeny souborem pravidel, kterými se nechává hráč *dobrovolně svázat*. Z toho lze odhadnout, že předpokladem úspěšné herní recepce není pouze přítomnost hráče, ale i jeho *ochota vstoupit* do herního světa, ve kterém se nechá *dobrovolně* spoutat pravidly.

Huizinga ve své teorii popisuje těsné sousedství *hry* a *umění* v lidské kultuře, tvoří základ běžné lidské aktivity, jako je například umění, filozofie nebo jazyk. Hry mají velmi dávnou historii, ale prochází vývojem, z toho plyne metodologická potřeba zahrnout také ludologická zkoumání. *Ludologie* je termín odvozený od latinského „*ludus*“, což v překladu znamená „*hra*“. V překladu se tedy jedná o „*studium her a hraní obecně*“.

S tímto pojmem přichází v roce 2001 Gonzalo Frasca, který jako první upozornil na skutečnost, že v rámci digitálních her je nutné rozvinout vlastní teoretický aparát. I přesto, že se pojem začal objevovat teprve v tomto století, pravděpodobně bude mnohem starší. Zvýšený zájem o tuto disciplínu souvisí s rozšířením fenoménu počítačových her a jejich vlivem na kulturu. Ludologie je „*interdisciplinárně pojatá disciplína zahrnující zkoumání hry z metodologických stanovisek jak technických věd (matematika, statistika, logika, kybernetika), tak humanitních věd (lingvistika, estetika, psychologie, sociologie, teorie kultury, historie).*“ (Praks, 2010, s. 45) Herní studia by se měla zabývat pravidly her, nikoli vedlejšími reprezentačními prvky. Ludologie bývá dávána do protikladu k *naratologii*. Jen v krátkosti zmíníme, že „*naratologie hledá univerzální fabulační kódy platné pro znakové systémy uměleckých děl – zejména literatury, ale i filmu a obrazu – a zkoumá jejich sepětí se způsobem vyprávění.*“ (Praks, 2010, s. 47) Oba tyto pojmy tvoří podstatnou součást her.

Je potřeba zmínit, že český jazyk užívá slovo „*hra*“ pro dva různé anglické významy, a to jak pro *game*, tak i pro *play*. Herní prvky, o kterých se později dozvíme více, vychází z koncepce *game* a nikoli *play*. Význam anglického *game* chápeme jako podmnožinu širokého konceptu *play*, tedy *hra* je zde myšlena jako aktivita, volnější a spontánní. *Game* oproti tomu je koncept tvořený člověkem „*charakterizovaný pravidly, soutěžením či úsilím dosáhnout určitých výsledků či cílů*“ (Deterding, Khaled, Nacke, Dixon, 2011, s.2) Bez *game* nemůže být *play*, základem hry je hraní.

1.2 KLASIFIKACE HER

Hry můžeme dělit hned dle několika odlišných hledisek. Uvedeme si nejprve pravděpodobně nejnámější klasifikaci francouzského sociologa **Rogera Cailloise**, který rozdělil hry dle čtyř principů.

První z nich je *Agón (zápas)*, takové hry jsou vytvořeny na principu boje a snaha hráče je založena na jeho vlastních schopnostech a dovednostech. Rivalita je zaměřena na jednu vlastnost, například rychlost, aby se hráč ukázal jako ten nejlepší z nejlepších v určitém výkonu. Stimulem v takovém typu hry je bezesporu vyniknout, předpokládá soustředěnou pozornost, velké úsilí, kázeň.

Druhý je *Alea*, latinský název pro „*hru v kostky*“, který do popředí staví prvek náhody a dovednosti hráče tak nejsou vůbec důležité. Velkou roli hraje také míra rizika, úplně odmítá trpělivost, trénink a eliminuje profesionální hodnoty. *Alea* je protikladem *agonální hry*, obě se ale podřizují stejnému zákonu – snaha o umělé vytvoření rovných podmínek pro hráče. Příkladem principu náhody jsou hazardní hry.

Třetím principem je *Ilinx (závrat, vodní vír)*, takové hry se snaží o vychýlení hráče z rovnováhy, jedná se o určitý druh zmatku, který však člověku působí slast. Do této kategorie můžeme jednoduše zařadit dětskou hru „*slepá bába*“.

Posledním typem jsou hry typu *Mimikry (zobrazení)*, které se pokouší o nápodobu reality. Každá hra dle autora předpokládá, že dočasně akceptujeme její iluzi. Řadíme sem velmi oblíbený *LARP*¹, kdy hráč zapomíná na vlastní osobnost, schovává se pod maskou. Z běžného života by do této kategorie mohlo spadat divadelní představení. „*Avšak chování typu mimikry přesahuje výrazně i do dospělého života. Je přítomno v každé zábavě, které se člověk oddává v masce nebo převlečení a ve všem, co z toho dále vyplývá.*“ (Caillois, 1998, s.42) Pojmenování principu pochází ze zvířecího světa (*u živočichů a rostlin napodobování jiného nebezpečného druhu*), v případě hmyzu je převlek součástí jeho samotného, z této schopnosti také vychází pojmenování kategorie – mimentismus (Praks, 2010).

Zmíněné kategorie označují *fyziologicko-psychologickou odezvu* hráče na herní organizaci. Ani zdaleka však nevystihují svět hry v její úplnosti, pouze třídí do kvadrantů. V každém z těchto kvadrantů vládne jeden hlavní princip a shromažďuje hry stejného druhu. Uvnitř každé kategorie se nachází hierarchický systém pravidel v určité posloupnosti. Tato posloupnost má své krajní body, kdy jeden z nich představuje živel bujarosti, volné improvizace a druhý naopak vnucuje herní konvence, kterým se hráč musí podřídít. Manifest nebržděné fantazie nazýváme slovem *paidia*, bod na opačném pólu pak slovem *ludus* (Caillois, 1998).

¹ Slovo pochází z anglického *Live Action Role Play*, česky se tedy jedná o hraní rolí naživo. *LARP* je druh rollové hry, ve které lidé hereckým způsobem ztvárňují činy svých postav.

„A proto aspekt ludus, jak jsem to nazval, představuje ve hrách prvek, jehož dosah a kulturní přínosnost jsou naprosto úchvatné. Ludus nevyjadřuje psychologický postoj tak vyhraněný jako agón, alea, mimikry nebo ilinx, avšak tím, že ukazuje aspekt paidia, přispívá skrytě k vykrystalizování a kvalitě základních herních kategorií.“ (Caillois, 1998, s. 55)

Z jiného pohledu rozdělila hry americká psycholožka **Charlotte Bühlerová**. Vytvořila čtyři základní kategorie: *funkční, fiktivní, receptivní a konstruktivní hry*. K těmto čtyřem základním kategoriím lze přiřadit ještě pátou, *hru s pravidly*, ve které se již objevují pevně dané „herní postupy“. Nejdříve se objevuje hra *funkční* a princip spočívá ve vykonání nějaké primitivní činnosti, jako je například tleskání. Během dvou let se začíná projevovat hra *fiktivní*, která, jak již samotný název napovídá, představuje především rozvoj fantazie. Můžeme si představit dítě, které připisuje panence roli miminka. S postupujícím věkem má hra ještě symboličtější charakter, rozvíjí se více fantazie a tato hra může napomáhat rozvoji řeči. *Konstruktivní* hra představuje často kreslení nebo hru s kostkami. Poslední zmíněná kategorie, *hra s pravidly*, se objevuje v mateřské škole (Fontana, 2014).

Další třídění her představila **Marcela Severová**, která rozlišuje hry podle těchto kritérií (Mišurcová, 1997, s. 46):

- a) Kritérium *subjektu hry* – kdo si hraje (děti, dospělí, zvířata, ...)
- b) Kritérium *objektu hry* – s čím si hraje (hračka, slova, tělo, ...)
- c) Kritérium *způsobu zacházení s objektem hry* – co při hře dělá (pojmenovává, hází, navléká, ...)
- d) Kritérium *motivace a životního významu hry* – hry motivované vývojovými potřebami (běh, kreslení), sociálními potřebami (hra s dalšími lidmi) a rekreační hry (houpání, hraní si s míčem)

1.3 VÝZNAM HRY VE VÝVOJI DÍTĚTE

Vzhledem k povaze práce, která je zaměřena na školní prostředí, bychom se chtěli zaměřit na vývoj dítěte. Hra jako taková má velmi významný vliv na *duševní život dítěte* a není možné na hru, a to ani u starších dětí, pohlížet jako na zbytečnou. Hry přispívají k obnovení duševní rovnováhy dítěte, pomáhají odstranit účinky nepříznivých faktorů, které omezují uspokojování potřeb. Prožívání radosti je podstatné pro žádoucí prospěch fyziologický i psychologický (Fontana, 2014). Americký psychiatr **Stuart Brown** zkoumal význam hry a hraní si. Výzkum byl proveden s takovými osobnostmi, jako držitelé Nobelových cen, významní manažeři nebo uznávaní vědci. Z jeho výzkumu plyne skutečnost, že hraní je pro člověka stejně významné a důležité, jako komunikace nebo spánek. Zkoumal také život a motivy masového vraha Charlese Whitmana, během výzkumu dospěl k závěru, že *hra* se podílí na rozvoji lidské empatie a sociálního altruismu (Brown, 1995).

Jean Piaget ve 20. století přichází s domněnkou, že dítě se během několika kratších let od fyzické hry kojence přesouvá ke hře složitější vzhledem k duševním pochodům a rozvíjí se *mohutnost myšlení* (Fontana, 2014) „*S vnímáním a pamětí úzce souvisí představivost. Představy jsou důležitým článkem mezi myšlením a praktickou činností. Představivost se rozvíjí a nejčastěji se uplatňuje ve hře. Obsahem představ je to, co dítě zažilo (vzpomínkové, paměťové představy). Kromě vzpomínkových představ se ve druhém roce začínají vytvářet fantazijní představy, což je nový tvořivý prvek psychické činnosti dítěte.*“ (Šimíčková-Čížková, 2003, s. 63) Zvláště pak předškolní období je mnohými odborníky nazýváno obdobím hry. Děti své aktivity plánují, rozvíjí se fantazie. Hra vytváří *symbolické systémy*, které mají vlastní logiku, svou vlastní souladnost stavby (Praks, 2010). Cílem hry tedy není přímé poznání reálného světa, nýbrž vytvoření světa autonomního, fiktivního. Colwell a Lindsey (2003) svým výzkumem navazují na Stuarda Browna a jeho domněnky, objevili totiž spojitost mezi *symbolickou hrou* a *sociální kompetentností*. Děti, které se věnují symbolické hře pak lépe rozumí lidským emocím. „*Hra je důležitou sociální činností, na jejímž základě se dítě dostává do kontaktu nejen se svým okolím, ale získává nové poznatky také o sobě. Začíná si formovat obraz o sobě a uvědomovat si své 'Já'.*“ (Šimíčková-Čížková, 2003, s. 66)

Sociolog **Raymond Oldenburg** tvrdí, že každý člověk potřebuje tři místa pro *vyrovnaný život*. První místo představuje *domov*, druhé místo je pak *práce* nebo u dětí *škola*. Tím třetím místem pak myslí prostor pro odpočinek od předchozích dvou zmíněných. Mělo by se jednat o místo hravé a svobodné, zároveň by v něm měly vzniknout nějaké sociální interakce, uvádí například knihovny, kavárny, vlastní koníčky aj. Třetím místem se může ale stát i herní prostředí (Oldenburg, 1997, in Hamilton, et al., 2014). Ryan klade důraz na sociální interakce, hra se vyvíjí i po stránce sociální. Nejružnější živočišné druhy projevují svou hru odlišnými způsoby, v mnoha případech se jedná pouze o intenzivnější fyzický pohyb, lidská hra však představuje soubor stále rostoucích podnětů a neživých předmětů. Zpočátku si dítě hraje osamoceně a přítomnost druhých není podstatná, později se dítě dostává do fáze *paralelní hry*. V případě, že má dítě sourozence, můžeme náznaky sociální hry pozorovat již kolem druhého roku, kolem pátého roku už i u ostatních jedinců probíhá většina aktivit v závislosti na interakci s dalšími vrstevníky (Dunn, Dale, 1984, in Fontana, 2014).

Hra byla dlouho přijímána jako bezvýznamná dětská zábava bez hlubšího smyslu. Pozdější výzkumy však dokazují pravý opak a opět se vracíme k dílu Johana Huizinga z roku 1938, ve kterém tvrdí, že je to právě kultura, která se vyvíjí ze hry a veškeré důležité projevy kultury jsou okopírovány právě podle vzoru hry – svoboda, invence, fantazie, disciplína (Huizinga, 2000).

„Hlavní činností, ve které probíhá proces socializace, je hra. Hra odráží složité vztahy mezi dítětem a jeho životním prostředím, uplatňuje se v ní práce i učení. Hra je významným socializačním a motivačním činitelem, je základní psychickou potřebou. Dítě si hraje, i když je unavené nebo nemocné. Hra je ukazatelem vývojové úrovně dítěte, umožní nám pozorovat vývojové zvláštnosti. V psychologické klinické praxi je hra léčebným prostředkem (uvolnění napětí, řešení konfliktních stavů, odreagování, učení apod.).“ (Šimíčková-Čížková, 2003, s. 72)

1.4 VÝZNAM HRY PRO ŽÁKA

„Hra je nezastupitelnou relaxací a přirozeným odreagováním od školních povinností, má značný mentálně hygienický význam. Může být dobře využita o přímo ve škole, zvláště pak u mladších dětí, ale oceňují ji i děti starší, stejně jako přátelskou pracovní atmosféru a smysl učitele pro humor.“ (Šimíčková-Čížková, 2003, s. 99)

Zejména v rané fázi vývoje se jedná o specifický druh aktivity, kterou mají společnou člověk i vyšší živočichové. Nabývá odlišných projevů během jednotlivých vývojových fází jedince, odráží tak zvláštnosti konkrétního jedince i specifické podmínky. Vstup do školy znamená velké změny, zároveň se právě v tomto období formuje *sebepojetí, genderová identita a postoj ke vzdělávání* (Thorová, 2015). Vývojové potřeby děti motivují provádět rozmanité činnosti, ony samy mají tendenci využívat všech dostupných příležitostí k vhodnému rozvoji. Hra představuje místo pro přípravu na reálný život, nabízí velké množství *modelových situací*, setká-li se žák ve hře s překážkou, nutí jej tato situace zapojit všechny svůj intelekt, fantazii a schopnosti. Pomocí hry lze také vhodně rozvíjet pozornost, jemnou motoriku i smyslové vnímání a řečové dovednosti. *„Rozvoj motoriky ruky úzce souvisí s rozvojem hry a současně silně ovlivňuje rozvoj poznávacích procesů, zkušeností, myšlení.“ (Šimíčková-Čížková, 2003, s. 53)*

Mimo potřeby vývojové je možné také jmenovat potřeby *estetické a sociální*. Socializační funkce napomáhá *začlenění do kolektivu, učí sociálním vztahům a schopnosti žít s druhými lidmi v nějakém kontaktu* (Zapletal, 1996). Stejně tak je hra důležitým pomocníkem pro pedagogy, kteří díky ní spojí činnost spontánní se zaměřeným výukovým působením. *„Hra může plnit také funkci diagnostickou a terapeutickou, také tím se stává pro učitele neocenitelným pomocníkem při jeho pedagogické činnosti.“ (Šimíčková-Čížková, 2003, s. 99)*

Pro všestranný rozvoj žáka je nezbytné využívat **pestré výukové metody**. Díky tomu, že žákům nabídneme množství pestrých a zábavných aktivit, zlepšujeme jejich vztah k vyučovanému předmětu i k učení samotnému, slouží také jako prevence proti nekázni (Čapek, 2015). Ze hry se může stát činnost zaměřená na jakýkoliv druh *objektu* – hrát si dítě může nejen s hračkami, ale i s dalšími věcmi kolem sebe. Signifikantní je autenticita, konkrétnost a plnohodnotnost herního prožitku (Mišurcová, 1997). Hra jako dynamický proces by neměla být statická ani materiální, naopak by se mělo jednat o *mentálně-fyzickou interakci* hrajícího si subjektu s okolním světem.

Do poloviny 20. století se ve výuce kladl důraz pouze na *aktivitu a samostatnost*. Od 50.let se však začíná objevovat otázka *tvořivosti* v pedagogickém procesu. Všechny tyto tři aktivity se podílí na záměrném ovlivňování osobnosti žáka (Maňák, 1998). Při přípravě na hodinu bychom tak měli dbát na všechny tři aktivity a vhodně tak žáky rozvíjet. V krátkosti si tyto aktivity popíšeme, změna chování a ovlivňování je totiž součástí i gamifikace.

1.4.1 ROZVOJ AKTIVITY

„Aktivitou ve výchovně-vzdělávacím procesu je třeba rozumět zvýšenou, intenzivní činnost žáka, a to jak na základě vnitřních sklonů, spontánních zájmů, emocionálních pohnutek nebo životních potřeb, jednak na základě uvědomělého úsilí, jehož cílem je osvojit si příslušné vědomosti, dovednosti, návyky, postoje nebo způsoby chování.“ (Maňák, 1998, s. 29)

Pojem *aktivita* se používá jako synonymum k pojmu *činnost*, významu však nabývá až v konkrétní oblasti. V mladším školním věku se objevuje velká potřeba fyzické aktivity a dlouhé sezení v lavici může směřovat k vybití nadbytečné energie nesprávným směrem. Aktivace a následná aktivita žáka tvoří základ dalších žákových činností (Maňák, 1998). Žákovu aktivitu ovlivňuje *motivace* a učitel by tak měl volit vhodné metody, které budou aktivitu rozvíjet. Zajímavě zprostředkované učivo vyvolává ještě větší aktivitu a motivaci než běžná frontální výuka. Hra, při níž je žák aktivní, rozvíjí tvůrčí jednání a komunikaci ve skupině.

1.4.2 ROZVOJ SAMOSTATNOSTI

„V protikladu k aktivitě vymezíme samostatnou práci žáků jako takovou učební aktivitu, při níž žáci získávají poznatky a dovednosti vlastním úsilím, relativně nezávisle na cizí pomoci a cizím vedení, a to zejména řešením problémů.“ (Maňák, 1998, s. 41)

Samostatnost a aktivita se navzájem ovlivňují a z cílů, ke kterým učitel směřuje, se stávají i metody k jejich dosažení. Jednoduše můžeme říct, že pokud chceme po žákovi samostatnou práci, musíme u něj nejdříve vzbudit zájem o konkrétní aktivitu. *Cílevědomě zaměřená aktivita*, u které má žák možnost samostatného myšlení, tvoří předpoklad pro zvýšenou tvořivou aktivitu žáka (Maňák, 1998).

1.4.3 ROZVOJ TVOŘIVOSTI

„Pedagogické pojetí je nejbližší chápání tvořivosti jako přirozené vlastnosti člověka (různé síly a zaměřenosti) projevující se seberealizací individua při vzniku něčeho nového, kterou je potřeba rozvíjet, připravovat jí prostor a potlačovat bariéry, které se jí stavějí do cesty.“ (Maňák, 1998, s. 74).

Kreativita je *„komplexní činnost, která je výsledkem zdařilé syntézy kognitivních schopností, vlastností osobnosti a některých motivů.“ (Plháková, 2004, s. 294).* Žák uplatňuje své vlastní nápady, vznikají originální výtvořky. Výuka by správně měla žáky vést k rozvoji fantazie a touze objevovat nové informace a poznatky. Malé děti uplatňují svou kreativitu v malbě a kresbě. Tvořivost se ale projevuje u každého odlišně a učitelé by ji neměli odmítat, naopak by měli žáky v jejich tvořivé činnosti podporovat. Tvořivost je spjata s kooperací, která je chápána jako společná činnost ve snaze dosáhnout společného cíle. Propojit kreativitu a kooperaci lze komunikací, jenž je nezbytnou součástí sociálních interakcí. Komunikace zahrnuje projevy verbální i neverbální a je jedním z cílů RVP² pro základní vzdělávání (Mazal, 2007).

² *Rámcový vzdělávací program, hlavní kurikulární dokument*

2. GAMIFIKACE

V této kapitole si představíme základní teorie a vývoj gamifikace, popíšeme základní herní prvky, poukážeme na významné psychologické aspekty (především se zaměříme na motivaci) a v neposlední řadě také rozdělíme gamifikaci a hráče podle osobnosti na několik typů.

Pokud se nám podaří izolovat *herní prvky* a zasadíme je do neherního prostředí, dokážeme pak z ne tak zábavného prostředí rázem vytvořit zajímavější místo, díky kterému můžeme zvýšit motivaci i výkon zúčastněných. A právě tímto přístupem, kdy vložíme do neherního prostředí prvky herní, získáme námi sledovaný fenomén *gamifikace*. Vychází z anglického „*gamification*“ a původně se jednalo o techniku marketingu, jejímž záměrem byla implementace herních prvků do firemních procesů. Jedná se o pojem velmi aktuální a hojně využívaný ve velkém rozsahu oblastí. Velmi často se v literatuře setkáváme s označením tzv. *buzzword³ posledních let*. Nejedná se však o nový pojem, gamifikace existovala již dávno předtím, než se z ní stal celosvětový trend.

Pojem se začal objevovat kolem roku 2003, masivněji se začíná šířit od roku 2010, kdy začal být propagován na konferencích a vzápětí se k nám dostává ze Spojených států amerických, proniká do nejrůznějších oborů a odvětví lidské činnosti. Využívání gamifikace vyvolalo velkou vlnu diskusí o její užitečnosti. Existuje velké množství definic a celá řada přístupů, které se snaží pojem objasnit a uchopit. Gamifikaci není úplně snadné definovat, do každé z definic se promítne subjektivní pohled toho, který onu definici vytvořil. Zjednodušeně můžeme říct, že se jedná o design pracující s *přirozenou lidskou motivací*.

³ Slovem *buzzword* vyjadřujeme nějaký nový, radikální nebo revoluční termín, který již vešel v obecnou laickou povědomost.

Jedna ze známějších definic pochází od Gartnera (2014, in Rýdl, 2016, s.3), který udává, že se jedná o „využití herních mechanik a designu k digitálnímu zapojení a motivaci lidí k tomu, aby dosáhli jejich cílů.“ Digitální zapojení v tomto smyslu však nutně neznamená propojení elektronické. Větší význam má interakce člověka se strojem, nikoli interakce člověka s člověkem. Herní mechaniku pak využívá Gartner v rámci známých herních elementů jako jsou například body, žebříčky atd.

Deterding, Khaled, Nacke a Dixon (2011) rozlišují dva základní pohledy, jak může být ke gamifikaci přistupováno. Tím prvním je chápání gamifikace jako *herního prvku* či *hry*, která je přirozenou součástí společnosti a kultury, ovlivňující každodenní život a spolu utvářejí interakce. Tento koncept chápání je rozpracován v již dříve zmíněné knize *Homo Ludens* a není tak ničím novým. Druhé možné nahlížení na termín je poněkud konkrétnější a uvádí, že se jedná o *nástroj nebo také konkrétní přístup*, prostřednictvím kterého aplikujeme herní prvky, které samy o sobě pomáhají zvýšit motivaci nebo zlepšit prožitek, do neherních oblastí lidského života (Deterding, Khaled, Nacke, Dixon, 2011). Motivace je směřována na změnu zaběhlého chování a vytvoření nových dovedností. Tuto definici zpopularizoval profesor Pensylvánské univerzity *Kevin Werbach* na vzdělávací platformě *Coursera*. *Oxford Dictionaries (online)* uvádí vlastní definici s tím, že se jedná o „využití typicky herních prvků (např. body, soutěže s ostatními, pravidla hry) v jiných prostředích, typicky v online marketingu k podpoře zapojení uživatelů do produktu nebo služby.“. Cíle uživatelů jsou spojeny s konkrétními cíli dané organizace, ve které působí. Obdobným způsobem definuje gamifikaci *Edmonds* (2011), který navíc dodává, že užití herních mechanismů bývá především zaměřeno na *podporu a zvýšení angažovanosti* u takových činnostech, které jsou považovány za nezajímavé. Na rozdíl od Gartnera vidíme v této definici důraz na zvýšení rychlosti a nikoli na motivaci dosáhnout konkrétního cíle. V definici *Huotari a Hamari* (2012) je kladen důraz na navození prožitku podobného při hraní her, na proces posilování oblastí umožňující herní prožitky, za účelem podpory celkového dojmu uživatele, nikoli na samotnou aplikaci herních mechanismů a prvků.

Důležité je neopomenout myšlenku *Findlayho a Albertse (2011, s.2)*, kteří tvrdí, že „gamifikace by rozhodně neměla být zjednodušeně interpretována jako pouhá změna z něčeho seriózního na povrchní zábavu – jde především o identifikaci takových prvků, které dělají hry motivující a poutavé a následnou interpretaci těchto prvků do dalších činností.“ Je třeba si také uvědomit, že z velké části záleží na *subjektivním vnímání prožitku* a nelze garantovat u všech jedinců hodnocení aktivity jako hravé, zábavné (*Seabourn, 2015*).

V předchozích odstavcích jsme si popsali princip gamifikace, považujeme však za důležité zmínit také to, **co gamifikací není**. Herní prvky je potřeba aplikovat do neherního prostředí, proto nelze gamifikaci aplikovat třeba na tzv. *serious games (vážné hry)*, ve kterých se jedná o využití her pro simulaci reálného prostředí. Takové komplexní převedení hry, na rozdíl od gamifikace, si klade za cíl vzdělávat spíše než zabavit. Příkladem takové hry může být *America's Army*, která připravuje vojáky (*Susca, 2012*). Není ale pravdou, že bychom nemohli gamifikací podpořit vzdělávání. Propojením gamifikace a vzdělávacího procesu se budeme zabývat v pozdější kapitole. Dalším pojmem, který nemůžeme považovat za gamifikaci, je „*advertgame*“. Jedná se o hru sloužící primárně jako reklama a stejně jako u zmíněných „*serious games*“ jde o zapojení hry jako celku. Zde můžeme uvést hru *Magnum Pleasure*. Často se také můžeme setkat s pojmem „*playful design*“, který je často mylně zaměňován s gamifikací. Užívá totiž při tvorbě aplikací zábavné prvky, postrádá však jasný cíl. Gamifikace jako taková zjednodušeně nepřebírá hru jako komplexní činnost, nejedná se o převedení aktivity ve hru, ale vybírá jenom určité herní prvky, aby byla aktivita zábavná a podporovala tak motivaci ke vzdělávání.

2.1 VÝVOJ GAMIFIKACE

Historické vymezení pojmu jsme v předchozí kapitole jen stručně nastínili. Gamifikace má však mnohem delší a rozmanitější historii. První zmínka o gamifikaci se objevila v roce 2003, na webových stránkách **Nicka Pellinga**. Rok předtím vznikla *Iniciativa Serious Games*, která si kladla za cíl propojit hry s dalšími aktivitami, jako je například vzdělávání. Historie gamifikace však začala již roku 1896, kdy firma **S&H** jako první začala používat program pro věrné zákazníky. Zákazníci mohli sbírat body, které dále směňovali za odměny (slevy).

V lidech tato aktivita vzbuzovala obrovskou vnější motivaci, díky tomu měnili své chování (Turco, 2017). Strategie se začala pomalu ale jistě rozšiřovat nejen mezi konkurenci, ale nečekaně i do dalších oborů. V roce 1980 se objevila první teoretická práce, která se snažila popsat využívání her v nesouvisejících procesech. Autorem této práce byl Thomas Malone. Vypracoval rozsáhlou studii, která se zabírala herními prvky ve vzdělávacím prostředí v souvislosti s motivací žáků. „*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 využívají nabyté znalosti v budoucnu.*“ (Malone, 1980, in Fiala, 2019, online) V následujícím roce pak přichází boom v oblasti věrnostních programů, který startují *American Airlines*. Následně se rodí první hotelový věrnostní program *Holiday Inn* a mnoho dalších. V roce 1996 publikuje *Richard Bartle* práci, ve které rozděluje čtyři základní hráčské typy. Pojmenovává je jako *Killers*, *Achieveres*, *Socialisers* a *Explorers*. Totéž rozdělení se později stává jedním ze základních stavebních prvků gamifikačních systémů. Všechny hráčské typy si později rozebereme důkladněji.

2.1.1 HISTORIE

Mezi první gamifikované produkty na trhu se řadí platforma *Nitro* (2007, online) od společnosti *Bunchball* a do dnešního dne se jedná o jednu z nejpoužívanějších platforem. Ve stejném roce přichází aplikace *ChoreWars*, která gamifikuje běžnou lidskou aktivitu – úklid. O dva roky později se dostává na trh aplikace *FourSquare*, geolokační služba s prvky sociální sítě. Jednalo se o první pokusy gamifikovat běžný lidský život ve větším měřítku. Začal se projevovat skutečný potenciál gamifikace a v roce 2009 vzniká další firma nesoucí název *BigDoor*. Následující rok byl velmi plodný a gamifikace se dále rozvíjela. Herní designérka *Jane McConigall* vydala knihu, která nepřímou souviselou s gamifikací – *Reality is Broken*. Myšlenka její knihy spočívá v tvrzení, že hry mohou změnit svět a mají tak obrovský potenciál. Rok 2010 se stává významným z důvodu konání první oficiální konference v San Francisku, na níž se podílel Gabe Zichermann. Ona první oficiální konference o gamifikaci a nesla jednoduchý název „*Gamification Summit*“ (O'Brien, 2010), začaly se také objevovat první kritiky.

Mezi takové kritiky můžeme zařadit designéra **Iana Bogosta**, který považuje gamifikaci za manipulativní a využívající lidské jedince. Navrhnul zároveň nový termín, a to „*exploitationware*“ (tzn. *proces využívání*). V roce 2010 zároveň přichází na trh poslední velký šampion gamifikace – *Badgeville*. Historie pokračuje do roku 2012, kdy se otevírá první masivní online kurz Kevina Werbacha MOOC⁴ na platformě *Coursera*. Na první akci se přihlásilo 77 000 lidí, nakonec první zadaný úkol splnilo cca 13 tisíc lidí. Tento kurz jako první předkládal ucelený pohled na zkoumanou oblast gamifikace (Loveridge, 2012). *Mozilla Open Badges* je dalším projektem, jehož cílem bylo vytvořit svobodnou platformu s přidělováním odznaků do webového prostředí (Walton, 2012). V České republice vzniká obdobná verze s názvem *Veroid*. Mezi novější projekty můžeme zařadit brněnskou čajovnu *Za zrcadlem*, která se zaměřuje na moderní deskové hry a je inspirována známým dílem spisovatele Lewise Carolla. Objednávky, hraní deskových her i kultura jsou obohaceny o udělování bodů. Plněním zadaných úkolů a sběrem bodů postupuje účastník do dalších a dalších herních úrovní, odměňován je bonusy při konzumaci objednaných pokrmů nebo je zařazen do loterie o ceny z řady nádherných deskových her. Zájemci získají přístup do webu, na kterém mohou sledovat průběh své hry. Kavárna také využívá tablety pro objednávkový systém. Objednávky i úkoly jsou odesílány ihned na server a uživatel je tedy může okamžitě vidět.

2.1.2 BUDOUCNOST

V roce 2015 vydala společnost BunchBall článek zabývající se budoucností gamifikace uvnitř společnosti. Autorem článku je **Rajat Paharia**. V článku popisuje několik trendů, které se měly objevit v následujících letech. Mezi tyto trendy zařadil to, že se gamifikace stane vhodným nástrojem pro všechny generace. Dále pak, že gamifikace bude prospívat celou organizací anebo že se stane podmínkou pro konkurenceschopnost. V roce 2016 vydala analytická firma *Gartner Inc* další článek nesoucí název „*Gamification 2020: What is the Future of Gamification*“, ve kterém se vyjádřila k rozvoji gamifikace ve směrech inovačního managementu, změny chování zaměstnanců, vzdělávacích a tréninkových aplikací i v oblasti osobního rozvoje.

⁴ *Massive Open Online Course* – lze definovat jako „studijní kurz přístupný na internetu, bez poplatků a pro velký počet lidí“.

Gartner předpokládal, že se bude gamifikace kombinovat s nejnovějšími trendy a bude mít vliv například na globalizaci vysokoškolského vzdělávání nebo osobní rozvoj (Burke, 2016).

Gamifikace je spojována s aktuálními trendy v oblasti technologie a dá se tedy očekávat její propojování i s dalšími novinkami, které se na trhu objeví. Mezi takové novinky můžeme zařadit virtuální realitu. S využíváním smartphonů souvisí trend *Quantified Self*, neboli nadšení ve sbírání dat o sobě samých, a to právě díky chytrým zařízením. S tím souvisí další novinka v podobě wearebles⁵. Gamifikace je velmi zajímavá i pro firmy a nově tak vznikají firmy s tímto nastavením, jako například *Evalue Agent*. Ve vztahu ke vzdělávání je gamifikace velmi vhodným kompromisem mezi náročnými didaktickými hrami (tzv. *game based learning*) a běžným učením.

V roce 2018 byla zahájena studie autorů Albertazziho, Ferreira a Forelliniho, kteří si všimli růstu nového trendu gamifikace. Provedli analýzu prací, jež se ve své době zabývaly gamifikací. Pro pozorování a analýzu byla vytvořena metoda zvaná **panoramatická mapa**. Na této mapě sledovali vývoj projektů zaměřených na gamifikaci i jejich konkrétní zaměření. Sledované údaje pochází z let 2012 až 2017, do výzkumu bylo zařazeno 442 prací. Obsahem metody jsou dvě mapy, kdy první z nich je zaměřená na publikum a výstupy, druhá pak na přehled jednotlivých studií. Panoramatická mapa předkládá náhled směrů gamifikace i využitá témata z běžného života.

Výsledky poukázaly na to, že během sledovaných 6 let se gamifikace ve velkém ubírala směrem edukativním. Do této skupiny spadalo zhruba 44 % všech zkoumaných prací. Další velmi zastoupenou kategorií byla oblast byznysu. Mezi nejpoužívanější herní prvky patřily bodové systémy se zastoupením 29 % a kombinovány byly s odměnami i úrovněmi. Dle výsledků je možné, že gamifikace jako taková je více akceptována v řadách studentů, protože mají bližší vztah k hernímu prostředí. Dále také předpokládají, že benefity gamifikace budou stejně tak jako její využívání stoupat (Albertazzi, Ferreira, Forcellini, 2018).

⁵ Jedná se o novou třídu chytrých zařízení, které uživatelé nosí na svém těle. Mají podobu hodinek, náramků, náhrdelníků aj. Většinou se používají ke zlepšení ovládnutí mobilního telefonu, ale mohou fungovat i bez něj.

2.2 GAMIFIKAČNÍ PRVKY

Na počátku celého procesu stojí pojem, který definuje to, jak se bude hra hrát a o čem vlastně bude. V českém překladu se tento pojem nazývá *herní design* (*game design*). Úkolem herního designéra je vytvořit interaktivní prvky hry, nastavit pravidla, vytvořit herní dynamiku atd. Do herního designu patří i programování, tvorba animace nebo audia. Vizuální stránka slouží pro lepší orientaci a příběhu dává vyšší smysl. Cílem designu je zkrátka tvorba zajímavého herního prostředí. *Game design* je důležitým aspektem tvorby fungujícího gamifikačního systému, jedná se o proces vytváření cílů, které motivují hráče, ale také o soubor pravidel, kterými se hráči při plnění úkolů musí řídit. Využívá několik propojených elementů. Mezi tyto elementy řadíme *game mechanics* a *game dynamics*. Ve středu stojí samotný hráč.

Herní mechanika (*game mechanics*) se skládá z již zmíněných herních prvků, které slouží k motivaci uživatele. Popisuje také části her, akce či chování, které v herním kontextu slouží k usměrnění dynamiky správným směrem. Více herních mechanismů užívaných pohromadě označujeme jako *herní systém*. Základní herní mechanika je jádrem a jádro hry definuje její žánr. Podle typu hry máme k dispozici množství mechanik ke kombinování. Zkombinovat je tak, aby z nich bylo vytěženo maximum, je úkolem level designéra. „*Mechaniky jsou základními prvky interakce. Jsou to pravidla hry vyjádřené algoritmy proudícími herními engine. Mechaniky samy o sobě nejsou činné. Musí být uvedeny do pohybu.*“ (Jirkovský, 2011, s. 28)

V momentu, kdy je uvedena mechanika do pohybu, začnou se navzájem ovlivňovat s hráčem a vzniká tak *herní dynamika*. A právě v tomto momentu se hra stává živoucím systémem. *Herní dynamika* představuje uživatelské potřeby po uznání o odměně. Poukazuje na chování hráče a na jeho interakci s jednotlivými prvky hry, ale i s hrou samotnou. Může jít o získávání odznaků nebo o týmovou podporu. Cílem dynamiky je probuzení emocí.

Autoři knihy *Gamification by design* (2011) uvádí kromě herní mechaniky a herní dynamiky také pojem *aesthetics*. V českém překladu se jedná o *estetiku*, poslední vrstvu, která popisuje emotivní reakci hráče na dynamiku. Estetikou je míněna *game experience*. Hry vychází z hraní, které způsobuje příjemné prožitky a zábavu nalezenou v nich označujeme jako intenzivní prožitek („*game experience*“). Zážitek může představovat každodenní interakci s okolním světem (Jirkovský, 2011). V případě převedení tohoto pojetí do herního světa by se jednalo o *zážitek z hraní hry*. Je důležité zmínit, že se jedná o vrstvu, kterou si hráč při hraní uvědomuje jako první. Z tohoto faktu plyne důležitý poznatek – designéři her musí začít z opačného konce. Designér tvoří mechaniku a dynamiku, aby prožil hráč kvalitní herní zážitek. Hráč ale nejdříve prožívá a následně poté odhaluje zbylé dvě vrstvy.

Publikace *For the Win* (2012) přináší příklady pro lepší pochopení propojování elementů. Funkční propojení elementů je cílem herního designu. Není nutné, aby všechny systémy obsahovaly všechny elementy, ale není možné vybírat elementy pouze náhodně. Velmi důležité je vnímat všechny cíle, kterých chceme, aby bylo dosaženo. Dohromady všechny tyto části tvoří podstatu zábavy ve hře a utváří nástroj, jak převádět herní prvky do neherního prostředí.

2.2.1 TEORETICKÉ PŘÍSTUPY

Pro pochopení herních elementů existuje celá řada teoretických přístupů, liší se většinou jen v detailech. Z roku 2004 pochází **MDA Framework** autorů Robina Hunickeho, Morca LeBlanca a Roberta Zubka. Tito autoři došli k závěru, že „*hra je uzavřený systém předem definovaných mechanik, který se hráčovým konáním uvádí do pohybu a vytváří tak dynamiku hry, která v hráčích následně vyvolává pocity.*“ (Jirkovský, 2011, s. 25) MDA je zkratka složená ze začátečních písmen dříve pospaných elementů – Mechanics, Dynamics, Esthetics. Jednalo se o pokus odhalit vrstvy tvorby hry a herního zážitku. „*MDA je formální přístup k porozumění her, jehož hlavním úkolem je překonání rozdílů mezi herním designem, vývojem, herní kritikou a technickým herním průzkumem.*“ (Hunicke, LeBlanc, Zubek, 2004, s.1) Sjednotili přístup k procesu tvorby her pro všechny designéry, programátory i psychology.

Technika vychází z principu, kde hry jsou tvořeny designéry a konzumovány hráči. Slouží ke zjednodušení vytváření i objasnění her a herních designů. Takového cíle dosáhneme díky využívání tří abstraktních vrstev, které na sebe navazují a v některých případech se i překrývají. *MDA framework* říká, že mechaniky za účasti hráče ožívají a vzniká tak dynamika hry, která vytváří estetiku neboli *game experience*. LeBlanc označuje za dynamiku hry chování hráčů, příkladem může být tzv. *kempování* – hráč se ukryje na místo, ze kterého má dobrý výhled a odtud poté střílí. Spotřeba her je, na rozdíl od jiných produktů zábavního průmyslu, nepředvídatelná. „*Řetězec událostí, které nastanou v průběhu hry a jejich výsledky nejsou známy ani v případě, že produkt je již hotový.*“ (Bělohrádek, 2012, s.17) Přístup MDA Framework pracuje se spotřebou her tak, že ji rozdělí do tří částí *Pravidla – Systém – Zábava*, následně určí jejich protějšek *Mechanika – Dynamika – Estetika*, které pomocí interakcí budují chování. Obsahem hry je pak její „*chování*“. MDA Framework tedy na hry nehledí jako na medium, ale považuje je za artefakt (Jirkovský, 2011).

Mezi další teoretický přístup patří **Pyramida gamifikačních elementů** vytvořena Kevinem Werbachem. Vychází sice z původního *MDA Framework*, ale je upravena konkrétně pro potřeby gamifikace. Stejně jako MDA je tvořena třemi základními elementy – *Components, Mechanics, Dynamics*. Jak je zřejmé, původní kategorie *Esthetics* byla nahrazena novými komponentami (odznaky, body, úkoly). Nejvyšší místo pomyslné pyramidy zaujímá kategorie *Dynamics*. Jejím úkolem je zachycení co největšího obrazu o systému a vytvořit tak soubor základních pravidel. Další místo patří kategorii *Mechanics*, která popisuje základní procesy, kterými se hráč posouvá dál a pracuje s jeho zájmem. Důležité jsou výzvy, odměny, náhody, ale i zpětná vazba.

Poslední místo získala nová kategorie *Components*, která vyjadřuje konkrétní podobu, jaké mohou mechaniky a dynamiky nabývat – levely, body, žebříčky, odznáčky. *MDA Framework* se zabývalo pouze herním designem, *Pyramida* byla naopak primárně vytvořena pro oblast gamifikace. *MDA* dává více prostoru dynamice a estetice, *Pyramida* oproti tomu propojuje elementy do dynamiky a podrobněji se zajímá o komponenty a mechaniky. Oba frameworky řeší trochu jiné kategorie elementů (Werbach, Hunter, 2012).

Hra může obsahovat od každého typu něco nebo si můžeme zvolit jeden typ estetiky s ním následně pracovat. Cílem gamifikace je využívat herní prvky, nikoliv vytvořit plnohodnotnou hru. V následujících kapitolách si základní herní prvky popíšeme.

- **BODY**

Slouží k hodnocení hráčů a také jako velmi dobrý motivátor. Za splnění úkolu dostane hráč body, ty mohou sloužit k porovnávání skóre mezi hráči či povýšení do dalšího levelu. Mimo to mohou body také rozhodnout o výhře či naopak prohře. Plní také funkci zpětné vazby pro hráče a po analýze i pro designéry her. Kevin Werbach (2012) uvádí, že body mohou vytvořit propojení mezi prototypem hráče ve hře a mezi vnějšími odměnami. Body lze utrácet za věci či nějaké aktivity. Porozumíme-li bodovému systému, můžeme je následně vhodně přiřazovat k určitým cílům. Podobnou funkci mají *experience points*, vyskytující se v on-line hrách a reprezentující hodnot hráče.

- **LEVELY**

Vyjadřují úroveň hráčů. Levely mohou být dopředu známy a motivovat tak uživatele k jejich dosažení. Skladbou levelů ve hře se zabývá samotná disciplína – *level design*.

- **ODZNÁČKY, VÝZVY, TROFEJE**

Odznaky souvisí s body, představují vizuální reprezentaci splnění cíle většího celku, uživatelé je získají po dosažení dílčích cílů. Každá splněná výzva motivuje k dalšímu. Jedná se o jednoduchý a flexibilní poměřovací mechanismus mezi uživateli. Kritéria pro získání mohou být zveřejněna, ale také nemusí a objevuje se tak prvek překvapení. Dobře navržený odznakový systém by měl dle Judda Antina a Elizabeth Churchill (2011) splňovat pět pravidel:

1. Odznaky by měly směřovat uživatele k určitému cíli
2. Odznaky by měly znázorňovat zkratku, co všechno lze v systému dělat
3. Odznaky by měly být signálem, který vyjadřuje, na čem hráčům záleží
4. Odznaky by měly zobrazovat hráčův status a osobní cestu systémem
5. Odznaky by měly fungovat jako značky kmenů a spojovat uživatele do skupin

- ŽEBŘÍČKY (POINT BADGES)

Slouží k porovnávání uživatelských skóre. Uživatele motivuje srovnávání s ostatními ještě k lepším výsledkům a získávání více bodů. Zichermann (2011) rozlišuje *limitující žebříček* a *nekonečný žebříček*. V prvním případě nezáleží na pořadí, uživatel bude zobrazen s hráči s podobným skóre. V případě nekonečného žebříčku dochází k umístění hráče v rámci všech uživatelů v systému.

Herní prvky se zdají být velmi jednoduché a snadno implementovatelné do nejrůznějších projektů. Body, levely, odznáčky nebo žebříčky však nemají pro hráče žádnou velkou hodnotu, dokud nenabudou nějakého osobního významu. Motivovat hráče jen za pomoci těchto prvků a vnější odměněny není příliš efektivní. Je důležité pracovat se smyslem lidské činnosti a každá akce by tak měla mít další dopad nejen na okolí, ale i na hráče samotného. Ten by měl mít pocit, že dělá aktivitu, která jej samotného přesahuje (Kim, 2018). V rámci gamifikace bychom se proto měli zaměřit na to, jakým způsobem nás daná aktivita může obohatit, jak nás může změnit k lepšímu apod. Základním kamenem gamifikace jsou již zmíněné *gamifikační prvky*, které motivují uživatele k činnosti. Pro jejich správné využívání je třeba znát *uživatelské potřeby* s tím, že každá potřeba je podpořena *gamifikačním prvkem*. Je proto důležité získat nějaké poznatky z oboru psychologie.

2.3 PSYCHOLOGICKÉ ASPEKTY

Gamifikaci využíváme proto, abychom nějak změnili chování lidí, uživatelů. Chování měníme tak, že vytvoříme potřebu, která je bude motivovat do většího zapojení se. Herní designéři musí umět učinit za pomoci her lidi šťastné, návrháři her zase musí pochopit lidské myšlení a důvody, proč se lidé do hraní her vlastně pouští. Některé typy uživatelů budou motivovat některé prvky více a jiné zase méně. Vývojáři her musí umět vhodně pracovat s hráčovou motivací na základě samotného herního designu. Proto musíme dobře znát nejenom principy gamifikace, ale i způsoby motivace a měli bychom být schopni se alespoň okrajově orientovat ve struktuře osobnosti. Tyto dva aspekty sleduje vědní obor psychologie, zkoumá vnitřní procesy jedince a v herním prostředí je velmi důležitá.

Na psychologii hráčů jsou také založeny velmi oblíbené a poměrně nové *sociální hry*. Z her vybíráme ty nejužitečnější (psychologické) mechanismy a využíváme je pro motivaci a zaujetí uživatelů. Psychologii osobnosti si popíšeme jen krátce, více se zaměříme na motivaci.

Psychologie osobnosti sleduje především rozdíly mezi jedinci, analyzuje jejich myšlení, chování a vnější projevy. První definici vytvořil ve své době již Platón, v dnešní době neexistuje jediná definice osobnosti. Důležité je, že psychologie osobnosti se zabývá normální osobností člověka a většina definic poukazuje také na to, že „*osobnost představuje souhrn, souvislost či propojení charakteru, temperamentu, schopností a také konstitučních vlastností člověka.*“ (Cakirpaloglu, 2012, s. 16) Osobnost je tedy tvořena vlastnostmi vrozenými i získanými a dohromady tvoří individuální bytost. Zároveň však umožňuje jedinci začlenit se do společnosti lidí, kteří mají nějaké vlastnosti podobné. Struktura osobnosti představuje „*organizace, koordinace, sjednocení rozdílných osobnostních složek, dispozic, rysů, motivů, hodnot, emocí, temperamentu, charakteru, konstitučních vlastností atd. v jedinečný, poměrně trvalý, úspěšně fungující, uvědomělý systém.*“ (Cakirpaloglu, 2012, s. 40)

2.3.1 MOTIVACE

Motivace je nezbytným předpokladem lidské činnosti i příčinou lidské produktivity a osvojení si nových znalostí. Nejdříve je potřeba si představit některé známé teorie, abychom lépe pochopili její úlohu. Otázku motivace se lidstvo snaží vysvětlit od nepaměti a již Aristoteles ve své době došel k závěru, že existuje motivace *konečná* (dělání činností, po kterých člověk touží) a motivace *nástroje*, která přinese člověku benefity. Tento typ rozdělení dle Aristotela ve své podstatě přetrvává dodnes, pouze se pojmenování změnilo na *motivaci vnitřní* a *motivaci vnější*. Vnitřní motivace je mnohem trvalejší, nevyžaduje přítomnost externího cíle, aktivita je zajímavá a pro jedince atraktivní sama o sobě. Naopak motivace vnější je založena na motivaci dosáhnout nějaké externího cíle, je tedy méně efektivní a často krátkodobá (Plháková, 2004). Oba typy motivace podrobněji popíšeme v následujících kapitolách.

Obecně o motivaci můžeme říci, že původ v latinském slovese *movere*, což znamená *hýbat*. To odpovídá českému ekvivalentu pro motivaci, kterým je *pohnutka*. Motivace je tedy jistá hybná síla, která uvádí do pohybu lidské chování a činnosti a její charakter je ryze psychický. Vnitřním zdrojem motivace je motiv. Ten určuje směr a intenzitu chování ve smyslu prvku motivační dynamiky nebo v rámci motivační struktury osobnosti (Výrost, 2008). Někdy si ale člověk ani nemusí uvědomovat, že jeho chování je nějak motivované a v jiných případech si zase člověk může uvědomovat pouze vnější cíl, ale ne samotné motivy, které ho povzbuzují nebo odrazují. Projevy lidských motivů se liší v rámci různých kultur, ale i v rámci jedné konkrétní kultury například vlivem tradic, obyčejů a náboženských představ (Výrost, 2008).

Odborné publikace motivaci definují jako „*souhrn všech intrapsychických dynamických sil neboli motivů, které zpravidla aktivizují a organizují chování i prožívání s cílem změnit existující neuspokojivou situaci nebo dosáhnout něčeho pozitivního.*“ (Plháková, 2004, s. 319) Švancara (2003) chápe motivaci jako hybnou sílu člověka, která zapříčiňuje jedincovo aktivní jednání, ale zároveň napomáhá určit si v daný moment priority. *Motivy* pak určují to, jestli se jedinec bude k nějakému objektu či mentálnímu stavu spíše směřovat nebo zda se mu naopak bude vzdalovat. „*Projevují se tedy tím, že buď chceme něco získat, nebo se pokoušíme něčemu vyhnout.*“ (Plháková, 2004, s. 319) Síla, s jakou motivy působí na jedince pak ovlivňuje jeho kvalitu i intenzitu chování.

Chování, které je motivované je často doprovázeno silnými emocemi. Takové propojení tvoří základ k přežití. „*Emoce a motivy jsou tedy těsně propojeny, vzájemně se ovlivňují a podmiňují. Společně tvoří motivačně-emocionální systém, který výrazně ovlivňuje lidské chování i prožívání.*“ (Plháková, 2003, s.320) Faktory, které motivaci lidí ovlivňují, jsou ryze individuální. Je potřeba nejdříve pochopit, odkud motivace pramení. Když poznáme zdroj motivace, můžeme si pak dále představit jak a z jakých důvodů vzniká.

2.3.2 VNITŘNÍ A VNĚJŠÍ MOTIVACE

S rozlišováním vnější a vnitřní motivaci přichází behaviorismus a kognitivní psychologie. Vnější motivace pracuje s nějakým druhem odměny nebo trestu. Mimo tuto jednu výhodu. Jedinec si je vědom, jakou odměnu úspěch přinese nebo naopak jaký trest přinese neúspěch, má vnější motivace velkou řadu nevýhod. U jedinců orientovaných na vnější motivaci se častěji objevuje vyšší anxiozita⁶. Opakované selhávání v nějaké aktivitě může vést ke snížení sebevědomí, soutěživost mezi jednotlivci vede ke zhoršení kolektivního klimatu. „*O vnější motivaci (extrinsic motivation) mluvíme tehdy, když jedinec provádí určitou aktivitu kvůli nějaké konkrétní odměně.*“ (Plháková, 2004, s. 383)

Vnitřní motivace zahrnuje touhu po poznávání a sebenaplnění. Je typická absencí odměny jako zpevňujícího faktoru. Vnější popudy, tzv. *incentivy*, přichází z vnějšího prostředí a mohou nabývat pozitivního, ale i negativního charakteru. Jedná se o takové podněty, které dokážou v jedinci vzbudit pocit potřeby a zároveň jsou tito jedinci většinou schopni potřebu uspokojit. „*Zda se podnět stane incentivem čili pobídkou záleží na tom, jak jedinec podnět ocení, ohodnotí, jaký má pro něj význam především ve vztahu k aktuálnímu stavu ale i budoucím cílům.*“ (Výrost, 2008, s. 147-148) K vnějším motivátorům lze také zařadit autority, jako jsou rodiče, učitelé. My sami se rozhodujeme, zda se pobídky od těchto autorit stanou naším zdrojem motivace. Pokud v nás vzbudí potřeby, protože nás zaujmou, síla incentivy bude vysoká (Weiten, 2011).

„*Vnitřní motivace (intrinsic motivation) ovlivňuje lidské chování a prožívání bez jakékoliv vnější odměny. Vede k aktivitám, které jsou uspokojující samy o sobě. Patří k nim hra, studium, umělecká tvorba či vědecké bádání. Také četba cestopisů a vzdálených zemích, cestování prstem po mapě nebo luštění křížovek vyplývá z vnitřních pohnutek. Podstatou vnitřní motivace je přirozená lidská tendence vyhledávat novost a rozptýlení, dokazovat si svou schopnost řešit problémy, překonávat překážky, zvládat obtížné úkoly a řídit svůj vlastní život.*“ (Plháková, 2004, s. 383) Gamifikace kombinuje motivaci vnitřní a motivaci vnější, která využívá herních prvků. V jedinci však také vyvolává nějaké pocity a potřeby, ty motivují vnitřně.

⁶ Nepříjemný emoční stav, provázený obdobnými psychickými i somatickými znaky jako je strach, s tím rozdílem, že příčina je neznámá. Oproti strachu se jedná o dlouhodobější až chronický stav.

Autoři Ryan a Deci (2000) představili empiricky založenou psychologickou **kognitivně-evaluační teorii**, která se zabývá lidskou motivací a výkonem. Teorie nechápe motivaci jako jednosměrný koncept, nahlíží na ni v několika možných dimenzích. Kapp (2013) v rámci teorie zdůrazňuje tři elementy, které posilují internalizace (zvnitřnění) motivace. Jedná se o autonomii, kompetenci a souvislost. Při nenaplnění těchto potřeb může jedinec začít pociťovat negativní emoce. *Potřeba kompetence* je potřeba člověka dosáhnout touženého výsledku či splnění nějakého úkolu, v gamifikaci lze doplnit bodovým systémem nebo žebříčky. Takový element je vhodným ukazatelem soutěživosti. Potřeba někam patřit nebo také *potřeba vztažnosti* je určována společenskými cíli skupiny nebo vůbec možnost být v nějakém týmu. Poslední potřebou je *autonomie*, potřeba ovlivňovat své chování. Tuto potřebu lze rozdělit na dva aspekty – *potřebu individuálně se rozhodnout* a *potřebu užitečného cíle*. Z gamifikačních elementů lze potřebu *individuálně se rozhodnout* naplnit volbou vlastního avatara. Potřebu užitečného cíle mohou zprostředkovat příběhy, které pomáhají lépe pochopit cíle snažení (Sailer, Hense, Mandl, 2017).

2.3.3 MOTIVACE V HERNÍM PROSTŘEDÍ

Motivy v herním prostředí mají specifickou podobu. Nick Yee (2006) se zabýval tímto propojením a z jeho výzkumu plyne model, který poukazuje na motivy, jimiž jsou hráči konkrétně motivováni k hraní her. Jedná se o *úspěch* (achievement), *socializaci* (socialization) a *zaujetí hrou* (immersion).

Achievement se objevuje u hráčů, kteří chtějí dosáhnout mistrovské úrovně ve hře. Primárně zde vládne soutěživost a získávání moci. Tento typ motivace se běžně vyskytuje u tzv. *MMORPG⁷ her*. Hráč postupně získává lepší schopnosti, má lepší celkový vzhled do strategie hry a herní obtížnost pomalu stoupá. *Socializace* představuje potřebu komunikovat a spolupracovat s ostatními hráči. Příchod počítačových her umožnil propojení uživatelů z celého světa, mohou si tak navzájem vyměňovat své zkušenosti a dovednosti z herního prostředí. Častá je také výměna nebo obchodování s nejrůznějšími předměty v rámci hry.

⁷ Vychází z anglického termínu *massively multiplayer online role-playing game*.

Příkladem může být tzv. *FPS*⁸, kde hráč vytváří menší i větší skupiny (tzv. „*gildy*“⁹). Tento herní prostor nabízí hráčům místo, ve kterém se necítí být osamoceni, naopak mají pocit, že jsou součástí nějaké určité komunity lidí. Tato obliba virtuální komunity může mít negativní dopad na hráčův reálný sociální život a vytváří se také riziko vzniku závislosti na hrách nebo na virtuálním světě, tzv. *netolismus*. Posledním typem motivace dle Nicka Yee je *ponoření se do hry*. To nastává v momentě, kdy se hráč identifikuje se svou vytvořenou postavou, avatarem. Hráč se může snadno odpoutat od reálného světa a chvíli tak žít ve světě virtuálním. Tento typ motivace nabízejí opět hry typu *MMORPG* nebo *RPG*¹⁰. Nabízí hráči rozsáhlé světy i nepřeborné možnosti v nastavení si vlastního avatara i úpravy svého prostředí.

Motivační faktory však nemůžeme generalizovat pouze do těchto tří typů. Záleží také na hráčových schopnostech a osobních preferencích. Suchá, Dolejš, Pipová a kol. (2018) provedli rozhovory s několika adolescentními hráči. Na základě těchto rozhovorů a rešerše odborné literatury se pokusili určit přední benefity a pocitové přínosy, které hráčům hraní počítačových her přináší. Zařadil sem například zábavu a radost; uvolnění a odpočinek; lepší svět bez starostí s možností ho kdykoliv opustit; nové vztahy; vymanění se ze stereotypu či denní rutiny a zažívání něčeho nového; možnost konat skutky, které by byly jinak amorální, sociálně nepřijatelné, protizákonné či jinak odlišné.

2.3.4 KONCEPCE FLOW

Porozumění procesům vědomí je pro správné navržení gamifikovaného systému podstatné, a proto považujeme za nezbytné zahrnout do práce i tento pojem.

Fenomén amerického vědce maďarského původu a psychologa **Mihaly Csikszentmihalyi** (1990) hledá stav naprostého ponoření se do aktivity, která je pro člověka smysluplná a využívá při ní naplno své nadání a potenciál. Ponoření je přitom tak hluboké, že uživatel nevnímá okolní svět. Jedná se o velmi soustředěný a nadmíru příjemný stav, sám autor jej označil za *element šťastného života* umožňující civilizační pokrok a evoluci. Přispívá k tomu pravděpodobně přítomnost pravidel, cílů, ale i poskytnutí zpětné vazby.

⁸ Vychází z termínu *First Person Shooter* – střílečka z pohledu první osoby.

⁹ Společenská skupina založená pro zajištění vzájemné výpomoci.

¹⁰ Vyhází z anglického termínu *Role-playing game*, v překladu hra na hrdiny (herní žánr).

Umožňuje zároveň také budovat sebevědomí, které je základem pro rozvoj schopností jedince. Termín je v rámci *teorie motivace* spojován s pocitem vlastního úspěchu a kompetence v dané činnosti. S vnitřní motivací je tento koncept úzce spojen, a proto se domníváme, že vyvolání stavu flow je dalším cílem gamifikace.

Podstatné jsou faktory, které stav doprovázejí (Jirkovský, 2011, s. 27):

1. Jasně cíle – víme čeho chceme dosáhnout, cíle stanovuje hráč i hra;
2. Okamžitá odpověď na naše počínání – monitorování situace;
3. Koncentrace – hráč je zcela soustředěn na své počínání;
4. Oproštění od reality – nevnímáme své okolí;
5. Na vnímání času – subjektivní vnímání času;
6. Vyváženost výzev a dovedností – výzvy jsou dostatečně obtížné a zároveň ne tak těžké, aby na ně nestačily hráčovy dovednosti;
7. Pocit naprosté kontroly nad situací – lze své hraní řídit;
8. Vnitřně odměňující – pocit štěstí a spokojenosti;
9. Podvědomé potlačování základních lidských potřeb – při hraní nemyslíme na hlad a žízeň, potlačujeme nutkání jít na záchod.

Csikszentmihalyi (1990) definoval tzv. *flow channel*. Jedná se o ideální oblast mezi přílišnou výzvou a moc malou, tedy snadnou výzvou, která uživatele nudí. Výzvy, kterým čelíme, musí odpovídat našim schopnostem. Učíme-li se nové dovednosti, prožíváme stav flow, pokud jsme ale příliš dlouho na jedné úrovni, musíme začít hledat novou výzvu, protože se ze stavu flow začínáme pomalu dostávat. Stav flow leží přesně uprostřed mezi stavem frustrace na jedné straně a nudou na straně druhé. Cílem však není dostat hráče do středu a udržet jej tam. Hráč musí balancovat těsně u okraje. Takovou techniku označujeme jako *Tense&Release* (napětí a uvolnění). „*Základní recept tkví v uzpůsobení aktivity tak, aby k jejímu zvládnutí byla potřeba nějaká dovednost, tato aktivita měla jasné cíle a zpětnou vazbu, mohla být aktérem, hráčem kontrolována a vyžadovala jistou míru zaujetí pozornosti.*“ (Jirkovský, 2012, s. 161)

Stavu flow lze dosáhnout v podstatě kdekoliv. Mezi velmi časté aktivity patří sport či umění. Stav flow lidé prožívají i při hraní her a je vnímán jako intenzivní *game experience*. Napětí představuje výzvu, která stojí na okraji hráčových schopností a dovedností, vyžaduje také jeho maximální soustředění. V případě úspěšného zvládnutí zvýšíme hráčovy schopnosti, následně začne padat na okraji nudy (například získá lepší zbraň, se kterou jsou pro něj úkoly snadnější). Tento náhlý pocit moci hráč zbožňuje. A ještě dříve, než tento stav pomine a hráč se začne nudit, zvýšíme obtížnost další výzvy. Příjemné pocity navozené tímto stavem podporují vytrvalost a rozvíjí osobnostní schopnosti člověka. Problém tohoto fenoménu tkví ve faktu, že původní znění autora Mihaly Csikszentmihalyi vyjadřuje *univerzální stav* nezávislý na druhu aktivity a osobnosti. „*Je ve své původní podstatě identické pro jakéhokoliv člověka nehlédě na kulturní zázemí, vzdělání, hodnotový žebříček atd.*“ (Jirkovský, 2012, s. 161) Jedinou odlišností je, že někteří do něj mohou vstoupit snáze než jiní. Prožitek je však u každé aktivity poněkud odlišný, i když můžeme dosahovat podobného duševního naladění. Takové poznatky vedly k hledání odlišných druhů optimálního prožitku.

Ondřej Hrabec provedl několik rozhovorů s lidmi, kteří mají bohaté zkušenosti s herním prostředím. Nalezli společně tři různé typy stavu flow, které mají vyjadřovat cestu optimálního prožitku. V řeči psychologie by byly typy pojmenovány jako *klimax*, *ilinx* a *ludický trans*. Ondřej Hrabec však využil prozaičtějších metafor – *vrchol*, *závrat* a *usebrání*. Prožitek vrcholu a závratí jsou protiklady, mezi nimi se nachází *usebrání*. Všechny typy dohromady tvoří spektrum, některé typy jsou extrémní a jiné zase hraniční s dalším jiným flow (Jirkovský, 2012). „*Jednotlivé druhy flow se tedy u požitkáře a dobyvatele projevují v umírněné nebo radikální podobě, z čehož plyne taková různorodost vkusu a zkušenosti při hraní.*“ (Jirkovský, 2012, s. 165)

Vrchol – klimax, typ nejvíce podobný původní teorii Csikszentmihalyiho, je možné jej vyjádřit poměrem *dovednosti hráče vs výzva*. V ideálním případě by mělo docházet k rovnoměrnému stoupání obou těchto zmíněných veličin a jejich plynulému prostupování hrou. Pro tento typ je podstatný cíl, proto je stav specifický pro výkonově orientovaný typ člověka, slastný pocit získává z překonání nějakého klíčového bodu hry. Jediněc se hru snaží přímočaře dohrát, hlavní hodnotou je vítězství a dosažení triumfu, největšího vrcholu je tedy zákonitě dosaženo na konci hry.

Vrcholy by tak měly být smysluplně nastaveny, aby byl *jedinec* motivován k jejich překonávání, cíle musí být režírovány tak kvalitně, aby neurazily a postup hrou by měl být naplněn poklidnou cestou úspěchu. Dosahování úspěchů je pro něj zábava a větší smysl hraní nemá. Může se však stát, že hráč narazí na strop hry, která bude dohrána, všechny záhady vyřešeny a již nebude co dobývat a řešit (Jirkovský, 2012).

Závrat' je opakem vrcholu. Původně tento pojem vymyslel teoretik her Roger Caillois. Vychází z tendence zatřást s vnímáním hráče v takové míře, že sám sebe uvede do poblouznění a vše okolo se mu začne jevit jako nevšední. Hráč do hry vstupuje s touhou být šokován, hra by jej měla zaujmout smyslovým působením a změnit tak jeho psychické naladění. Cíl ani progres ve hře není důležitý (Jirkovský, 2012). Hráč se nejlépe cítí v prostředí, které je přeplněno nejrůznějšími podněty. Zavalení podněty vyvolává pozitivní pocity, měly by však být dávkovány náhodně, aby hráč nedokázal šok, který má přijít, předvídat. „*Je skoro zbytečné dodávat, že cesta závratí nevede k nějakému reflektivnímu uchopování zkušenosti hraní, protože to díky z velké části nevědomé povaze prožitku jde jen obtížně.*“ (Jirkovský, 2012, s. 167)

Spojením principů *vrcholu* a *závratí* získáváme poslední druh – *usebrání*. Lukáš Grygar (rok neznámý) použil toto slovo při popisování plynutí prožitku u hraní videoher. Tento pojem vyjadřuje sesbírání protikladných atributů do jednoty, integrujícím prvkem je samotný hráč. „*Tímto spojením však nedochází jenom ke kompromisu různých elementů herního procesu, ale rovněž ke vzniku nových kvalit.*“ (Jirkovský, 2012, s. 168) *Tento typ flow je typický pro jedince, který se vydává za určitým cílem, funguje však v přítomnosti a nemá rád jakékoliv náznaky manipulace. Často se jedná o dlouholetého hráče, který hledá ve videohrách hlubší hodnoty. Můžeme si jej představit, jako odvážného průzkumníka, kterému jde především o odkrývání záhad nebo experimentování s herními nabídkami. Vyžaduje systém s jasně danými pravidly, rád se na chvíli pozastaví a hraje si s nějakou mechanikou. Potřebuje si sám vybrat, kam budou jeho další kroky směřovat, hráč si ve hře utváří svůj vlastní živoucí svět.*

Tento prožitek balancuje na více hranách protikladných atributů flow, to vyžaduje, aby hra byla celkově komplexní. Prožitek *usebrání* není přesně vymezený, sousedí s vrcholem nebo závratí. Díky takovému rozložení najdeme velké množství skvělých her napříč všemi žánry.

2.3.5 TYPOLOGIE HRÁČŮ

V kapitole zabývající se stavem flow jsme rozdělili stav do tří podtypů. U každého z nich jsme představili i osobnostní charakteristiku hráče, pro kterého je daný stav flow typický. V této kapitole se na osobnostní typy hráčů podíváme podrobněji.

Každá osobnost disponuje speciálními rysy a je zaměřena specifickým směrem. V herním prostředí přihlížíme k taxonomii hráčských motivů, chování i tendencí. Rozdělení herních stylů pomáhá vydělit hráče se specifickým zaměřením. Studium chování hráčů se zabýval **Richard Bartle** (1996) a ptal se hráčů, co ve virtuálním světě rádi dělají, co má pro ně hodnotu nebo co naopak hodnotu nemá a rádi by vynechali. *Bartle* (rok) z těchto rozhovorů vytvořil poměrně jednoduchou taxonomii pomocí *MUD*¹¹ a výsledkem je rozdělení hráčů do čtyř skupin – *achievers*, *explorers*, *socialisers* a *killers*. Bartlova typologie je vhodná především pro obecnou představu, pro jaké typy osobností hry tvoříme. Pro náš typ výzkumu postačí, ale pokud bychom chtěli osobnost zkoumat více do hloubky a zamýšlet se nad motivy uživatelů, je potřeba využít rozsáhlejší typologii, například MBTI¹².

Hráči zvaní *achievers* se snaží shromážďovat vysoká hodnocení a jsou odhodláni plnit těžko dosažitelné úkoly. Virtuální prostředí prozkoumávají účelově, cílem je nalezení zdroje surovin či výkonnostní postup. Kontakt s dalšími hráči navazují za účelem získání potřebných informací o nejlepší cestě k dosažení cíle. Socializace je v tomto případě opět čistě účelová. Často se hráči zbavují konkurence, eliminaci dalších hráčů je prostředkem k dosažení další úrovně. Hráči typu *achievers* jsou orientováni na úspěch, zisk a odměnu i prezentací svého vlastního postupu. Mají potřebu dohrát hru na 100 % bez ohledu nad čas (Stewart, 2011).

Poznávání mechanismů ve hře a odhalování obsahu herního světa je typické pro hráče zvané *explorers*. Snaží se objevit i funkce mimo obsah světa (například hledá chyby ve zdrojovém systému, tzv. *bugs*), často se snaží dostat i za rámec příběhu. Rádi řeší nejrůznější hádanky a záhady, sběr bodů je pro ně pouze prostředkem k posunu nebo zdrojem informací, bez kterých by se nemohli posunout dále. Cílem je odemknout každou část herního světa, potěšení jim působí, když ve hře objeví nějaké záměrně skryté místo.

¹¹ (*Multi-User Dungeon/Dimension – a multiplayer real-time virtual world.*)

¹² *Myers-Briggs Type Indicator, osobnostní test navržený pro určení osobnostních typů.*

Socializace s ostatními účastníky je opět čistě účelová, slouží jako zdroj potřebných informací. Pro tyto hráče je pravý pocit zábavy spojen s objevováním, ideálně s prožitím a prozkoumáváním každého aspektu hry. Vhodnou aplikací pro tento typ hráčů může být FourSquare.

Na socializaci a kontakt se spoluhráči ve hře je zaměřen třetí typ – *socialisers*. Pro tyto hráče představuje herní svět obrovské jeviště. Obvyklé jsou zde běžné konverzace, vtípky, navazování nových vztahů a největší zábavu prožívají ve skupině, proto pro ně většinou hry pro jednoho hráče nemají moc význam. Postupování a objevování herního světa je nezbytnou podmínkou pro udržení kroku s komunitou. Pro zlepšení komunikace slouží i dosahování určitých úrovní, kterými odemknou nějaké efektivní dovednosti. Eliminace dalších hráčů probíhá pouze za určité situace a jen v případě, že je to nezbytně nutné (pomsta za přítele). Hráč typu *socialisers* si klade za cíl porozumět lidem, vytvořit s nimi vzájemné pouto a v ideálním případě také dlouhotrvající vztah. Bartle (1996) uvádí, že pro tento typ hráčů je „*hra pouze pozadím, společným prostorem, kde se hráčům dějí věci.*“

Posledním typem jsou *killers*. Jedná se většinou o velmi agresivní hráče, kteří stejně agresivním způsobem řeší problémy. Takovým agresivním způsobem je nejčastěji útok na další hráče, čím větší působí strach u dalších hráčů, tím se pro ně hra stává zábavnější. V ideálním případě budí pouhá killerova přítomnost respekt a vyvolává silné emoce. Sbíráni bodů a překonávání překážek je prostředkem k „*ozbrojování se*“. Adrenalinový zážitek je čerpán z bojů a zabíjení. Socializace probíhá na úrovni slovních provokací nebo domlouvání bojové strategie. Často se nebrání ani podvodům a ohýbání herních mechanik (Stewart, 2011).

Na Bartleho teorii dále navazuje například **Andrzej Marczewski** (2013, in Kim, 2015). Bartlovu typologii považuje za základní rámec a sám ještě upřesňuje hráčské typy *Player* (motivace vnějšími odměnami), *Socialiser* (motivace vazbami), *Free spirit* (motivace autonomií), *Achiever* (motivace mistrovstvím) a *Philanthropist* (motivace účelem). Z krátkého popisu Marczewského typologie víme, že pouze typ *Player* je ovlivňován primárně vnější odměnou, zbytek je více motivován objevováním nového nebo sociálními vazbami. Tyto dva typy lidí působí v principech gamifikace.

2.3.6 TYP GAMIFIKACE

Rozdělujeme na dva typy dle skladby cílové skupiny. Někteří autoři vydělují ještě třetí variantu, kde cílovou skupinou je celá populace.

- INTERNÍ GAMIFIKACE

V tomto případě se často jedná o model, kdy jedinci sbírají body za odvedenou práci. Společnost jedinců vnese herní prvky do interních procesů, využívá tedy zapojení komunity. Soutěž nemusí nutně probíhat jen mezi jednotlivci v rámci jednoho společenství, ale mohou mezi sebou soutěžit i celé skupiny. Nutno zmínit, že účast musí být dobrovolná a se souhlasem všech (Werbach, Hunter, 2012). „*Whoever must play, cannot play.*“ (Carse, 1986, s.160)

- EXTERNÍ GAMIFIKACE

Gamifikační aparát, vytvořený na straně zákazníka, je druhým typ gamifikace. Takovou aktivitu často využívají obchodníci. Důvěrně známá činnost externí gamifikace jsou věrnostní programy, cílem je zesílit zákazníkův vztah ke konkrétní značce, aby následně sám aktivně propagoval její produkty. V případě, že v tomto ohledu nahradíme zákazníky žáky ve škole a místo firmy tento typ dosadíme do školního prostředí, můžeme jej využívat i ve vzdělávání (Werbach, Hunter, 2012). Tento typ je tedy zaměřen na individuality.

- BEHAVIOR CHANGE GAMIFICATION

V překladu bychom mohli tento typ nazvat jako „*Gamifikace přispívající ke změně chování*“. Jedná se o poslední typ gamifikace, málo zmiňovaný. Bývá zaměřen na oblast zdraví nebo právě vzdělávání – zlepšování vyučovacího procesu. Využíváme herní prvky k dosažení požadované změny chování. Výsledkem této změny by pak měla být změna k lepšímu, např. efektivní vzdělávací systém. Přináší tak výhody pro konkrétní jedince.

2.4 VÝHODY A RIZIKA

Velmi často v práci zmiňujeme pojem a význam odměny, je tedy důležité si vysvětlit také její princip a výhody v rámci gamifikace. Odměna je velmi motivační díky uvolňování hormonu dopaminu. Dopamin je neurohormonem s pozitivním vlivem na neuronální dráhy. V procesu učení hraje tento hormon důležitou roli, je spojen se schopností zapamatování. Odměňování se také odráží na dětské psychice a ovlivňuje osobní hodnocení. Žáci mohou být známkováním stresováni. Když tento stres přesáhne zdravou míru, žáci zkusí známky sabotovat. Odměňování známkami může u žáků způsobit to, že budou hledat nejnadhnější cestu k dosažení odměny. Je tedy důležité myslet na to, že se z takového dobře myšleného odměňování se může brzy stát negativní návyk. Zichermann a Cunningham (2011) dokazují na jednoduchém příkladu sílu dopaminového systému. Většina dětí od přírody nemá rádo brokolici, zcela přirozeně ji odmítají, nechutná jim. Můžeme nějak docílit toho, aby ji začalo dítě jíst? Autoři doporučují jednoduchý trik: „*Udělejte jedení brokolice zábavnější (zapojením hry) a více obohacující (přidáním sýrové omáčky nebo dezertu).*“ Tato souhra výzev, úspěchu a odměny uvolní dopamin do mozku, který tuto aktivitu posílí a vytvoří z ní něco pozitivního. Děti tak budou mít potěšení z jedení brokolice a co víc, naučí to i ostatní děti.

Gamifikace nevznikla pouze za účelem pobavení, není postavená pouze na bodování, odměnách a rozhodně není pouze pro děti. Velkým rizikem může být i zavádění gamifikace bez nastudování patřičného *know-how*. Nicholson a O'Donovan (2013 in Hung, 2017) tvrdí, že k navržení a následné implementaci gamifikace je potřeba velmi velké úsilí. Ještě větší úsilí je však potřeba vynaložit pro to, aby vše správně fungovalo. Tvoří-li někdo bez prostudování základního *know-how*, vznikají špatně designované služby, které nejen že nefungují správně, ale zároveň také kazí pověst gamifikace. Toto tvrzení podporuje i výzkum autorů Ahna a kol. (cit. dle Coleman, 2017) – příliš komplexní systém a nevhodný design vedou k neefektivnímu učení. Kromě špatných designů je dalším rizikem *špatný či nevhodný důvod* pro zvolení gamifikace. Kolují takové domněnky, že gamifikace je jednoduchá na tvorbu a zvládne ji tak každý, nebo že musí zákonitě pomoci v každé oblasti a s vyřešením každého problému, což samozřejmě není vůbec pravdou. Existuje několik situací, ve kterých nemusí být gamifikace užitečná a je na místě zvolit jiné řešení.

Dle Manriqueho (2016) se jedná především o prostředí, kde *není jasný cíl aktivity*, je-li v systému *dostatek motivace* nebo se jedná o *neetickou či amorální situaci*. V neposlední řadě je to také mylná domněnka, že přece *každý člověk si rád hraje*, a tak je úspěch zaručen. Rizikem se ukazuje být i efekt *over justification* (přeodůvodnění). Vnější motivace má tendenci odsouvat tu vnitřní, a tak lidé zapomínají na důvod, proč s činností začali. Když jedince přestanou odměny bavit, je velmi těžké se opět vrátit k motivaci vnitřní. S takovou ztrátou vnitřní motivace souvisí problém *udržitelnosti*, dalším riziko gamifikace. Vhodným řešením je proto nasměřovat vnější motivaci, aby přímo podporovala tu vnitřní část motivace. Druhou možností je nechat jedince najít si vlastní motivaci sám, a tu následně rozvíjet. Některé systémy vnitřní motivaci záměrně vypouští a jsou sestaveny jen z bodů a medailí, které však působí velmi manipulativně. Na vině je rozhodně absence herního designu (Jirkovský, 2012). Dle Robertsonové (cit. dle Hung, 2017) by mohla být gamifikace nazývána spíše *pointifikace*, jelikož spousta designů je postavena jen a pouze na přidělování bodů a výzev.

Gamifikace by měla splňovat alespoň jednu ze tří podmínek, aby se stala úspěšnou a funkční. Tyto podmínky zahrnují fakt, že gamifikace *dělá uživatele šťastnými* nebo alespoň šťastnějšími, učí *novým schopnostem* a dovednostem, dělají uživatele *chytřejším*. Správnými způsoby, jak o gamifikaci uvažovat, jsou podpora inovací, aktivizace a motivace lidí, prohloubení zážitků z aktivity, rozvoj zaměstnanců nebo ovlivňování lidí.

2.5 HRA A GAMIFIKACE

Seaborn a Fels (2015) upozorňují, že stanovování hranice mezi tím, kdy se jedná o hru a kdy o užívání herních prvků, je velmi subjektivní záležitost. Proto jsme se rozhodli poukázat na několik odlišností, které mezi sebou mají hra a gamifikace.

Hra ani gamifikace nemají pevně stanovenou definici, a tak se rozdíl mezi nimi nemusí na první pohled zdát zřetelný, což je také způsobeno vzájemným prolínáním prvků. Jednu z možných definic hry vytvořil také *Bernard Suits*. Definice je stará od roku 1978 a tvrdí, že *„hra je dobrovolné pokušení se o překonání zbytečných překážek.“* (Zahuta, 2014, s.7) A právě díky této definici lze pozorovat nepatrný rozdíl mezi hrou a gamifikací, která se naopak aplikuje v případě, že překážka má smysl a není tak zbytečná.

Gamifikace si klade za cíl produktivitu hráčů zvýšit a dosáhnout tak užitečného výsledku. Veškeré herní interakce probíhají uvnitř, jedná se tak o uzavřený celek se souborem pravidel a cílem zvítězit. Gamifikace má však naopak motivovat k akcím, které jsou vůči ní externí a vyvolané chování má smysl i mimo systém.

Můžeme zde zmínit také tzv. *magický kruh* Huizinga (2000), o kterém jsme mluvili v předchozích kapitolách. Hranice, myšlená nebo pevně uchopitelná, odděluje hru od reálného světa a uvnitř kruhu jsou hráči nuceni vzít na vědomí pravidla hry. Splnění požadovaného cíle probíhá pouze uvnitř a nemá tak vliv na okolí. Gamifikace je ale právě o tom, aby interakce uvnitř ovlivňovaly i reálný svět.

Proto je pro úspěšné převedení nesmírně důležité pochopit roli gamifikace v pedagogickém prostředí a také porozumět problému, který se gamifikací snažíme řešit. Cílem gamifikace je změnit přístup žáka a probudit v něm zájem o probírané učivo. Pokud nemá škola nastavený jednotný gamifikační aparát a součástí učebního plánu nejsou herní prvky ani jasně definovaný systém, mohou sami učitelé gamifikovat své hodiny z vlastní iniciativy a pokud znají základní pravidla, nebude to pro ně problém a budou takové gamifikované aktivity tvořit rádi.

3. GAMIFIKACE VE VZDĚLÁVÁNÍ

V poslední kapitole teoretické části práce bychom chtěli propojit získané vědomosti z oblasti her, gamifikace i psychologie a implementovat je do oblasti vzdělávání.

Oblast vzdělávání obsahuje sama o sobě velké množství herních mechanismů. Pomyslná pravidla hry nám stanovuje školní řád. Školní systém je zaměřen na odměňování a trestání, je závislý na výkonu, což však není příliš motivační. Žáci plní během roku konkrétní úkoly, za které získávají známky nebo body. V pravidelných časových intervalech jsou za své snažení oceněni – v prostředí základních a středních škol se jedná o pololetní vysvědčení nebo vysvědčení na konci roku. Na vysoké škole funguje princip semestrálního zkoušení. Ve školním prostředí jsou oceňovány nejen schopnosti, ale i chování, které může být žádoucí nebo nežádoucí. V tom druhém případě nedochází k odměňování, ale naopak k trestání. Postup do dalšího kola nebo o level výš nám ve škole znázorňuje postup do dalšího ročníku. Na středních a vysokých školách získáváme za úspěšné ukončení celého studia odměnu v podobě maturitního vysvědčení nebo vysokoškolského diplomu. Na vysokých školách funguje kreditový systém, který není ničím jiným než standardizovaným bodovým systémem. Samotná přítomnost těchto herních prvků však ani zdaleka nezaručuje zájem a zvýšenou motivaci žáků a většina z nich by své studium neoznačila za zábavnou aktivitu.

Klademe si tedy otázku, jak správně implementovat herní prvky do vzdělávání a gamifikovat tak výuku, aby byla žáky hodnocena jako zábavná a zároveň naučná a obohacující. Gamifikace vychází z několika oborů, které se vzájemně prolínají. Jedná se o komplexní téma a pokud se některý z nich nebude brát na zřetel, může se stát gamifikace nefunkční. V centru těchto důležitých systémů stojí člověk, v našem případě žák, musíme proto vycházet z vývojových období.

3.1 DEFINICE VE VZTAHU KE VZDĚLÁVÁNÍ

Škola hrou je u nás praktikována již od doby je **J.A. Komenského**, neexistují zde však tak jednoduché nástroje, které by učitelům pomohli s motivací studentů učit se, ty právě paradoxně vznikají v zahraničí. Hraní her se již před nějakým časem stalo běžnou součástí lidského života a učitelé celého světa začínají hledat vhodné cesty, jak žáky podobným stylem motivovat k učení. S rozvojem moderních technologií totiž běžné metody nemusí žákům stačit, mohou pro ně být nezajímavé a často také neefektivní. Již v kapitole Význam hry pro žáka jsme zmínili myšlenku důležitosti pestrých interaktivních výukových metod.

Předpokládá se, že herní mechaniky, které byly zmíněny v předchozích kapitolách, mohou vhodně posloužit i učitelům a rostoucí zájem jen potvrzuje, že by tato cesta mohla fungovat. **Deloitte** (rok neznámý) tvrdí, že gamifikace zkracuje dobu potřebnou k osvojení si učiva až o 50 % a dobře funguje i v systému seberozvoje. Je prokázáno, že posiluje paměť, zlepšuje kognitivní schopnosti a podporuje spolupráci. Gamifikace z pohledu vzdělávání je jakousi nadstavbou, umožňuje studentovi rozvíjet schopnosti a podporovat je, neměla by zde existovat možnost prohry. Užití gamifikace je možné v prostředí online i offline, v tom druhém případě se však dostáváme spíše do zážitkové pedagogiky, proto se zaměříme na online prostředí. Pokud bude gamifikace využívat

on-line prostředí pro výukové účely, měl by se učitel dobře orientovat v online nástrojích, ale i v bezpečnosti na internetu. Může tak vhodně propojit teorii s praxí (preventivní programy).

Z informací, které jsme získali v předchozích kapitolách, můžeme říct, že je vhodné využívat tzv. **avatary**. S vytvořeným avatarem se může žák jednoduše ztotožnit, zároveň může nazpět avatar žákovi předávat potřebné informace a vědomosti místo učitele. Při každé aktivitě by měl být stanovený **jasný cíl**, kterého chce vyučující dosáhnout (pochopení vyučované látky, větší zapojení žáků atd.). **Cílem gamifikace** je pak především vnést do učení interaktivitu, angažovanost, radost z objevování, sociální prvky, a to především s ohledem na prohloubení zážitků z učení. Je příhodné, aby byla gamifikovaná aplikace rozdělena do **sekcí**, za jejich překonání může následovat **bodové ohodnocení** nebo přidělování **odznáček**. Bodové hodnocení se může promítnout do **žebříčků**, aby žáci mohli sledovat své pořadí. **Odznaky** a další prvky by měly být

především podpůrné a motivační. **Motivace** je důležitým prvkem nejen v rámci gamifikace, ale právě i v rámci učení se nového. Na první pohled se využívání zmíněných gamifikačních prvků může jevit tak, že podporuje vnější motivaci, ale není tomu tak. Cílem prvků v gamifikaci je podpora **vnitřní motivace** tím, že vytvoříme cestu určitým tématem srozumitelnější. „*Vnitřní motivace je považována za optimální stimulaci pro učení. Předpokládá se, že má pozitivní účinky na učení. Srovnáváme-li jí s vnější motivací, která má instrumentální povahu, vnitřní motivace vede k intenzivním a trvalým studijním aktivitám a díky nim zkvalitňuje výsledky učení.*“ (Čapek, 2010, s. 216)

Zároveň žáka podporujeme a oceňujeme jeho úspěchy. Ve školním prostředí má zásadní vliv osobnost učitele, vyučovací styly a řešené úkoly. Dále osobnost samotného žáka, v neposlední řadě i rodina a vztahy uvnitř ní. Vnitřní motivace žáka vychází z předpokladu, že má nějakou touhu poznávat a dozvídat se nové informace, to ho činí šťastným. Vychází ze žákova nitra a žák si uvědomuje, že naplnění potřeby mu přinese nějaký užitek (Fontana, 2003). Učení vyvolané zvědavostí, snahou pracovat samostatně a objevovat nové představuje zdroj zábavy a radosti. Vnitřní motivace podporuje hledání nových strategií, díky kterým jsou informace zpracovány důkladněji a tím dochází k lepšímu uchování těchto informací (Lepper, 1988).

Na základě vnějších impulzů se objevuje vnější motivace. Žáci se pak učí proto, že musí, anebo jim to vyloženě někdo nařídil. Žák může být motivován nějakou odměnou za lepší výsledky, nebo trestem za výsledky špatné. Takto motivovaní jedinci se často snaží minimalizovat své úsilí, ale zároveň chtějí získat odměnu, proto také spíše sáhnou po jednodušší práci, i když je třeba nenaplní (Condy & Chambers, 1978).

Kdybychom měli Bartlovu typologii hráčů porovnat se školním prostředím všimli bychom si, že systém je nejlépe sestaven pro typ *killer*. Žáci mezi sebou soupeří, porovnávají se a často se snaží dosáhnout co nejlepších výsledků, aby zvýšili svou hodnotu. Takový styl je však motivační do doby, než dosáhnou toho pomyslného vrcholu a dál už nebude s kým se porovnávat. Typ *explorer* nemůže v nastaveném systému využívat veškeré své schopnosti. V některých hodinách může být motivován možností vlastního zkoumání, ve většině případů však příliš prostoru nedostává a do popředí se dostává frontální výuka. Zkoumání přesouvání do svého volného času, kde mu však nepřináší žádné úspěchy. Žáci typu *achievers* se snaží dosáhnout spíše dílčích cílů za odměnu.

Menší úspěchy, například opravení si známky z písemky, nejsou dostatečně motivující k větší aktivitě a bývají velmi rychle zapomenuty. Posledním typem jsou *socialisers*, kteří rádi sdílí své myšlenky v kolektivu. V hodinách však o tuto možnost přichází, nejraději má práci ve skupině nebo projektovou výuku.

Thomas Malone (in Fiala, 2019), americký psycholog zabývající se primární vzděláváním, definoval z pohledu motivace 5 základních charakteristik optimálního vzdělávacího prostředí.

1. Žák se může prostředím volně pohybovat
2. Žák dostává okamžitou zpětnou vazbu o svém výkonu
3. Žák může postupovat vlastním tempem
4. Žák není při objevování limitován prostředím
5. Žák je nabádán k objevování souvislostí

Popsané charakteristiky lze objevit v prostředí počítačových her, u kterých se ukazuje, že obsahují velké množství vysoce motivačních faktorů. Tyto motivační faktory ovlivňují chování žáků a jejich schopnost se učit při hraní těchto her.

3.2 POUŽITÍ GAMIFIKACE VE VÝUCE

Výuka by měla být přizpůsobena zmíněným faktorům, protože ne všechny žáky bude oslovovat stejné složení herních prvků. Zasahuje-li gamifikace do vzdělávání, stále by měly být používány a podporovány metody vzdělávacích a didaktických cílů. Tato znalost ovlivňuje učební činnosti. Je důležité, aby byly při tvorbě didaktických cílů dodrženy čtyři vlastnosti – komplexnost, konzistentnost, kontrolovatelnost a přiměřenost. V pedagogice se může gamifikace uplatnit ve třídě, prostřednictvím e-learningu a dalších vzdělávacích aplikací a dalších aktivit. Hry bychom měli vybírat dle kompetencí, se kterými chceme pracovat. Cílem by měla být podpora vzdělávacích a didaktických cílů.

Předtím, než se učitel rozhodne do své výuky začlenit některé z *herních prvků*, měl by si uvědomit několik skutečností a rozmyslet si důležité faktory, ze kterých plyne *strategie používán* (Obst, 2017):

1. Pro koho je výuka koncipována
2. Jaké výukové objekty budou při výuce použity
3. Jak bude výuka strukturována
4. Jaké nástroje budou mít žáci/učitelé k dispozici
5. Jaké herní mechanismy budou do výuky zařazeny.

Učitel se stává herním designérem, tedy tím, kdo navrhuje hry za pomoci všech pravidel. Existuje několik možností, jak navrhnout hru, aniž by člověk musel cokoli sám programovat. Jedním z mnoha takových nástrojů je **GameMaker**, který je zdarma ke stažení i s podrobným návodem. Game designer by měl umět udělat člověka šťastného prostřednictvím hry, proto je potřeba znát poznatky z psychologie. Pro designéra pak pracují další, jako level designér, programátoři nebo grafici. Designér musí mít celou hru v hlavě vymyšlenou dříve, než vůbec vznikne, proto by měl disponovat tzv. herním myšlením (game thinking). Jedná se o nový způsob myšlení nad každodenními běžnými situacemi z herního nadhledu a pro tvorbu dobrého, a především fungujícího gamifikačního systému je toto myšlení nezbytně nutné. Designér musí správně pochopit, jak a proč lidé hry hrají, a také jakým způsobem se formují jejich herní zkušenosti. Pokud bude vše správně a do detailů promyšleno, stane se gamifikace ideálním nástrojem pro aktivizaci, upoutání pozornosti a řízení objevování žáků. Díky technologiím je možné každou aktivitu s jasným cílem gamifikovat.

3.2.1 KONKRÉTNÍ APLIKACE

V současném digitálním věku se zdá být úloha pedagogů vzbudit v dětech zájem o vzdělávání poměrně náročná. V západních zemích se však po proces vzdělávání osvědčil právě trend gamifikace, který propojuje herní svět s tím neherním. Touto cestou se rozhodl jít o projekt **ClassCraft**, který nabízí možnost zapojení principů gamifikace do vyučování. Myšlenka hry není nijak náročná na pochopení, nicméně přináší obrovské možnosti využití. Každý student ve virtuálním světě představuje konkrétního hrdinu. V rámci jedné třídy pak tyto postavy tvoří týmy, které spolu musí po celý školní rok spolupracovat. Za předvedené znalosti ve výuce, za dobré vedení sešitů nebo za dobré známky z pololetního zkoušení, za všechny tyto aktivity lze získávat body, a to jak plusové, tak i ty minusové. Navíc zde platí pravidlo týmu jeden za všechny a všichni za jednoho, trestné body tedy nedostává jednotlivec, ale celý tým. Herní svět webových aplikací spojuje žáky s neherním prostředím. Tvůrci uvádějí, že v současném světě dětí i teenagerů je gamifikace velmi silným motivačním faktorem. Základní verze této hry je navíc zdarma a skrze aplikaci, kterou lze volně stáhnout na Android i iOS, se mohou výukového procesu účastnit i rodiče dětí.

Dále nás zaujala aplikace německých designérů, která umožňuje vytvořit interaktivní učební proces. Její název je **ActionBound** a patří k aplikacím, jejíž obsah naplní učitel. Žáci mohou s tabletem nebo mobilem procházet tyto „boundy“ a plnit nejrůznější úkoly, procvičují fyzikální jevy, měřit. Úkoly mohou být plněny jednotlivci i skupinou, učitel může sledovat výsledky. Výhodou je například možnost zadat do aplikace GPS souřadnice a žák se tak musí pro splnění úlohy vydat na konkrétní místo. Typově podobná hra v českém prostředí nese název **Kód Salomon**, ta seznamuje hráče s historií Ostravy, hru provází legenda o tajemném baronu Rotschildovi.

V New Yorku vznikla samostatná škola, která pro výuku využívá téměř výhradně nejrůznější typy her. Celé učební prostředí i proces jsou gamifikovány. Škola nese název **Quest to Learn** a principem kurikula je vést studenty ke schopnostem tvořit, pracovat s komplexními systémy. Žáci jsou vedeni k rozvoji designerského myšlení, kritického myšlení, schopnosti využívat nejmodernější technologie a tvořivosti.

Pravděpodobně nejznámější aplikace jsou **DUOLINGO** a **KHAN ACADEMY**. **DUOLINGO** je vzdělávací program, který slouží primárně k výuce cizích jazyků. Aplikace využívá velké množství interaktivních forem a cvičí tak velký rozsah smyslů (poslech slovíček, správná výslovnost aj.). Pracuje i s motivací uživatelů, během lekcí zobrazuje hodnocení a za správně vyřešený úkol může účastník získat tzv. *experience points*. V opačném případě, když se úkol nezdaří, přichází účastník o tzv. srdíčko, které představuje herní životy a pokud přijde o všechny životy, musí celé cvičení opakovat. Aplikace je však nápomocná a při nezdaru navrhuje možná řešení. Vyřešením úkolu se odemykají další levely, těžší úrovně. **KHAN ACADEMY** je vzdělávací program, který se snaží předávat informace interaktivním způsobem. V rámci krátkého videa, které je dostupné v aplikaci i na YouTube, představují autoři programu množství vizuálních pomůcek a nákresů. Z gamifikačních prvků jsou zde použity body, odznáčky i avatar. Velkou výhodou je česká verze webu, na kterém jsou k dispozici originální videa s českými titulky.

Mezi češtinářské aplikace spadá **Zatracená čeština**. Tato aplikace je vhodná pro děti od 2. třídy, učí je zábavnou formou řešit nejrůznější gramatické jevy. Aplikace je zpracována intuitivně, není nijak složitá na ovládání. Žák má k dispozici tři životy, pokud v nějakém cvičení chybuje, ztrácí tak bod. Pokud v rámci jednoho cvičení ztratí všechny body, musí se do cvičení pustit znovu od začátku.

V ČR je známý projekt gamifikace ve vzdělávání od společnosti **Moderní expozice** (CEREBRA). Prvním projektem byla moderní expozice *Žatecký stroj času* (2012). akce provedená v Regionálním muzeu K.A. Polánka v Žatci si kladla za cíl atraktivně přiblížit historii města pomocí historických fotografií. Staré fotografie rozvěsili na zdech, k nim pak byly přidány vcelku nudné popisky. Autoři hru obohatili o hru. Byl vymyšlen fiktivní příběh o ztraceném pokladu rodiny Egertaalů. Hrou provázel účastníky vynálezce stroje času. U některých stanovišť pak čekaly na účastníky minihry v podobě slepé mapy, šifry, časové osy nebo kvízu. Výstava byla doplněna o QR kódy a tablety (Čapek, 2015).

3.2.2 TECHNIKY GAMIFIKACE VE VZDĚLÁVÁNÍ

Existuje několik herních technik, které pomohou učitelům motivovat své žáky a zvýšit tak zájem o probíranou látku. Jedná se o – úkoly na míru, selhávání a identitu. Hry jsou typické zvyšováním obtížností a hráč je vyzýván k plnění obtížnějších úkolů. Tento princip lze aplikovat právě i ve vzdělávání. Postupně můžeme zvyšovat obtížnost řešených úloh a „nabalovat“ tak učivo. Gamifikovaná hodina bude specifická tím, že žáci budou nabádáni k řešení těžších a těžších úkolů, za jejich splnění budou odměňováni. Takové odměny mohou mít podobu navýšení skóre, odemykání odměn či sběru odznaků. Na konci hodiny by si měl učitel ověřit vhodným způsobem výsledky své pedagogické aktivity. Zpětnou vazbu může získat pomocí herních prvků. Tato možnost je velkou výhodou implementace gamifikace do výukového procesu.

Martin Zahuta (2014) ve své bakalářské práci Podpora pro výuku s použitím prvků gamifikace popisuje techniky, které pomohou vzbudit u žáků zájem o probíranou látku i učení samotné.

- ÚKOLY NA MÍRU

Hra je nějaký soubor pravidel, pokud je ale těchto pravidel příliš mnoho nebo nejsou-li zcela jasně definována, jedinou možností uživatele je náhodně zkusit strategii a vyhodnocovat jejich dopad. Takový přístup sice vybízí k aktivitě, ale postrádá strukturu a hráčův zájem může začít klesat, protože neodhalí vítěznou strategii. V herním prostředí fungují tzv. tutoriály, které nejprve naučí hráče potřebným dovednostem a dovedou je k odhalení správné vítězné strategie. V pedagogickém prostředí pracujeme obdobně, když využíváme procvičování na příkladech. Je důležité začínat od těch lehčích příkladů a pokračovat po ty náročnější. Nejlepší hry jsou typické tím, že odměnou za vyřešený problém následuje problém obtížnější (Gee, 2003). Učitel by měl dovolit žákům také hledat vlastní cestu při řešení úloh, to podpoří žákovu motivaci zapojit se do aktivity (Zahuta, 2014).

- SELHÁVÁNÍ

Již u zmíněných definic hry jsme zmínili, že hra v lidech vzbuzuje emoce, které jsou rozloženy na širokém spektru od radosti až po frustraci. Cennými pocity jsou také pýcha nebo optimismus, které pomáhají vytrvat i v nepříznivých podmínkách. Co se ale stane v případě, kdy se hráči nedaří postupovat ve hře a více selhává? Z takového selhávání musí udělat zisk. Hráče může selhávání naučit něčemu novému a posunout ho tak dále. Je potřeba zajistit, aby v cyklu pokus – selhání nebylo nikdy příliš mnoho v sázce. V takovém případě se může žák pokoušet o splnění obtížnějšího úkolu vícekrát, aniž by prohra způsobila jeho demotivaci. V mnoha hrách si můžeme povšimnout tzv. *check pointů*, které plní úlohu záchytných bodů a při dosažení této úrovně je uloženo hráčovo umístění ve hře. Do dalšího úkolu se tedy může pustit bez obav, že něco riskuje. Ve školním prostředí může být složitější nemyslet na to, že pokusů nebývá nekonečné množství, čas neúprosně ubíhá a v sázce je někdy velmi mnoho (Zahuta, 2014).

Gamifikace by však mohla pomoci žákům lépe zvládat stres a obrnit je tak před možným selháním. Zároveň vytvoří prostředí, ve kterém se odměňuje i píle, ceněná je snaha a průběžná příprava, nejen mistrovství.

- IDENTITA

Gamifikace umožňuje vzít na sebe zcela novou a odlišnou identitu, zároveň z tohoto nově nabytého úhlu pohledu dělat rozhodnutí, jak pokračovat dále. Taková možnost může být velmi osvobozující a může žákům pomoci s problémem se ve škole normálně za běžné situace projevit a prosadit své nápady. Dále je možné a často žádoucí, aby hodnocení neprobíhalo pouze ze strany učitele, ale aby se mohli sami žáci vzájemně hodnotit a odměňovat. Takový systém může žáky více motivovat k zapracování na své identitě. Tento zábavní vývoj nové identity a spravedlivé odměňování v třídním kolektivu může dovést žáka časem až k přehodnocení svého postoje ke studiu (Zahuta, 2014).

VÝZKUMNÁ ČÁST

4. VÝZKUMNÝ PROBLÉM, CÍLE VÝZKUMU A VÝZKUMNÁ OTÁZKA

Téma **Gamifikace ve vzdělávání** jsme si zvolili se záměrem blíže prohlédnout do tématu, se kterým jsme se doposud setkávali pouze teoreticky a zdá se nám stále ještě málo probádáno. Gamifikace využívá výhod *herních prvků* a vkládá je do oblastí neherních, například do *vzdělávání*. Má blízko ke studiu her, ale zároveň je gamifikace odlišná po stránce narativní i vizuální. Gamifikace pracuje s *přirozenou lidskou motivací*, využívá řadu motivačních elementů, a je proto vhodná jako prostředek zvyšování motivace v nejrůznějších činnostech. Jak jsme poukázali v teoretické části práce, některé současné výzkumy se již zabývají implementací fenoménu gamifikace do vzdělávání, avšak většina takových výzkumů je kvalitativní povahy, často se jedná o vytvoření vlastního nástroje gamifikace nebo sledování vlivu na motivaci. V oblasti vzdělávání jsou často navrhovány nástroje ke zkvalitnění výuky. My se ve výzkumné části práce pokusíme získat názory učitelů z praxe.

Praktická část práce navazuje na tu teoretickou, ve které byla stručně charakterizována nejprve hra, následně i samotná gamifikace, která z her vychází. Dále byl stručně představen vývoj gamifikace a prvky, které využívá. Poukázáno bylo na psychologické aspekty, důraz byl kladen především na oblast motivace a koncept flow, neopomněli jsme ani na výhody či případná rizika gamifikace. V poslední kapitole teoretické části práce jsme se pokusili propojit téma gamifikace s oblastí vzdělávání, zabývali jsme se konkrétními aplikacemi i technikami.

Cílem výzkumu je prozkoumat téma využívání gamifikace a gamifikačních prvků na základních školách v České republice a propojit poznatky s odborným přístupem v teoretické části. Výzkum by mohl přispět k rozšíření povědomí o této metodě a rozšíření jejího smysluplného využívání ve výuce. Současná epidemiologická situace nám znemožnila provést výzkumné šetření přímo ve školách, ty jsou aktuálně zavřené. Rozhodli jsme se tedy provést takový typ výzkumu, který nám situace umožňuje.

Vzhledem k možným subjektivním zkušenostem respondentů jsme zvolili výzkumné otázky, které počítají s individualitou respondentů:

- 1) *Jaký názor mají učitelé základních škol na zapojování herních prvků do vzdělávacího procesu?*
- 2) *Jaké gamifikační prvky a aplikace využívají učitelé základních škol ve svých hodinách?*
- 3) *Objevují se ve výuce s implementovanými gamifikačními prvky nějaké změny u žáků?*

5. METODOLOGICKÝ RÁMEC

Následující kapitoly praktické části práce hledají odpovědi na stanovené výzkumné otázky. Popisují metodu výzkumu a představují důvody, které ke zvolení metod vedly. Dále popisuje metody oslovení respondentů, stručně je nastíněno výzkumné prostředí, metody tvorby a zpracování dat. Diskuse pak propojuje poznatky teoretické i praktické části a podrobuje je kritice.

Žáci mají v dnešní době k dispozici moderní techniku s přístupem na internet. Díky mobilním telefonům, počítačům nebo tabletům mají neomezený přístup k nejrůznějším typům her a aplikací. Velké množství českých škol této nové skutečnosti začíná využívat a pokouší se pomoci moderních interaktivních technologií vzdělávat. Interaktivita prostředí může vhodně motivovat žáky, podpořit jejich tvořivost, a to i v předmětech jako je matematika nebo český jazyk. Vhodné aplikace existují i pro oblast výtvarné výchovy.

5.1 TYP VÝZKUMU

Vzhledem k našemu záměru prozkoumat subjektivní zkušenosti participantů, volíme **smíšený typ výzkumu** s důrazem na kvalitativní část. Smíšený typ výzkumu je *"obecný přístup, v němž se míchají kvantitativní a kvalitativní metody, techniky nebo paradigmatu v rámci jedné studie."* (Hendl, 2016, s. 56)

Kvantitativní část zůstane na úrovni deskriptivity, z důvodu nízkého počtu respondentů nelze získaná data zobecnit na zkoumanou populaci všech učitelů základních škol v ČR. Tato část bude reprezentována námi vytvořeným **dotazníkem**, díky kterému provedeme kvantitativní výzkum na téma **Gamifikace ve vzdělávání** a zároveň zmapujeme pole pro tvorbu otázek do rozhovoru. *„Dotazník v jeho základní podobě nahrazuje strukturovaný rozhovor a je předložený v písemné podobě. Velkou výhodou dotazníku je pokrytí relativně velkého vzorku. V dnešní době jsou ideální dotazníky, které může respondent vyplnit on-line na internetu. Nevýhodou dotazníkových šetření je anonymita respondenta.“* (Vojtíšek, 2012, 27)

Kvalitativní výzkum nám dovoluje hlouběji proniknout do tématu, je specifický svou neopakovatelností, jedinečností. „*Kvalitativní přístup v psychologických vědách je přístupem, který pro popis, analýzu a interpretaci nekvantifikovaných či nekvantifikovatelných vlastností zkoumaných fenoménů naší vnitřní a vnější reality využívá kvalitativních metod.*“ (Miovský, 2006, s. 17) Pro tuto část výzkumu jsme si vybrali semistrukturovaný¹³ rozhovor, pro který je typická předem připravená struktura, kterou lze upravovat v závislosti na vývoji rozhovoru (Miovský, 2006). Vytvořili jsme jej samostatně a zaměřili jsme se především na otázky, které vyplynuly z dotazníkového průzkumu a s ohledem na stanovené výzkumné otázky

K interpretaci dat byla zvolena **metoda vytváření trsů**. „*Metoda vytváření trsů slouží obvykle k tomu, abychom seskupili a konceptualizovali určité výroky do skupin, např. dle rozlišení určitých jevů, místa, případů atd. Tyto skupiny (trsy) by měly vznikat na základě vzájemného překryvu (podobnosti) mezi identifikovanými jednotkami. Tímto procesem vznikají obecnější, induktivně zformované kategorie, jejichž zařazení do dané skupiny (trsu) je asociováno s určitými opakujícími se znaky, určitým charakteristickým uspořádáním atd.*“ (Miovský, 2006, s. 221) Tento společný **překryv**, o kterém mluvíme, může být spojen s vyhledáváním ve výrociích několika osob všech pasáží, které se týkají jednoho úzce ohraničeného tématu, následně dochází k srovnávání a agregaci dat (Miovský, 2006).

5.2 METODY ZISKU RESPONDENTŮ A TVORBY DAT

Respondenti byli vybráni metodou **samovýběru**. Tento nepravděpodobnostní výběr je založen na principu dobrovolnosti. Tento výběr probíhal za pomoci sociálních sítí ve skupinách přímo určených pro učitele, bylo osloveno dohromady pět skupin (*Učitelé+*, *Náměty pro český jazyk 2.stupně*, *Únikové hry ve školství*, *Učitelé sobě* nebo *Vzdělávání na dálku*). Z oslovených skupin se nám ozvalo dohromady 56 respondentů. Do výzkumu byli zařazováni dle předpokladu, že splňují kritéria výběru (blíže popsané v kapitole Výzkumný soubor).

¹³ Částečně řízený

Pro tvorbu dat byl zvolen **smíšený typ** výzkumu, který byl blíže specifikován v kapitole Typ výzkumu. K mapování pole pro tvorbu otázek jsme použili samostatně konstruovaný **dotazník** v online prostředí. Respondenti si tak mohli sami vybrat konkrétní den i čas, kdy dotazník vyplní. Následně jsme použili kvalitativní metodu samostatně konstruovaného **semistrukturovaného rozhovoru**. Zaměřili jsme se na otázky, které plynuly z dotazníkového šetření. Struktura rozhovoru se řídila doporučeními Miovského (2006). Otázky směřovaly od obecnějších otázek až po ty konkrétnější. Hlavním znakem semistrukturovaného rozhovoru je vytvoření základního schéma pro tazatele závazné. Pořadí okruhů je možné libovolně zaměňovat a maximalizovat tak vytíženost. Zpravidla je definováno jádro interview (tj. minimum témat a otázek), na které lze nabalovat další témata. Při analýze pak záleží na výzkumníkovi, zda přidružená témata zahrne do analýzy či nikoli (Miovský, 2006).

Rozhovor proběhl nejprve se **dvěma dobrovolníky**, kterými byla kamarádka studující pedagogickou fakultu a přítel, který se nachází mimo pedagogickou oblast. Pomocí těchto zkušebních rozhovorů jsme sledovali vhodnost otázek pro získání potřebných informací, i jejich srozumitelnost. Rozhovory s respondenty, které díky aktuální epidemiologické situaci probíhaly prostřednictvím videohovoru, byly pořízeny nejpozději 14 dní po odevzdání dotazníku. Na začátku každého rozhovoru byl každému respondentovi předložen **informovaný souhlas** a byli dotázáni, zda je možné pořídit videozáznam. S tímto požadavkem všichni zúčastnění souhlasili. Dále byly představeny hlavní cíle, význam i samotný výzkumník, který výzkum realizoval. Respondenti měli možnost se doptat na otázky, které je vzhledem k výzkumu zajímaly. Délka rozhovoru byla v průměru 60 minut, některé rozhovory byly i kratší nebo naopak delší. Jak již bylo naznačeno, rozhovory probíhaly pomocí videohovoru přes platformu **Microsoft Teams**. „*Polostrukturované interview můžeme provádět ve standardizovaném prostředí, za jaké lze považovat například psychologickou ordinaci, kancelář atd., stejně tak jako je možné tuto metodu použít ve velmi různorodém prostředí (rozhovory prováděné v klidnějších koutech restaurací, barů atd.)*“ (Miovský, 2006, s. 160)

5.3 METODY ZPRACOVÁNÍ A ANALÝZY DAT

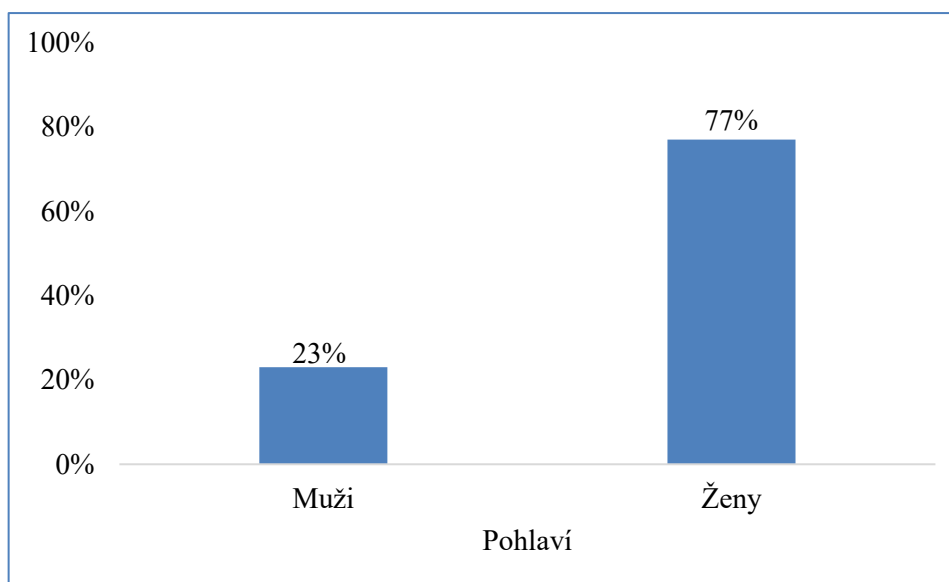
Samostatně konstruovaný **dotazník** byl vytvořen prostřednictvím *Google Forms* a je určen učitelům základních škol v České republice. Je zcela anonymní a zjišťuje především základní údaje o respondentech (pohlaví, pedagogická praxe v letech, ročník a předmět, který vyučují). Další položky zahrnují otázku týkající se využívání interaktivních nástrojů ve výuce, využívání gamifikace ve výuce. Jedna otázka si kladla za cíl získat konkrétní názvy aplikací a aktivit, které učitelé používají ve svých hodinách. V poslední části dotazníku pak respondenti uváděli individuální pohled na význam gamifikace ve výuce. Po administraci všech dotazníků jsme data zaznamenali do tabulky a udělali si poznámky. Zpracování naměřených dat, která byla nominální povahy, probíhalo pomocí **deskriptivní statistiky**, ta se snaží vystihnout pomocí čísel podstatné informace.

Data získaná pomocí **semistrukturovaného rozhovoru** byla fixována pomocí videozáznamu v rámci platformy *Microsoft Teams*. Na poznámky jsme použili jednoduchý pozorovací arch. Rozhovory jsme se snažili přepisovat v co nejkratším čase od jejich pořízení, abychom tak mohli využít detaily, které jsme měli ještě v živé paměti. Byl proveden doslovný přepis pořízeného videozáznamu, proběhla tzv. **transkripce**. Poté jsme pomocí **redukce prvního řádu** text upravili do plynulejší a čitelné podoby. Materiál byl po opakovaném pročitání upraven do podoby vhodné pro analýzu. Vybraný rozhovor je k nahlédnutí v části Přílohy. Data získaná rozhovory byla následně analyzována **metodou vytváření trsů**. Vznikly tak obecnější kategorie vzhledem k opakujícím se znakům.

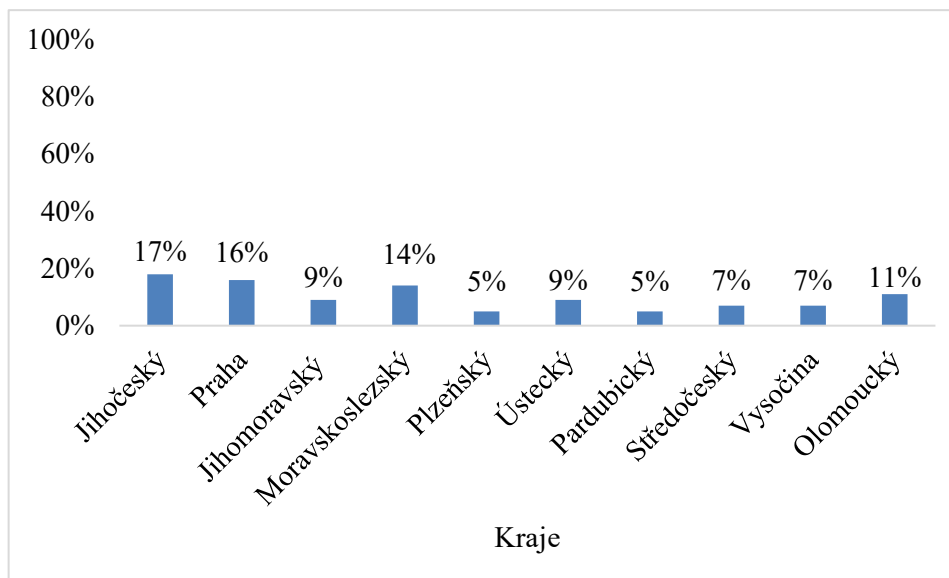
6. VÝZKUMNÝ SOUBOR

Respondenty tvořili učitelé na základních školách v rámci České republiky. Vzhledem k tématu bylo jedním z nezbytných kritérií výzkumného souboru pedagogické vzdělání. S tímto povoláním je úzce spjata podmínka dosažení plnoletosti. Nezbytnou podmínkou pro zařazení do výzkumu bylo také *aktivní využívání herních prvků ve svých hodinách*. Oslovování respondentů probíhalo prostřednictvím sociální sítě, skrze facebookové skupiny. Jednalo se o nepravděpodobnostní výběr, metodu **samovýběru**, založenou na principu dobrovolnosti. Dohromady se nám ozvalo 56 respondentů, mnozí však nesplňovali kritéria pro zařazení do výzkumu. Někteří učitelé sice pojem gamifikace znali, ale aktivně jej ve svých hodinách nevyužívali.

Kvantitativní část výzkumu v konečném výsledku tvořila **44 respondentů**, z toho 34 žen a 10 mužů. Snažili jsme se také získat informace o délce pedagogické praxe a kraji, ve kterém působí. Průměrná délka praxe v našem souboru činila 17,34 let. Respondenti se svými údaji velmi lišili. Výzkumu se zúčastnilo více respondentů z kraje jihočeského a Prahy, byli však zastoupeni respondenti z většiny krajů České republiky. Údaje z dotazníku jsou znázorněny v přehledných grafech či tabulkách procentuálně.



Graf 1 – Pohlaví respondentů



Graf 2 – Kraj, ve kterém respondenti učí

Kvalitativní část výzkumu, tedy semistrukturovaný rozhovor, byla provedena s **pěti** vybranými respondenty. Rozhodli jsme se provést hloubkové rozhovory pouze s **učiteli českého jazyka**. Velkou výhodou tohoto typu rozhovoru je jeho pružnost a mohli jsme tak předem připravené otázky doplňovat, vypouštět nebo libovolně prohazovat. Výzkumný soubor kvalitativní části práce tvořily 3 ženy a 2 muži s délkou praxe od 1 roku do 32 let. Všechny údaje o těchto respondentech jsou zaznamenány v přehledné tabulce na další straně

Jméno	Délka praxe	Vyučované předměty	Četnost využívání	Konkrétní aktivity
Anna	1	ČJ – DĚJ	Alespoň 1x týdně	Aplikace flippity.net, learningapps, PicBoard
Lucie	5	ČJ – VT – AJ	Denně	celoroční hra, projektové dny, tematické vzdělávání, distanční výuka
Natálie	23	ČJ – AJ	Méně než 1x týdně	Kahoot, Quizlet
Marek	4	ČJ – M – OV	Alespoň 1x týdně	Learning Apps, Flippity, Wordwall, Genial.ly, Gather town, Umime cesky
Tomáš	32	ČJ – M	Alespoň 1x týdně	Kahoot, Umíme matiku, Number Run

Tabulka 1 – údaje o respondentech, kteří se zúčastnili rozhovoru

6.1 ETICKÉ PROBLÉMY

Hendl (2016) uvádí, že v rámci dodržení etických zásad je potřeba předložit respondentům **informovaný souhlas**. Respondenti byli na začátku seznámeni s výzkumem, jeho cíli a záměry práce, byl představen také samotný výzkumník, který výzkum prováděl. Každému respondentovi byl také předložen informovaný souhlas (viz. Příloha). Respondenti mimo informovaný souhlas dávali také **svolení s videozáznamem** samotného rozhovoru. Tyto video ozáznamy jsou uchovávány v zaheslované složce ve výzkumníkově notebooku a má k nim přístup pouze výzkumník a nikdo jiný. Záznamy budou uloženy po dobu jednoho roku a následně smazány. Zachování **anonymity** respondentů je ošetřeno i změnou jmen, je zaručena anonymita dotazníku i rozhovoru.

Respondenti měli také možnost se doptat na otázky, které je vzhledem k výzkumu napadaly. Do výzkumu respondenti vstupovali *dobrovolně s možností kdykoliv odstoupit*, tato skutečnost jim byla řečena na začátku rozhovoru a byla tím splněna další etická zásada.

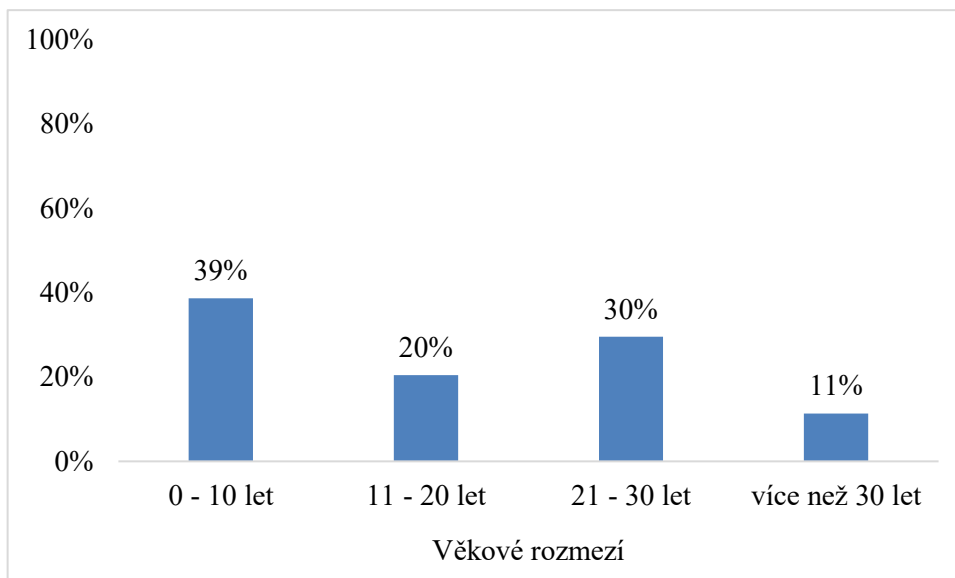
7. VÝSLEDKY

Následující kapitola prezentuje výsledky nejprve zjištěné samostatně konstruovaným dotazníkem na téma **Gamifikace ve vzdělávání**, následně i výsledky získané pomocí rozhovorů s respondenty.

7.1 Z DOTAZNÍKU

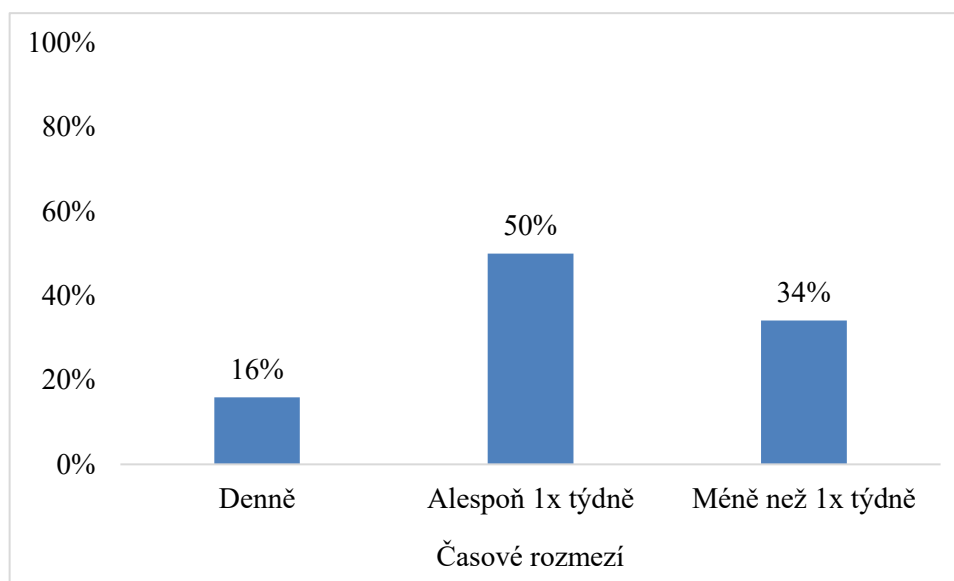
Prostřednictvím dotazníku byl proveden průzkum mezi učiteli základních škol v rámci České republiky o celkovém povědomí o tématu gamifikace. Pro participanty byl dotazník srozumitelný a nežádali o dovysvětlení. Vyplněný dotazník nám pomohl s tvorbou otázek do interview.

Celkem se nám do výzkumu přihlásilo 56 účastníků, 12 z nich však aktivně nevyužívalo prvků gamifikace ve své výuce, mohli jsme tedy do dalšího průzkumu zařadit jen zbylých 44 respondentů. Jednalo se o 10 mužů a 34 žen. Respondenti, které jsme mohli do výzkum zařadit, pokryli krásně většinu krajů v České republice. Žádný respondent se nám nepřihlásil z kraje karlovarského, královehradeckého, libereckého a zlínského. Dále jsme se zaměřili na délku pedagogické praxe, kdy nejpočetněji zastoupenou skupinu tvořila kategorie 0-10 let. Jednalo se často o absolventy pedagogických fakult. Z dotazníku jsme také mohli zjistit, jaké předměty respondenti vyučují. Často se jednalo o český jazyk v kombinaci nebo anglický jazyk v kombinaci, objevili se ale také předměty jako matematika, občanská výchova nebo dějepis. Z dotazníku dále vyplývá, že 50 % respondentů využívá gamifikaci ve své výuce alespoň jednou týdně. Naopak méně, jak jednou za týden, využívá této metody 34 % respondentů. Zbylé procento implementovalo gamifikaci do každodenní výuky, využívá ji tedy denně po celý školní rok. Cílem dotazníkového šetření bylo také získat zdroje gamifikovaných aplikací a aktivit. Vytvořili jsme přehlednou tabulku se všemi zmíněnými aplikacemi a jejich krátkým popisem. Praktická část práce by tak mohla být zdrojem k čerpání gamifikovaných aplikací a aktivit pro další učitele základních škol. Připomínáme, že vzhledem k povaze výzkumného souboru byly hodnoty pozorovány pouze na 44 respondentech a díky tak nízkému počtu respondentů nelze zobecňovat na celou populaci českých učitelů.



Graf 3 – Délka praxe respondentů

Graf nám znázorňuje zastoupení respondentů z hlediska délky jejich praxe ve školství. V prvním sloupci jsou zařazeni respondenti, pro které jsme vytvořili kategorii *0-10 let* praxe, jedná se často o čerstvé absolventy pedagogických fakult a tvoří nejpočetnější skupinu. Do této kategorie jsme zařadili 39 % respondentů z celkového počtu. 20 % respondentů uvádí délku své praxe v rozmezí *11-20 let*. Předposlední kategorii jsme vydělili pro respondenty s délkou praxe *21-30 let*, z celkového počtu to bylo 30 %. Poslední kategorie patří respondentům, kteří mají za sebou *více než 30 let* praxe, nejdelší uvedená praxe ve výzkumu byla 40 let. Do výzkumu se nám z této kategorie přihlásilo pouhých 11 %.



Graf 4 – Jak často zařazují respondenti gamifikační prvky do výuky

Respondenti na tuto otázku neměli předem dané odpovědi především z důvodu toho, aby měli větší prostor na své odpovědi. Ze všech odpovědí jsme poté vytvořili vlastní kategorie. Nejvyšší počet účastníků výzkumu využívá gamifikaci ve výuce *alespoň 1x týdně*, z celkového počtu tato kategorie tvořila 50 %. Denně pak gamifikaci využívá pouze 16 % respondentů. Hojně zastoupená byla i kategorie, která uváděla, že využívá gamifikaci *méně než 1x týdně*, často se objevovaly odpovědi jako 1x za měsíc nebo v rámci projektových dní. Tuto kategorii zastupuje celkem 34 % respondentů z celkového počtu.

Dále jsme se účastníků výzkumu ptali také na to, při jaké *příležitosti* využívají gamifikaci. Tuto kategorii jsme nepřeváděli na procentuální zastoupení z celkového počtu, protože často účastníci uváděli více možností a s dalšími účastníky se odpovědi překrývali. Můžeme však říct, že nejfrekventovanější odpověď byla, že gamifikace je využívána v rámci **opakování** nebo **procvičování učiva**. V rámci aktuální epidemiologické situace a s tím spojené distanční výuky je hojně zastoupenou aktivitou také **online vyučování**, ve kterém se oslovení respondenti snaží využívat gamifikované aplikace. Jak jsme již uvedli v předchozím grafu, pouze 16 % respondentů využívá gamifikace denně. Tato skupina uváděla, že mají nastavené gamifikační prvky ve třídě a bodovým hodnocením, levely i žebříčky se snaží motivovat žáky každý den.

Zajímalo nás také, s jakými aplikacemi a metodami gamifikace učitelé pracují. Opět nelze získané údaje převádět na procentuální zastoupení v celém souboru, protože mnoho respondentů uvádělo více možností a variant, mnohými dalšími respondenty měli odpovědi stejné či podobné. Velmi oblíbenými nástroji jsou Kahoot, Quizlet, Flippity, Bamboozle, Wordwall.net, Learnings Apps, Toglic.cz nebo Umíme česky. Využívaná je také hra Among Us, únikové hry a hry typu RPG.

VÝČET APLIKACÍ	KRÁTKÝ POPIS
Kahoot	fixace učiva prostřednictvím kvízů
Quizlet	vytváření, ukládání a studování obsahu ve formě dvoustranných kartiček a automatické generování her
Bamboozle	kvízová hra
Sketchful.io	kreslení a hádání
Umíme česky	online procvičování češtiny
Umíme matiku	online procvičování matematiky
Gather Town	prostor pro videohovory, týmové práce, pohyb ve virtuálním světě
Wordwall.net	jazyková cvičení prostřednictvím her
Toglic.cz	velké množství aktivit, tvorba vlastních materiálů
Google Slides	prezentace, animace
Genial.ly	prezentace, animace
Learningapps	tvorba vlastních interaktivních cvičení
Flippity	velké množství aktivit, tvorba vlastních kvízů
Gimkit	Množství vzdělávacích her
Livework sheets	velké množství aktivit, pracovní listy
Únikové hry, RPG hry	
Among us	online multiplayerová sociálně dedukční hra

Tabulka 2 – Využívané aplikace

7.2 Z ROZHOVORŮ

Rozhovor proběhl s pěti respondenty, učiteli českého jazyka na základních školách, a to po předchozí domluvě a vyplnění dotazníku Gamifikace ve vzdělávání. S respondenty jsme se domluvili na tom, že rozhovor proběhne pomocí služby *Microsoft Teams*, a to především díky epidemiologické situaci, která neumožňovala cestovat a scházet se s lidmi mimo rodinu.

Snažili jsme se o to, aby rozhovor navazoval na dotazník. Vytvořili jsme s jeho pomocí základní přehled otázek (viz Příloha). Díky vlastnostem semistrukturovaného rozhovoru jsme v průběhu doplňovali další otázky, které vyplynuly ze situace. Respondenti často sami hovořili o svých zkušenostech s výukou na základních školách i názorech na gamifikaci i obecně hrách ve výuce, hodných také do výuky českého jazyka, a tak některé otázky byly zodpovězeny ještě dříve, než byly položeny. Na poznámky jsme použili jednoduchý pozorovací arch. Rozhovory jsme se snažili přepisovat v co nejkratším čase od jejich pořízení, abychom tak mohli využít detaily, které jsme měli ještě v živé paměti. Byl proveden doslovný přepis pořízeného videozáznamu, proběhla tzv. **transkripce**. Poté jsme pomocí **redukce prvního řádu** text upravili do plynulejší a čitelné podoby. Materiál byl po opakovaném pročitání upraven do podoby vhodné pro analýzu. Vybraná interview jsou k nahlédnutí v části Přílohy. Data získaná rozhovory byla následně analyzována **metodou vytváření trsů**. Vznikly tak obecnější kategorie vzhledem k opakujícím se znakům.

7.2.1 K JEDNOTLIVÝM TÉMATŮM

V této části práce jsme se zaměřili na oblasti, kterým jsme se věnovali v rozhovorech. Nejprve budou kladeny otázky týkající se **interaktivní výuky** v rámci hodin českého jazyka na základních školách. Následovat budou otázky zkoumající **názory a postoje na využívání gamifikace** a herních prvků ve výuce. V neposlední řadě se zeptáme na konkrétní **aplikace**, které mohou být použity v rámci výuky českého jazyka a pokusíme se zjistit také vliv implementace herních prvků do výuky na **motivaci** žáků. Bude nás také zajímat, zda učitelé zaznamenali i nějaké celkové ovlivnění žáků.

Prvním ze zkoumaných témat byla **interaktivní výuka**, její smysl i to, jak často ji učitelé českého jazyka využívají a jestli spařují nějaké nevýhody. Domníváme se, že schopnost využívat interaktiv prvky je předpokladem pro zájem o gamifikaci, která se často vyskytuje v online prostředí.

Anna nám v rámci této otázky odpověděla velmi stručně „já jsem bohužel najela rovnou do distanční výuky, takže jsem neměla šanci si vyzkoušet nějaké interaktivní tabule a tablety, které vím, že k dispozici ve škole jsou. Teď pracujeme hodně prostřednictvím toho počítače, ale je to taky super, můžu vymýšlet různé aktivity v rámci aplikací, které jsou volně k dispozici a děti to baví.“ Zároveň také vzpomíná na svůj čas trávený na gymnáziu „ono se nedá pracovat jen s těma učebnicema, když to chce člověk udělat trochu podnětný. To je takovej základ, kterej si pamatuju ještě z vysoký, že ony ty učebnice ne všechny jsou úplně vhodné. Třeba v té češtině taky vidím, že je to občas strašně krkolomně vysvětlený. No a dějepis si pamatuju z gymplu, že sem první rok skoro nesnášela, protože nás měla jedna taková starší paní, co si jela monotónní výklad a my sme se tam třeba mohli stavět na hlavu, to byly strašný hodiny.“

Natálie má na interaktivní výuku poněkud jiný názor „Já si myslím, že jsou ty interaktivní věci v hodině hodně zajímavé, můžeme je použít jako nástroj pro zlepšování toho učebního procesu a možná že za pár let to bude ještě lepší. Akorát co když těm žákům tuhle technologii vezmeme? Ta motivace, kterou tím zvedneme, zase při odebrání klesne.“ Dále pak dodává „Já si myslím, že je to dobrý používat jako doplněk toho učení, ale jako celou hodinu na tom postavit, to se mi moc nelíbí. Jakože nevyměnila bych jen technologie za běžné učebnice, žáci by měli umět i vyhledávat v textu potřebné informace, používat tužku a papír klasicky, takže moderní technologie ano, ale jako doplněk.“

Tomáš nám odpověděl také na jednu z možných nevýhod interaktivní výuky, zaměřil se na problematiku z pohledu techniky a musíme uznat, že se může jednat o velký problém „já mám interaktivní prvky ve výuce rád, ale může nastat problém s technikou a když má člověk postavenou hodinu jen na těch technologiích, tak se mu to najednou všechno rozboří. Nedávno jsme třeba řešili, že probíhala normálně distanční výuka, většina z nás měla online hodinu a najednou spadla síť. Tak to nebyla moc dobrý situace.“ Podporující názor na interaktivní výuku má učitel **Marek**, ale sám také nevyužívá interaktivní prvky v rámci celé hodiny „já s žáky cvičím vyhledávání na internetu, to je myslím hodně potřeba, a navíc je to i baví. Třeba v občance řeknu, aby mi vyhledali něco o psychologovi Sigmundu Freudovi a oni si vezmou telefony a snaží se vyhledávat mimo wiki, to jsem se už postupně taky naučili, že wiki není jediný zdroj informací. Mimo telefony ve výuce taky rád využívám interaktivní tabuli a v maticce počítače.“

Druhé velké téma, které nás v rozhovorech zajímalo, byly **názory a postoje na gamifikaci** a využívání herních prvků ve výuce českého jazyka. Zaměřili jsme se na praktické využití. Mezi učitele s pozitivními a podporujícími názory se řadí Marek, Anna a Lucie. Naopak spíše neutrální postoj k využívání gamifikace má učitelka Natálie.

Lucie nám poslala, na jaké aktivity ve svém učebním procesu klade důraz. „Já se v hodinách snažím hodně vymýšlet aktivity, který maj právě i ty prvky hry a mám vyzkoušený, že to jde udělat u starších i mladších, že je teda potřeba trochu to poupravit. Že vlastně ty hry pro mladší baví i ty starší, ten základ je stejnej, stejnej set aktivit. A obě skupiny to baví. Normálně chci, aby v těch hodinách byla aspoň jedna aktivita, kdy ty děcka ...třeba aby celou hodinu neseseděli, nebo něco. Já jsem teď v distanční výuce učila ty menší děti, šestáky a oni byli po ránu takoví ospinkaní, ještě prostě jak je to přes ten počítač a není osobní kontakt. A tak já jsem jim na začátku hodiny dávala takovou malou rozcvičku, ale anglicky. Třeba jump, do a squat a takových pár rozkazů sem na ně měla a na začátku hodiny taková pětiminutovka a oni se nejen rozcvičili, ale zároveň se naučili nějaký slovíčko. Anebo sem na tabuli napsala čísla a podle toho sem jela ty aktivity, jakože teď tady mám sedmičku, tak uděláme sedm dřepů a oni se tak aspoň trochu rozhýbou, prokrví se mozek. Tyjo teď nevím, jestli to bylo vlastně to, co jste chtěla slyšet, ale jakože dělám i nějaké pracovní listy a tak, ale snažím se i o ten pohyb v té hodině.“

Anna pak také uvádí pozitivní náhled na gamifikaci a rovnou nám představuje jednu z možných aplikací „*Já pracuju hodně s herními prvky a odměnami, Mně se líbila třeba hra PicBoard, ta ukazuje rovnou hodnocení a porovnává, to ty děcka pak víc motivuje. Oni jsou vlastně motivováni tím, že na konci, po splnění toho úkolu, se jim ukáže, kolik vlastně získali procent. A když třeba ty mladší ještě nevědí, co ty procenta znamená, tak si dokáží moc dobře mezi sebou porovnávat, že 80 % je víc, než 50 % a že 100 % je prostě paráda.*“ Když jsme se dále ptali, jaký má na takové porovnávání názor, odpověděla nám „*Oni se ale jakoby, co já mám zkušenost, nesrovnávají že by byl někdo lepší a někdo horší. Ony ty děti vědí, jaké bodové ohodnocení dostali a za co a snaží se vlastně mít taky tak vysoké číslo, je to pro ně motivace dosáhnout na tu 100.*“

Natalie má na využívání gamifikace ve výuce však jiný názor. Domnívá se sice, že je gamifikace motivující, ale zároveň uvádí její náročnost „*Gamifikace je určitě svým způsobem a vhodným provedením motivující, ale zase hodně náročná. Je to určitě dobřej nápad, dává to dětem větší motivaci, ale třeba to sledování žebříčků je pak trochu obtížnější, učitel má na starosti hrozně moc věcí, musíte se soustředit na kázeň, na tu konkrétní hodinu, připravovat se, a ještě vymyslet bodový systém, popřemýšlet o tom, aby to mělo nějaký smysl.*“ **Tomáš** je podobného názoru, gamifikaci využívá pouze jako doplnění hodiny, nikoli jako nástroj pro tvorbu hodiny „*já to беру jako takové doplnění té hodiny, často třeba když mi zbude čas na konci hodin. To se mi stává v matematice, když to cvičení má někdo rychleji vypočítaný, tak s těmi si pak něco zahraju.*“

Ve třetí části rozhovorů jsme se ptali na **konkrétní aplikace**. Zajímaly nás aplikace, které učitelé znají a zároveň také ty, které aktivně ve svých hodinách českého jazyka využívají, které jsou vhodné a které naopak vhodné nejsou.

Anna ve svých hodinách využívá aplikaci **PicBoard** „*Já pracuju hodně s herními prvky a odměnami, Mně se líbila třeba hra PicBoard, ta ukazuje rovnou hodnocení a porovnává, to ty děcka pak víc motivuje. Oni jsou vlastně motivováni tím, že na konci, po splnění toho úkolu, se jim ukáže, kolik vlastně získali procent. A když třeba ty mladší ještě nevědí, co ty procenta znamená, tak si dokáží moc dobře mezi sebou porovnávat, že 80 % je víc, než 50 % a že 100 % je prostě paráda. Ale třeba vyloženě češtinářskou aktivitu znám Zatracenou češtinu.*“

Velmi zajímavou aplikaci nám představil **Marek** „*Já používám v češtině **Wordwall**. Je to pro děti krásně udělané po grafické stránce, baví to i dospěláky. Třeba jedno cvičení moji žáci vyloženě zbožňují. Je to cvičení na zájmena, ty zájmena musí hledat tím stylem, že prostě praští do krta, který nese právě tu správnou možnost. Jinak je tam toho strašně moc, ale tohle mi hned vyskočilo.*“

Natálie uvádí jeden příklad aplikace, o které slyšela „*ted' mi jedna kolegyně říkala o hře, jmenovala se **Number Run**, a je tam vlastně taková panenka nebo panáček, kteří běhají, žákům se objevují příklady a oni je musí rychle spočítat. Protože aby ten panáček dál běžel, tak musí počítat rychle. Když to zvládnou a spočítají to správně, tak se dostanou do nějakýho kola, za to získají body, peníze a za ty si pak můžou zlepšit tu svou figurku. To se mi teda hodně zalíbilo, protože si myslím, že by to děti mohlo motivovat, je to jakoby hra, akorát počítají příklady a je tam to procvičování.*“ V rámci českého jazyka Natálie využívá především **Kahoot** nebo **Umíme česky**.

Lucie nám představila celou škálu her a aplikací, se kterými pracuje v rámci celého školního roku „*využívám hodně komplexní věci, denně. Lov na QR kódy, hledání QR kódů po škole a v nich skryté otázky, Kahoot, GimKit, Nearpod, obdoba Among us, jakože najdi impostora ve třídě a každý má předem kartičku s popisem kdo je, jeden ze třídy třeba lupič, ostatní podle návodných otázek hledají, kdo lupičem je. Ve třídě máme několik levelů, každý začíná na levelu 0 a za různé aktivity mohou sbírat body, za každých 50 bodů jsou o level výše a získávají za to různé výhody, třeba si můžou smazat jednu známku.*“ Lucie využívá gamifikační prvky denně a domnívá se, že na studentech je opravdu vidět ten zájem o nové znalosti a dovednosti. Dodává také, že frontální výuku snad ještě pořádně nevyužila, protože ji samotnou tento způsob výuky nikdy nebavil.

V poslední části rozhovorů jsme se ptali na to, zda implementace herních prvků do výuky nějak **ovlivňuje výuku** jako takovou, ale také zda má nějaký viditelný vliv na žáky, zda ovlivňuje jejich **motivaci** a touhu vzdělávat se.

Natálie uvádí jisté hodnoty vzhledem ke vzájemným interakcím mezi žáky „*Někteří žáci najednou ožívají, introvertní žáci většinou nemění svůj postoj, ale soutěživí se dravěji účastní, často lehce zapomenou, že jsou v učebním procesu, taky obecně větší interakce mezi žáky.*“

Zároveň však také uvádí svůj negativní pohled na odměňování během učebního procesu „*Já nevím, asi tak úplně nesouhlasím s tím odměňováním dětí celkově. V té naší třídě vidím, jak dou ty děti strašně závšlý na tom hodnocení a neumí se ohodnotit samy. A to je podle mě mnohem důležitější pro ten život. Dobrej učitel by měl v dětech vypěstovat touhu se učit, z vlastní iniciativy. Nemyslím si, že když se řekne, že ten nejlepší ve třídě dostane nějakou doměnu, tak že je to dobře. Ale vlastně si té své práce neumí vážit, vyžadují nějakou kontrolu a neustále se ujišťují o svém úspěchu v okolí. A zase za všechno taky v životě nedostane odměnu.*“

Tomáš sleduje v používá herních prvků výhody, ale i nevýhody „*Sleduji větší zájem, aktivitu, nadšení do hodin. I když informaci při hře mnohdy použijí a poté úspěšně zapomenou. Ovšem to se děje i u frontální výuky. Víc je to zaujme, víc se snaží, jsou motivovanější. Ovšem s věkem zaujetí a motivace klesá. V 9. tride už hrají jen z povinnosti.*“

K věku žáků se vyjadřuje také **Lucie**, která se domnívá, že věk respondentů není pro gamifikaci důležitý, naopak se domnívá, že je vhodná pro všechny věkové kategorie „*Myslím si, že herní prvek je důležitý skrze všechny věkové kategorie, já zastávám názor, že škola hrou funguje vždycky nehledě na to, že když jsem se ptala učitelů v angličtině, jak učí slovíčka, tak ti učitelé říkali, že ti starší jsou míň motivovaní a přitom by měla být stejná ta motivace, koukala sem se na typy aktivit, který oni s nima dělají, a bylo tam to, úplně přirozeně, že u mladších žáků využívají různé hry, týmový nebo tak a u těch starších to nevyužívaj vůbec a došla sem k zamyšlení, jestli to nejde ruku v ruce. Protože oni si řeknou, že to nebudou hrát, protože nejsou tolik motivovaní...ale co když je to naopak, že oni vlastně nejsou motivovaní proto, že s nima nedělaj takový aktivity, že učitel nemá ten akční přístup a já si myslím, že i ti pubertáci, i když se tváří, jakože jsou to hry pro děcka, tak vnitřně je to baví. Někdy to dají i najevo, že je to fakt baví. A nemělo by se od toho ve vyšších ročnících ustupovat. Protože ti učitelé si řeknou, že u těch starších se budou koukat na ty videa od BBC a tak. Takže to je vlastně odpověď na otázku, využívám.*“

Marek zase uvádí možnou nevýhodu gamifikace ve výuce „*Taková nevýhoda může být v tom, že se v té hře ztratí ta probíraná látka, ale to je taky potřeba si vymezit ty hranice a mělo by být pro děcka jasný, z jakýho důvodu se ta hra hraje. Z toho charakteru tý třídy je pak potřeba třeba udělat nějaký úpravy, aby to na ně sedělo.*“

V rámci tohoto téma jsme se ptali také na to, zda se domnívají, že je **gamifikace vhodná pro všechny** studenty nebo naopak jen pro některé.

Lucie má takový názor „*Nemůžeme se zavděčit prostě všem, někomu prostě vyhovuje samostatná práce v učebnici a někomu zase vyhovuje ten akční přístup a podle mě je to podle toho učitele hodně, protože ten učitel si tvoří ty aktivity podle toho, jakou má osobnost a je běžný, že někdo učí jen frontálně a vyhovuje mu to. Ale musí to být prostě s rozumem, je potřeba nějaký systém a řád, někdy vysvětlíš tabulku a uděláš úkol v učebnici, ale ten stimul tou hrou v drtivé většině ty žáky baví a je to na nich vidět, ta aktivita a motivace. Ale musíš vytvářet tu hodinu tak, aby byla pro většinu.*

Takže když máš třídu, co je baví akční přístup, tak ho použiješ. Ty hodiny to dělá zábavnější prostě, zajímavější, ty děcka jsou pro ten předmět zapálenější. Hravá výuka má podle mě víc výhod než nevýhod. Taková nevýhoda může být v tom, že se v té hře ztratí ta probíraná látka, ale to je taky potřeba si vymezit ty hranice a mělo by být pro děcka jasný, z jakýho důvodu se ta hra hraje. Z toho charakteru té třídy je pak potřeba třeba udělat nějaký úpravy, aby to na ně sedělo.“

Marek klade důraz na to, že by výuka neměla být jednotvárná „*Jakože já chápu, že někomu to vyhovuje, že někdo potřebuje systém a někomu to může pomáhat, ale vyrušit všechny ty herní, to je jako změna toho myšlení v té hodině. A to je podle mě strašně důležitý, protože se nejde soustředit na jednu aktivitu, tupě doplňovat jedno cvičení za druhým.“*

Stejný názor má i **Anna**, která je sice ve škole krátkou dobu, zato má velké zkušenosti s distanční výukou, kdy jsou žáci velmi zahlcováni přísunem informací prostřednictvím počítačů „*při té distanční výuce sleduju, jak je potřeba, aby ty stimuly byly hodně proměnlivé. Ono ve třídě se možná dokáže běžné dítě těch 45 minut docela soustředit při běžném výkladu, ale během té distanční výuky na ty děti působí strašně moc vjemů kolem, jsou v tom pokoji většinou sami, nikdo na ně dohlíží a po nějaké velmi krátké době začíná ztrácet pozornost, výklad je nebaví, i když je třeba udělaný zajímavě. A zrovna tady vidím tu potřebu proměnlivých stimulů, aby ten žák procvičoval smysly a různé druhy pozornosti*

8. DISKUZE

Kapitola se zabývá především interpretací prezentovaných dat. V první části této kapitoly se budeme věnovat získaným výsledkům diplomové práce a budeme je srovnávat s obdobnými studiemi. Ve druhé části se pak zaměříme na možné nedostatky práce, slabá místa zkrslující výsledky a jejich možná odůvodnění.

8.1 VÝSLEDKY V KONTEXTU

V teoretické části práce jsme zmapovali teoretické přístupy zabývající se hrou i gamifikací. Zaměřili jsme se však jen na základní pojmy a uvědomujeme si omezené množství poznatků, které bylo prezentováno. Cílem práce nebylo postihnout celou šíři témat. Vzhledem ke skutečnosti, že gamifikace je stále ještě poměrně mladým termínem, je mnohými autory využívána flexibilně a terminologie není ustálená. Popsali jsme konkrétní herní designy, které gamifikace využívá jako základní rámce pro své návrhy gamifikovaného prostředí. Mezi neznámější teoretický přístup patří MDA Framework a novější Pyramida gamifikačních elementů. Funkční propojení elementů je cílem herního designu. Důležitou součástí bylo také popsání základních prvků gamifikace, které jsou sice těmi nejmenšími, ale zároveň nejdůležitějšími součástmi celého gamifikovaného procesu. Důkladněji jsme také prozkoumali psychologické aspekty, zaměřili jsme se na význam vnitřní a vnější motivace v procesu učení. Neopomenutelnou součástí vnitřní motivace je také koncepce flow, což je ponoření se do aktivity tak hluboké, že jedinec nevnímá reálný svět kolem sebe. Došlo k představení základní typologie hráčů dle Richarda Bartleho, kterou jsme se následně pokusili implementovat do současného školního systému. Propojení tématu gamifikace a vzdělávání bylo hlavním tématem třetí části práce, která se zaměřovala na tuto konkrétní oblast. Byl definován vztah gamifikace ke vzdělávání, popsán význam herních prvků i význam motivace při učení. Uvedli jsme konkrétní možnosti využívání gamifikace ve výuce a představili jsme aplikace vhodné pro vzdělávání. V praktické části práce jsme se rozhodli školní prostředí a možnosti implementace gamifikace do výuky prozkoumat důkladněji.

Cílem praktického výzkumu bylo prozkoumat téma využívání herních prvků v rámci výuky na základních školách české republiky, rozhodli jsme se tak propojit odborný přístup získaný studiem literatury. V první části výzkumu jsme se rozhodli provést dotazníkové šetření. Samostatně konstruovaný dotazník na téma Gamifikace ve vzdělávání jsme následně zavěsili do online prostředí, vybrali jsme si pět konkrétních pedagogicky zaměřených skupin na Facebooku. Jednalo se tak o nepravděpodobnostní výběr respondentů pomocí samovýběru. Z oslovených skupin se nám ozvalo 56 respondentů, z nichž mohlo být do výzkumu zařazeno 44. Takový počet se nám zdá být nedostačující pro kvantitativní typ výzkumu a výsledky zůstaly na úrovni deskriptivy, z důvodu nízkého počtu respondentů nelze zobecňovat na celou zkoumanou populaci. Dotazník posloužit k mapování základních okruhů otázek do další fáze výzkum. Druhá část výzkumu měla kvalitativní povahu, zvolili jsme semistrukturovaný rozhovor, pozvali jsme pět konkrétních učitelů českého jazyka na základních školách. Tyto rozhovory byly následně analyzovány metodou vytváření trsů, jedná se o seskupování výroků do skupin dle podobnosti. Výzkumem jsme získali množství informací, které jsme prezentovali v předchozí kapitole. Nyní dojde k bližší interpretaci získaných dat.

Vzhledem ke stanoveným výzkumným otázkám jsme došli k několika zjištěním. Jednou z položených otázek bylo „*Jaké gamifikační prvky a aplikace využívají učitelé základních škol ve svých hodinách?*“ Na tuto otázku nám pomohl odpovědět dotazník. Z dat v dotazníku jsme dokázali sestavit seznam nejpoužívanějších a mezi učiteli nejrozšířenějších aplikací a aktivit s herními prvky. Mezi často zmiňované aplikace patří *Kahoot*, *Quizlet*, *Flippity*, *Bamboozle*, *Umíme česky*, *Umíme matiku* nebo *Wordwall*. Tato část výzkumu by mohla přispět k rozšíření povědomí o této metodě i smysluplnějšímu užívání ve výuce na základních školách prostřednictvím vhodných aplikací a aktivit. Na tuto otázku jsme navázali v rozhovorech s učiteli a ptali jsme se na to, zda tyto aplikace a gamifikované aktivity vyhovují všem žákům. Většina učitelů souhlasila s tím, že každý student je osobnostně trochu jiný a jistě nelze aplikovat veškeré aktivity u všech typů žáků. Tím také potvrzovali znalosti popsané v teoretické části práce, kdy propojujeme Bartleho typologii hráčů se školním prostředím.

Někteří respondenti však dodávají, že považují herní prvek ve výuce důležitý a neměl by se opomíjet v žádné skupině žáků, ať už jiné povahově nebo věkově. Dle Holmana, Aquilara a Fischermana (cit. Dle Dichevy, Dicheva, Agre, & Angelové, 2015) by si měli studenti vybrat, zda chtějí získat nějaké body sepsáním tradiční eseje, samostatnou projektovou prací nebo spoluprací s ostatními spolužáky. Takové možnosti, ze kterých si studenti mohou vybírat, záleží jen na komplexnosti a šíři gamifikovaného prostředí.

Kladli jsme si dále i otázku „*Jaký názor mají učitelé základních škol na zapojování herních prvků do vzdělávacího procesu?*“ Zodpovězena byla prostřednictvím rozhovorů s učiteli českého jazyka na základních školách v české republice. Většina respondentů odpovídala kladně, často mají na herní prvky pozitivní názor a využívají je ve svých hodinách alespoň 1x za týden. Částečně se objevovaly obavy vzhledem k technické náročnosti. Jeden z respondentů uváděl negativní vlastnosti aplikací v online prostředí, kdy při nedávném výpadku internetového připojení nemohl s žáky provést žádnou gamifikovanou aktivitu, ale díky aktuální epidemiologické situaci nemohl provést ani plánovanou distanční výuku. Technickou náročnost na tvorbu zmiňovala starší účastnice výzkumu, která se domnívá, že tvorba gamifikované aktivity je velmi časově náročná, vyžaduje technické znalosti a běžný učitel se spoustou dalších povinností na takovou tvorbu nemá čas. Nicméně dodala, že se jí gamifikace jeví jako dobrý nápad a občas nějakou aplikaci ve výuce využívá, často jako doplněk.

Vzhledem k názorům učitelů na výuku s implementovanými herními prvky musíme také připomenout, že se nám původně do výzkumu přihlásilo 56 účastníků, z nichž však 12 nemohlo být do výzkumu vůbec zařazeno, protože sice znali pojem gamifikace, ale aktivně jej nevyužívali. Domníváme se, že v případě kladného vztahu k této metodě by ji ve svých hodinách využívali také. Na druhou stranu však nutno dodat, že jedna z respondentek výzkumného souboru nám řekla, že pojem gamifikace předtím nikdy neslyšela a neznala jej, ale jeho principy ve svých hodinách aktivně a zcela přirozeně využívá. Takových učitelů může být více a jen proto, že se jim název dotazníku jevil neznámý, nezapojili se do výzkumu. Je na místě tedy zapřemýšlet nad pravým důvodem malého počtu respondentů, tato úvaha vytváří inspiraci s potenciálem pro další výzkum v rámci jiné práce.

V neposlední řadě jsme si také kladli otázku „*Objevují se ve výuce s implementovanými gamifikačními prvky nějaké změny u žáků?*“ Rozhovor nám většinou potvrdil poznatky získané odbornou literaturou. Gamifikace pracuje s přirozenou lidskou motivací. Motivace je nezbytným předpokladem lidské činnosti i příčinou lidské produktivity a osvojení si nových znalostí, zvláště pak vnitřní motivace podporuje hledání nových strategií, díky kterým jsou informace zpracovány důkladněji a tím dochází k lepšímu uchování těchto informací (Lepper, 1988). Velmi nás zaujal názor jedné z respondentek, která pracuje s herními prvky v rámci celého školního roku a udává, že na svých žácích vidí velké změny vzhledem k jejich motivaci pracovat během hodin a dozvídat se nové informace. Jedna z respondentek uvádí také negativní zkušenosti, kdy pozoruje na svých žácích přílišnou závislost na hodnocení a odměňování. Z kvalitativních výsledků studie Colemanova (2017, s.218-219) vychází najevo fakt, že vnější motivátory, tedy například odznaky, nekorespondují s větším zájmem studentů. Takové vnější motivátory mohou být důležitým faktorem při zapojování se do aktivit, ale studenti potřebují mnohem smysluplnější důvod, proč se do aktivit zapojit.

Dle Hanuse a Foxe (cit. Dle Aldemir, Celik, & Kaplan, 2018, s.237) mohou herní prvky, jako jsou žebříčky a odznaky, ovlivnit vzdělávání negativně, proto je velmi důležité dbát na správnou implementaci do procesu vzdělávání. Výzkumná otázka nám tedy byla zodpovězena způsobem, že se mohou objevovat změny pozitivní, ale i negativní a musíme dbát na výběr vhodných herních mechanik.

K možným limitům výzkumu je potřeba zmínit, že jsme nevzali v potaz spousty proměnných, jako rozsah výzkumného vzorku, který se jeví být pro tuto metodu výzkumu příliš malý, s tím souvisí i genderové zastoupení, které je v našem případě nerovnoměrné. Dalším možným zkreslením může být neznalost pojmu, jak jsme již uvedli. Toto zkreslení výzkumu mohla způsobit metoda samovýběru na sociálních sítích. Největší přínos práce shledáváme v potvrzení subjektivního pocitu učitelů o smysluplnosti gamifikace, který potvrzují i další jiné studie ubírající se tímto směrem. I přes neúspěchy bychom rádi tento výzkum označili za inspirativní s možným potenciálem pro zlepšení v rámci jiných prací. V minulosti proběhlo velké množství výzkumů a studií zabývajících se gamifikací ve vzdělávání s pozitivními i negativními výsledky. Je tedy zjevné, že gamifikace implementovaná do vzdělávání má jistý potenciál a v mnoha případech opravdu ovlivňuje chování účastníků požadovaným směrem.

9. ZÁVĚR

Diplomová práce vznikla především se záměrem proniknout hlouběji do oblasti pojmu gamifikace, seznámit se s konkrétními herními designy i nahlédnout do problematiky psychologických aspektů. Všechny zjištěné informace byly následně propojeny v kapitole Gamifikace a vzdělávání. Byl definován vztah, popsána důležitost herních prvků i význam motivace při učení. Uvedli jsme konkrétní možnosti využívání gamifikace ve výuce a představili jsme aplikace vhodné pro zdělávání. Zaměřili jsme se však jen na základní pojmy a uvědomujeme si omezené množství poznatků, které bylo prezentováno. Cílem práce nebylo postihnout celou šíři témat.

Praktický výzkum umožnil zmapovat prostředí českého školství. Z výzkumu jsme zjistili, které aplikace a gamifikované aktivity jsou mezi českými učiteli nejvyužívanější a vytvořili jsme tak seznam, který by mohl přispět k rozšíření povědomí o této metodě i smysluplnějšímu užívání ve výuce na základních školách. Dále jsme prováděli semistrukturované rozhovory s učiteli českého jazyka na základních školách, kteří nám většinou potvrdili fakta získaná studiem odborné literatury – správně a vhodně použitá gamifikovaná aplikace nebo aktivita vede k pozitivní změně chování u žáků.

10. SOUHRN

Předložená diplomová práce zabývající se **gamifikací ve vzdělávání** si kladla za cíl zodpovědět výzkumné otázky: *Jaký názor mají učitelé základních škol na zapojování herních prvků do vzdělávacího procesu?; Jaké gamifikační prvky a aplikace využívají učitelé základních škol ve svých hodinách?; Objevují se ve výuce s implementovanými gamifikačními prvky nějaké změny u žáků?* Práce vznikla především ze zájmu prozkoumat specifika často skloňovaného pojmu gamifikace, ale i pochopit psychologické aspekty a možnosti, jak může být gamifikace implementována do edukativního prostředí.

Teoretická část práce především definovala význam hry, následně vysvětlila pojem gamifikace a ukotvila jej tak pro potřeby výzkumné části práce. Byly popsány konkrétní herní designy, neznámější teoretický přístup zvaný MDA Framework a novější Pyramida gamifikačních elementů. Funkční propojení elementů je cílem herního designu. Zmíněny byly základních prvků gamifikace a poukázáno bylo i na psychologické aspekty, důraz byl kladen na motivaci. Došlo k představení základní typologie hráčů dle Richarda Bartleho. Poslední podkapitola teoretické části se zaměřila na propojení tématu gamifikace a vzdělávání. Byl definován vztah gamifikace ke vzdělávání, popsán význam herních prvků i význam motivace při učení. Práce také prezentuje konkrétní možnosti využívání gamifikace ve výuce.

Praktické zaměření práce spočívá v prozkoumání českého školství. Jedná se o výzkum smíšeného typu s důrazem na kvalitativní data, využívá dotazníkové šetření a analýzu rozhovorů pomocí metody vytváření trsů. Kvantitativní část vzhledem k nízkému počtu účastníků výzkumu zůstala na úrovni deskriptivy, získali jsme však přehled o nejpoužívanějších aplikacích a gamifikovaných metodách v rámci českého školství. Mezi často zmiňované aplikace patří *Kahoot*, *Quizlet*, *Flippity*, *Bamboozle*, *Umíme česky*, *Umíme matiku* nebo *Wordwall*. Tato část výzkumu by mohla přispět k rozšíření povědomí o této metodě i smysluplnějšímu užívání ve výuce na základních školách prostřednictvím vhodných aplikací a aktivit.

Kvalitativní část umožnila proniknout hlouběji do problematiky významu gamifikace ve vzdělávání. Výzkumný soubor tvořilo pět učitelů českého jazyka na základních školách v české republice. Kvalitativní forma proběhla pomocí rozhovorů. Snažili jsme se, aby rozhovor navazoval na dotazník, pomocí něhož jsme vytvořili základní přehled otázek. Rozhovory s učiteli probíhaly po předchozí domluvě prostřednictvím platformy Microsoft Teams. Vzhledem ke stanoveným výzkumným otázkám jsme došli k několika zjištěním. Nejprve jsme se snažili zodpovědět to, *„Jaký názor mají učitelé základních škol na zapojování herních prvků do vzdělávacího procesu?“* Většina respondentů odpovídala kladně, často mají na herní prvky pozitivní názor a využívají je ve svých hodinách alespoň 1x za týden. Částečně se objevovaly obavy vzhledem k technické náročnosti.

Další otázkou bylo: *„Objevují se ve výuce s implementovanými gamifikačními prvky nějaké změny u žáků?“* Gamifikace pracuje s přirozenou lidskou motivací. Motivace je nezbytným předpokladem lidské činnosti i příčinou lidské produktivity. Velmi nás zaujal názor jedné z respondentek, která pracuje s herními prvky v rámci celého školního roku a udává, že na svých žácích vidí velké změny vzhledem k jejich motivaci pracovat během hodin a dozvídat se nové informace. Objevovaly se však i negativní poznatky. Výzkumná otázka nám tedy byla zodpovězena způsobem, že se mohou objevovat změny pozitivní, ale i negativní a musíme dbát na výběr vhodných herních mechanik.

SEZNAM TABULEK

TABULKA 1 – ÚDAJE O RESPONDENTECH, KTEŘÍ SE ZÚČASTNILI ROZHOVORU.....	60
TABULKA 2 – VYUŽÍVANÉ APLIKACE.....	64

SEZNAM GRAFŮ

GRAF 1 - POHLAVÍ RESPONDENTŮ.....	58
GRAF 2 – KRAJ, VE KTERÉM RESPONDENTI UČÍ.....	59
GRAF 3 – DÉLKA PRAXE RESPONDENTŮ.....	62
GRAF 4 – JAK ČASTO ZAŘAZUJÍ RESPONDENTI GAMIFIKAČNÍ PRVKY DO VÝUKY.....	63

ZDROJE

1. ALBERTAZZI, Deise., FERREIRA, Gomes. Gitirana. Marcelo, & FORCELLINI, Fernando. Antonio. (2018). *A Wide View on Gamification*. Červenec 2018. Technology, Knowledge, and Learning. Dostupné z: <https://doi.org/10.1007/s10758-018-9374-z>
2. ALDEMIR, Tugce., CELIK, Berkan., & KAPLAN, Goknur. (n.d). *A qualitative investigation of student perceptions of game elements in a gamified course*. *Computers In Human Behavior*, doi: 10.1016/j.chb.2017.10.001
3. ANTIN, Judd a Elizabeth F. CHURCHILL. *Badges in Social Media: A Social Psychological Perspective*. In: ACM CHI Conference on Human Factors in Computing Systems: ResearchGate [online]. 101 2011 [cit. 2021-01-02]. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/264799686_Badges_in_Social_Media_A_Social_Psychological_Perspective
4. BARTLE, Richard. Hearts, clubs, diamonds, spades: Players who suit MUDs [online]. 1996 [cit. 2021-04-10]. Dostupné z: <http://mud.co.uk/richard/hclds.htm>
5. BĚLEHRÁDEK, Josef. *Výběrová komparativní analýza akademických textů a příruček herního designu* [online]. Brno, 2012 [cit. 2021-04-30]. Dostupné z: <https://is.muni.cz/th/lffhq/>. Bakalářská práce. Masarykova univerzita, Filozofická fakulta. Vedoucí práce Jaroslav ŠVELCH.
6. BUNCHBALL. *Gamification 101: An Introduction to Game Dynamics*. In: Bunchball [online]. ©2021 [cit. 2021-04-29]. Dostupné z: http://go.bunchball.com/rs/bunchball/images/Bunchball_Gamification_101_0912.pdf. Str. 1.
7. BURKE, Brian. *Gamification 2020: What Is the Future of Gamification?* Gartner.com [online]. [cit. 2021-03-15]. Dostupné z: <https://www.gartner.com/doc/2226015/gamification--futuregamification>
8. BURKE, Brian. *Gamify: how gamification motivates people to do extraordinary things* [online]. 2014 [cit. 2021-03-18]. Dostupné z: <http://softebook.xyz/?book=1937134857>
9. CAILLOIS, Roger, 1998. *Hry a lidé: maska a závrať*. Vyd. 1. Přeložil Nina VANGELI. Praha: Nakladatelství Studia Ypsilon. ISBN 80-902482-2-5.

10. CAKIRPALOGLU, Panajotis, 2012. *Úvod do psychologie osobnosti*. Vyd. 1. Praha: Grada. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-4033-1.
11. COLEMAN, J. (2018). Engaging undergraduate students in a co-curricular digital badging platform. *Education & Information Technologies*, 23(1), 211.
doi:10.1007/s10639-017-9595-0
12. CSIKSZENTMIHALYI, Mihaly. *Flow the psychology of optimal experience* [online]. Pymble, NSW: HarperCollins eBooks, 2008, 303 s. [cit. 2021-01-13]. ISBN 978-006-1548-123. Dostupné z:
https://www.researchgate.net/publication/224927532_Flow_The_Psychology_of_Optimal_Experience
13. ČAPEK, Robert, 2015. *Moderní didaktika: lexikon výukových a hodnoticích metod*. Vydání 1. Praha: Grada. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-3450-7.
14. DELOITTE. *Badgeville* [online]. 10. březen 2021 [cit. 2021-04-17]. Dostupné z:
<https://badgeville.com/deloitte/>
15. DETERDING, Sebastian., KHALED, Rilla., NACKE, Lennart .E., & DIXON, Dan. (2011). *Gamification: Toward a definition*. Proceedings from CHI 2011. ISBN 9781450302685
16. DICHEVA, D., DICHEV, C., AGRE, G., & ANGELOVA, G. (2015). Gamification in Education: *A Systematic Mapping Study*. *Journal Of Educational Technology & Society*, 18(3), 75-88. Dostupné z: <https://www.jstor.org/stable/jeductechsoci.18.3.75>
17. EDMONDS, Stacey. *Gamification of learning*. Training and Development in Australia [online]. 2011, 38(6), s. 20-22 [cit. 2021-01-23]. ISSN 0310-4664. Dostupné z: <http://yolandiverwey.weebly.com/uploads/2/0/2/5/20255699/71618102.pdf>
18. FIALA, Jan. Gamifikace ve výuce. *Pedagogicke.info* [online]. 01.02.2019 [cit. 2021-4-30]. Dostupné z: <http://www.pedagogicke.info/2019/02/jan-fiala-gamifikace-ve-vyuce.html>
19. FINDLAY, Kyle a Kirsty ALBERTS. *Gamification - The reality of what it is.. and what it isn't*. In: ESOMAR Congress [online]. Amsterdam, 2011, s. 1-34 [cit. 2021-01-28]. ISBN 978-0997756166

20. FONTANA, David, 2014. *Psychologie ve školní praxi: příručka pro učitele*. DUNN, J.,. Vyd. 4. Přeložil Karel BALCAR. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0741-2.
21. FOURSQUARE. In: Foursquare.com [online]. *Foursquare* © 2021 [cit. 2021-02-20]. Dostupné z: <https://foursquare.com/>
22. FRASCA, Gonzalo. Simulation versus Narrative: Introduction to Ludology. WOLF, Mark J. P. a Bernard PERRON. *The Video Game Theory Reader*. 1st Edition. New York: Routledge, 2003, s. 221-236, s. 228. ISBN 978-0-4159-6579-8.
23. Gamification. In: OXFORD DICTIONAIRES. [online]. © 2021 *Oxford University Press* [cit.2021-03-12]. Dostupné z: <http://www.oxforddictionaries.com/definition/english/Gamification>
24. GARTNER. *Gartner Says By 2015, More Than 50 Percent of Organizations That Manage Innovation Processes Will Gamify Those Processes*. Gartner.com [online].2021-03-04 [cit. 2021-03-04]. Dostupné z: <http://www.gartner.com/newsroom/id/1629214>
25. HENDL, Jan, 2016. *Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace*. Čtvrté, přepracované a rozšířené vydání. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0982-9.
26. HUIZINGA, Johan, 2000. *Homo ludens: o původu kultury ve hře*. Vyd. 2., V edici Studie 1. Přeložil Jaroslav VÁCHA. Praha: Dauphin. Studie (Dauphin). ISBN 80-7272-020-1.
27. HUNG, Aaron. Yuan. (2017). *A Critique and Defense of Gamification*. Journal Of Interactive Online Learning, 15(1), 57-72. ISSN: EISSN-1541-4914
28. HUNICKE, Robin., LEBLANC, Marc & ZUBEK, Robert. *MDA: A Formal Approach to Game Design and Game Research*. Aaai.org [online]. Game Design and Tuning Workshop at the Game Developers Conference, San Jose 2001-2004. [cit. 2021-03-21]. Dostupné z: <http://www.aaai.org/Papers/Workshops/2004/WS-04-04/WS04-04-001.pdf>
29. HUOTARI, Kai a Juho HAMARI. *Defining Gamification - A Service Marketing Perspective* [online]. 2012 [cit. 2021-03-18]. Dostupné z: <http://www.hubscher.org/roland/courses/hf765/readings/p17-huotari.pdf>
30. JIRKOVSKÝ, Jan, 2011. *Game industry: vývoj počítačových her a kapitoly z herního průmyslu*. [Praha]: D.A.M.O. ISBN 978-80-904387-1-2.

31. JIRKOVSKÝ, Jan, 2012. *Game industry 2*. [Praha]: D.A.M.O. ISBN 978-80-904387-3-6.
32. KAPP, Karl M, Lucas BLAIR a Rich MESCH. The gamification of learning and instruction fieldbook: ideas into practice. 1. vyd. Wiley & Sons, Incorporated, John, 2013, 480 s. ISBN 978-111-8674-437.
33. KIM, B. (2015). Understanding Gamification. Amer Library Assn. ISBN 978-0838959534
34. KIM, J. A. (2018). Game Thinking: Innovate smarter & drive deep engagement with design techniques from hit games. Gamethinking.io (ekniha). ISBN 9780999788547
35. LEPPER, Mark. R. (1988). Motivational considerations in the study of instruction. *Cognition and instruction*, 5 (4), 289-309. doi 10.1207/s1532690xci0504_3
36. LINDSEY, Eric. W., & COLWELL, Malina. J. (2003). Preschoolers' Emotional Competence: *Links to Pretend and Physical Play*. *Child Study Journal*, 33(1), 39-52. Retrieved from <http://www.ebscohost.com>
37. LOVERIDGE, Ben. Coursera – First impressions. In: The University of Melbourne [online]. 21.11.2012 [cit. 2021-04-29]. Dostupné z: <http://blogs.unimelb.edu.au/researchservices/2012/09/21/coursera-first-impressions/>
38. MAŇÁK, Josef, 1998. *Rozvoj aktivity, samostatnosti a tvořivosti žáků*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita. Spisy Masarykovy univerzity v Brně. ISBN 80-210-1880-1.
39. MANRIQUE, Victor. Victor Manrique's Blog - Gamification Player Types: The Time-Engagement Pyramid. Gamasutra.com [online]. 2013 [cit. 2021-02-14]. Dostupné z: http://www.gamasutra.com/blogs/VictorManrique/20130524/193007/Gamification_Player_Types_The_TimeEngagement_Pyramid.php
40. MARCZEWSKI, Andzrej. Gamification: A Simple Introduction [online]. 2013 [cit. 2021-03-18]. Dostupné z: <https://books.google.cz/books?id=IOu9kPjIIndYC&printsec=frontcover&hl=cs#v=onepage&q&f=false>
41. MATĚJČEK, Zdeněk, 2000. *Co, kdy a jak ve výchově dětí*. Vyd. 3. Praha: Portál. Rádcí pro rodiče a vychovatele. ISBN 80-7178-494-X.
42. MAZAL, Ferdinand, 2007. *Hry a hraní pohledem ŠVP*. Vyd. 1. Olomouc: Hanex. Kdo si hraje, nezlobí. ISBN 978-80-85783-77-3.

43. MCGONIGAL, Jane. (2015). *SuperBetter: The Power of Living Gamefully*. Penguin Books. ISBN 0143109774
44. MILLAR, Susanna, 1978. *Psychologie hry*. 1. vyd. Praha: Panorama. Pyramida (Panorama).
45. MIOVSKÝ, Michal, 2006. *Kvalitativní přístup a metody v psychologickém výzkumu*. Vyd. 1. Praha: Grada. Psyché (Grada). ISBN 80-247-1362-4.
46. MIŠURCOVÁ, Věra a Marie SEVEROVÁ, 1997. *Děti, hry a umění*. Vyd. 1. Praha: ISV. Psychologie (ISV). ISBN 80-85866-18-8.
47. MOZILLA OPEN BADGE FRAMEWORK. *OpenBadges.org* [online]. [cit. 2021-02-23]. Dostupné z: <http://openbadges.org/>
48. Nitro Gamification Platform. BUNCHBALL [online]. 7. červenec 2013 [cit. 2021-03-22]. Dostupné z: <http://www.bunchball.com/products/nitro>
49. O'BRIEN, Chris. SAN JOSE MERCURY NEWS. O'Brien: Get ready for the decade of gamification [online]. 24.10.2010 [cit. 2021-04-29]. Dostupné z: http://www.mercurynews.com/ci_16401223.
50. OBST, Otto, 2017. *Obecná didaktika*. 2. vydání. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-5141-1.
51. PAHARIA, Rajat. 5 Gamification Trends to Watch in 2015. Bunchball [online]. 14. leden 2015 [cit. 2021-01-16]. Dostupné z: <http://www.bunchball.com/blog/post/1616/5-gamification-trendswatch-2015>
52. PELLING, Nick. The (short) prehistory of "gamification". Funding Startups (& other impossibilities) [online]. 9. srpen 2011 [cit. 2021-02-16]. Dostupné z: <https://nanodome.wordpress.com/2011/08/09/the-short-prehistory-of-gamification/>
53. PLHÁKOVÁ, Alena, 2004. *Učebnice obecné psychologie*. Vyd. 1. Praha: Academia. ISBN 978-80-200-1499-3
54. PRAKS, Vítězslav, 2010. *Computerová naratologie: narativní schémata počítačových her*. Vyd. 1. Průhonice: Litera Proxima. ISBN 978-80-254-4783-3.
55. QUEST TO LEARN. In: *Q2l.org* [online]. © 2021 Quest to Learn [cit. 2021-02-22]. Dostupné z: <http://q2l.org/>

56. RYAN, Richard. & DECI, Edward.. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being [Online]. *American Psychologist*, 55(1), 68-78. <http://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>
57. RÝDL, Vojtěch. *Možnosti gamifikace a aplikování herních myšlenek v podnikovém prostředí* [online]. Praha, 2012 [cit. 2021-04-30]. Dostupné z: <https://theses.cz/id/cpypix/>. Bakalářská práce. Vysoká škola ekonomická v Praze. Vedoucí práce Michal Šebesta.
58. SAILER, Michael, Jan HENSE, Heinz MANDL a Markus KLEVERS. Psychological Perspectives on Motivation through Gamification. *Interaction Design and Architecture(s) Journal* [online]. 2013, (19), s. 28-37 [cit. 2021-04-21]. Dostupné z: http://www.fml.mw.tum.de/fml/images/Publikationen/19_2.pdf
59. SEABORN, Katie a Deborah I. FELS. Gamification in theory and action: A survey. *International Journal of Human-Computer Studies* [online]. 2015, 74, s. 14- 31 [cit. 2021-02-13]. DOI: 10.1016/j.ijhcs.2014.09.006. ISSN 10715819. Dostupné z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1071581914001256>
60. SUCHÁ, Jaroslava, Martin DOLEJŠ, Helena PIPOVÁ, Eva MAIEROVÁ a Panajotis CAKIRPALOGLU, 2018. *Hraní digitálních her českými adolescenty*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-5424-5.
61. SUSCA, Margota. A. Why we still fight: Adolescents, America's Army, and the government-gaming Nexus. *Global Media Journal* [online]. 2012, roč. 12, č. 20 [cit. 2021-02-23]. ISSN 1550-7521. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/288661065_Why_we_still_fight_Adolescents_America's_Army_and_the_government-gaming_Nexus
62. ŠIMÍČKOVÁ-ČÍŽKOVÁ, Jitka, 2003. *Přehled vývojové psychologie*. 2. nezm. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého. ISBN 80-244-0629-2.
63. THOROVÁ, Kateřina, 2015. *Vývojová psychologie: proměny lidské psychiky od početí po smrt*. Vyd. 1. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0714-6.
64. THOROVÁ, Kateřina, 2015. *Vývojová psychologie: proměny lidské psychiky od početí po smrt*. Vyd. 1. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0714-6.
65. TURCO, Kyle. *The History of Gamification: From Stamps to Space*. TechnologyAdvice [online].[cit. 2021-02-23]. Dostupné z: <http://technologyadvice.com/gamification/blog/history-of-gamification-infographic/>

66. VOJTÍŠEK, Petr. *Výzkumné metody: Metody a techniky výzkumu a jejich aplikace vabsolventských pracích vyšších odborných škol* [online]. 2012 [cit. 2021-4-30]. Dostupné z: <https://docplayer.cz/629195-Vyzkumne-metody-metody-a-techniky-vyzkumu-a-jejich-aplikace-v-absolventskych-pracich-vyssich-odbornych-skol-phdr-petr-vojtisek.html>
67. VÝROST, Jozef a Ivan SLAMĚNÍK, 2008. *Sociální psychologie. 2.*, přeprac. a rozš. vyd. Praha: Grada. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-1428-8.
68. VÝROST, Jozef a Ivan SLAMĚNÍK, 2008. *Sociální psychologie. 2.*, přeprac. a rozš. vyd. Praha: Grada. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-1428-8.
69. WALTON, Zach. Mozilla Open Badges Enters Public Beta: It's like achievements for the Internet. In: Web Pro News[online]. 10.4.2012 [cit. 2021-02-29]. Dostupné z: <http://www.webpronews.com/mozilla-open-badgesenters-public-beta-2012-04>.
70. WEITEN, Wayne. (2011). Psychology themes & variation. Belmont: Wadsworth Cengage learning.
71. WERBACK, Kevin. GAMIFICATION LEARN ABOUT GAMIFICATION. 24. Activity Loops [online]. 2013 [cit. 2021-03-18]. Dostupné z: <https://gamification21.wordpress.com/learning-content-4/24-activity-loops/>
72. WERBACH, Kevin a Dan HUNTER. For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business. Philadelphia: Wharton Digital Press, 2012. ISBN 978-1-61363-022-8
73. YEE, Nick. (2006). The Psychology of Massively Multi-User Online Role-Playing Games: Motivations, Emotional Investment, Relationships and Problematic Usage. In Avatars at Work and Play. Berlin/Heidelberg: SpringerVerlag. 187–207
74. ZAHUTA, Martin. *Podpora pro výuku s použitím prvků gamifikace* [online]. Brno, 2014 [cit. 2021-04-30]. Dostupné z: <https://theses.cz/id/9eugz7/>. Bakalářská práce. Masarykova univerzita, Fakulta informatiky. Vedoucí práce RNDr. Zuzana Nevěřilová, Ph.D.
75. ZAPLETAL, Miloš, 1996. *Velká encyklopedie her. 2. vyd., 1. vyd. v nakl. Leprez.* [Praha?]: Leprez. ISBN 80-901826-9-0.
76. ZAPLETAL, Miloš, 1996. *Velká encyklopedie her. 2. vyd., 1. vyd. v nakl. Leprez.* [Praha?]: Leprez. ISBN 80-901826-9-0.

77. ZICHERMANN, Gabe a Christopher CUNNINGHAM. Gamification by design: implementing game mechanics in web and mobile apps [online]. 2011 [cit. 2021-03-18]. Dostupné z: http://storage.libre.life/Gamification_by_Design.pdf

PŘÍLOHY

Příloha č. 1: Abstrakt bakalářské práce

Příloha č. 2: Abstract of thesis

Příloha č. 3: Informovaný souhlas

Příloha č. 4: Otázky z dotazníku

Příloha č. 5: Okruhy otázek do rozhovoru

Příloha č. 6: Přepis rozhovoru č.1

Příloha č. 1: Abstrakt diplomové práce

ABSTRAKT DIPLOMOVÉ PRÁCE

Název práce: **Gamifikace ve vzdělávání**

Autor práce: **Bc. Kristýna Teplanová**

Vedoucí práce: **doc. Mgr. Kamil Kopecký, Ph.D.**

Počet stran a znaků: 87, 158 268

Počet příloh: 6

Počet titulů použitých zdrojů: 76

Abstrakt diplomové práce:

Tato diplomová práce seznamuje s teoretickými poznatky z oblasti gamifikace a propojuje poznatky s oblastí vzdělávání. Cílem výzkumu bylo prozkoumat téma gamifikace a její možnou implementaci do prostředí vzdělávání. Vzhledem k možným subjektivním zkušenostem respondentů jsme zvolili smíšený typ výzkumu. Dotazníkového šetření se zúčastnilo 44 respondentů, polostrukturovaný rozhovor následně proběhl s pěti vybranými učiteli českého jazyka. Mezi zjištěnými fakty se objevuje seznam nejpoužívanějších aplikací v rámci gamifikované vyučovací hodiny. Byly také potvrzeny údaje zjištěné studiem odborné literatury. Gamifikace je v rámci vyučování přijímána kladně a většina z dotazovaných také sleduje pozitivní změny v chování u svých žáků.

Klíčová slova:

Gamifikace, výchova, vzdělávání, hry, gamifikace ve vzdělávání, interaktivní metody

Příloha č. 2: Abstract of thesis

ABSTRACT OF THESIS

Title: Gamification in education

Author: Bc. Kristýna Teplanová

Supervisor: doc. Mgr. Kamil Kopecký, Ph.D.

Number of pages and characters: 87, 158 268

Number of appendices: 6

Number of references: 76

Abstract:

This thesis acquaints with theoretical knowledge in the field of gamification and connects knowledge with the field of education. The aim of the research was to explore the topic of gamification and its possible implementation in the educational environment. Due to the possible subjective experiences of the respondents, we chose a mixed type of research. 44 respondents took part in the questionnaire survey, a semi-structured interview was subsequently conducted with five selected Czech language teachers. Among the findings, a list of the most used applications within the gamified lesson appears. The data obtained from the study of the professional literature were also confirmed. Gamification is positively received in the classroom and most of the respondents also observe positive changes in the behavior of their students.

Key words:

Gamification, education, training, games, gamification in education, interactive methods

Příloha č. 3: Informovaný souhlas

Informovaný souhlas s účastí na výzkumu v rámci diplomové práce

Název práce: Gamifikace ve vzdělávání

Autor práce: **Bc. Kristýna Teplanová**

Vedoucí práce: **doc. Mgr. Kamil Kopecký, Ph.D.**

Termín realizace: 2021

Místo realizace: -

Prohlašuji, že jsem byl/a seznámen/a s podmínkami účasti na výzkumu „*Gamifikace ve vzdělávání*“, a že se jej účastním dobrovolně.

Beru na vědomí, že údaje poskytnuté pro účely tohoto výzkumu jsou anonymní a nebudou použity jinak, než k interpretaci výsledku v rámci diplomové práce a její vědecké prezentaci.

Rovněž беру на vědomí, že mohu z výzkumu kdykoli, podle svého vlastního uvážení, vystoupit.

Souhlasím/Nesouhlasím, aby byla z interview pořízena video nahrávka.

Dne

Příloha č. 4: OTÁZKY Z DOTAZNÍKU

Vážená paní učitelko, vážený pane učiteli, jsem studentkou Pedagogické fakulty v Olomouci a provádím výzkumné šetření na téma Gamifikace ve vzdělávání. Výsledky tohoto dotazníku budou sloužit ke zmapování situace na základních školách ČR. Prosím Vás tímto o pár minut času a vyplnění anonymního dotazníku. Děkuji, Bc. Kristýna Teplanová.

1. Vaše pohlaví?
2. Ve kterém kraji se nachází škola, ve které vyučujete?
3. Jaká je Vaše aprobace?
4. Jaká je délka Vaší pedagogické praxe?
5. Ročník, ve kterém vyučujete?
6. Vytváří si do hodin vlastní výukové materiály?
7. Využíváte moderní technologie (interaktivní tabule, tablety, PC, ...) dostupné ve třídě ve vyučování?
8. Jaký způsob výuky baví žáky?
9. Setkal(a) jste se už s pojmem GAMIFIKACE? Prosím odpovězte ano/ne (v případě kladné odpovědi uveďte také při jaké příležitosti).
10. Využíváte gamifikaci ve svých hodinách?
11. Pokud gamifikaci znáte, ale nevyužíváte, uveďte prosím důvod. Následně v této sekci prosím dále nepokračujte.
12. Jak často ve svých hodinách herní prvky využíváte? (žebříčky, body, levely, ...)
13. V jaké podobě využíváte gamifikaci?
14. Ve kterém vyučovaném předmětu využíváte gamifikaci nejčastěji?
15. Znáte gamifikované aplikace vhodné do výuky? Využíváte je?
16. Pozorujete na svých žácích nějaké změny v aktivitě oproti běžné frontální výuce? Jaké?
17. Další Vaše poznatky k využívání gamifikace ve vzdělávání?
18. Byl(a) jste někdy proškolen(a) na začleňování herních prvků do výuky?

Příloha č. 5: OKRUHY OTÁZEK DO ROZHOVORU

1. Základní údaje o konkrétních respondentech.
2. Přípravují si respondenti vlastní materiály do výuky? Chystají nějaké aktivity?
3. Využívají respondenti v hodinách také nějaké moderní technologie, jako je třeba interaktivní tabule, tablety a PC?
4. Znájí pojem gamifikace? Jaký mají na fenomén názor?
5. Názor na gamifikaci a její implementace do výuky? Má gamifikace nějaká negativa?
6. Jaké konkrétní aktivity motivují žáky? Jaké aktivity s herními prvky využívají v hodinách respondenti? Jaké jsou výhody?
7. Používají respondenti nějaké aplikace v hodinách?
8. Jaké konkrétní?
9. Komplexní využívání gamifikačních prvků v rámci celého roku?
10. Jak své žáky motivují? Je motivace důležitá? Jsou podstatné odměny?
11. Může tento přístup vyhovovat všem? Je vhodný pro všechny typy žáků? V jakém věku může tato metoda fungovat více?
12. Pozorují respondenti nějaké změny v aktivitě svých žáků oproti běžné frontální výuce? Pozorují nějaké změny v chování?

Příloha č. 6: PŘEPIS ROZHOVORU Č.1

Dobrý den, jmenuji se Kristýna a jsem studentkou pedagogiky na Univerzitě Palackého v Olomouci. Pro svoji diplomovou práci jsem si vybrala téma Gamifikace ve vzdělávání, což je také důvod našeho rozhovoru. Vaše zkušenosti jsou pro mě a mou práci velmi důležité a cenné. Chtěla bych vám také moc poděkovat, že jste s tímto rozhovorem souhlasila. Určitě se můžete kdykoliv během rozhovoru na cokoli zeptat, doplnit nějaké informace nebo, bude-li vám něco nepříjemné, tak neodpovídat. Nahrávka, kterou pořídím, bude sloužit pouze pro účely převedení rozhovoru do psané podoby.

Údaje v dotazníku byly anonymní, můžete mi prosím ve zkratce popovídat nějaké základní údaje o Vás, jak dlouho pracujete ve školství, v jakém kraji, jaká je Vaše aprobace?

Pěkné odpoledne, já se jmenuji Lucie a učím už nějaký ten pátek v jihomoravském kraji na škole, na jedné základce v Brně. Moje předměty jsou čeština, výtvarka a ve škole jsem dostala ještě pár hodin angličtiny. No a do praxe sem šla vlastně hned po vysoké, takže už učím nějakých pět let no. Asi to ještě není úplně dlouhá doba no.

Dobře, děkuji Vám za představení na úvod. Dále bych se Vás chtěla zeptat, zda si do svých hodin připravujete vlastní materiály.

Já se v hodinách snažím hodně vymýšlet aktivity, který mají právě i ty prvky hry a mám vyzkoušený, že to jde udělat u starších i mladších, že je teda potřeba trochu to poupravit. Že vlastně ty hry pro mladší baví i ty starší, ten základ je stejnej, stejnej set aktivit. A obě skupiny to baví. Normálně chci, aby v těch hodinách byla aspoň jedna aktivita, kdy ty děcka ...třeba aby celou hodinu neseseděli, nebo něco. Já jsem teď v distanční výuce učila ty menší děti, šestáky a oni byli po ránu takoví ospinkaní, ještě prostě jak je to přes ten počítač a není osobní kontakt. A tak já jsem jim na začátku hodiny dávala takovou malou rozcvičku, ale anglicky. Třeba jump, do a squat a takových pár rozkazů sem na ně měla a na začátku hodiny taková pětiminutovka, oni se nejen rozcvičili, ale zároveň se naučili nějaký slovíčko. Nebo sem na tabuli napsala čísla a podle toho sem jela ty aktivity, jakože teď tady mám sedmičku, tak uděláme sedm dřepů a oni se tak aspoň trochu rozhýbou, prokrví se mozek. Tyjo teď nevím, jestli to bylo vlastně to, co jste chtěla slyšet, ale jakože dělám i nějaké pracovní listy a tak, ale snažím se i o ten pohyb v té hodině.

Využíváte ve svých hodinách také nějaké moderní technologie, jako je třeba interaktivní tabule, tablety a PC?

No určitě jo, je to pomocník a zvlášť teda teďka, když je škola zavřená, tak jedeme všechno vlastně interaktivně ve virtuálním prostředí a teď už je toho možná i moc. Máme ve škole k dispozici teda interaktivní tabule, ale i tablety, takže když si vymyslím nějakou aktivitu přes aplikaci, a třeba bych ráda, aby to neměli jen na mobilech, ale v trochu větší verzi, tak půjčím tablety.

Znala jste pojem gamifikaci předtím, než jste se zapojila do mého výzkumu?

No vlastně neznala, já sem asi všechny ty aktivity do této doby dělala spíš s tím, že je to hra. A vlastně až tou definicí v dotazníku sem si uvědomila, že tohle všechno já používám, ale prostě sem tomu jen neříkala pravým jménem.

Zmínila jsem nějaké pracovní listy a pohybové aktivity i nějaké aplikace prostřednictvím tabletů v rámci šesté třídy, využíváte tyto aktivity i ve vyšších třídách?

Myslím si, že herní prvek je důležitý skrze všechny věkové kategorie, já zastávám názor, že škola hrou funguje vždycky nehledě na to, že když jsem se ptala učitelů v angličtině, jak učí slovíčka, tak ti učitelé říkali, že ti starší jsou míň motivovaní, a přitom by měla být stejná ta motivace. Koukala sem se na typy aktivit, který oni s nimi dělají, a bylo tam to, úplně přirozeně, že u mladších žáků využívají různé hry, týmový nebo tak a u těch starších to nevyužívají vůbec a došla sem k zamýšlení, jestli to nejde ruku v ruce. Protože oni si řeknou, že to nebudou hrát, protože nejsou tolik motivovaní...ale co když je to naopak, že oni vlastně nejsou motivovaní proto, že s nimi nedělají takové aktivity, že učitel nemá ten akční přístup a já si myslím, že i ti pubertáci, i když se tváří, jakože jsou to hry pro děcka, tak vnitřně je to baví. Někdy to dají i najevo, že je to fakt baví. A nemělo by se od toho ve vyšších ročnících ustupovat. Protože ti učitelé si řeknou, že u těch starších se budou koukat na ty videa od BBC a tak.

Podělíte se o nějaké konkrétní aplikace?

Třeba Kahoot je taková parádní klasika, je to pro ně taková změna, že oni můžou být chvíli na tom telefonu nebo tabletu, nesedí jen v lavici před učebnicí a dělat zase něco jinýho a zapojují zase trochu jiný smysly. Nebo Quizlet.

Já využívám třeba ráda i Scribbl.io, online aplikaci, lidi tam hádají, co nakreslí, ale může si člověk vytvořit vlastní místnost a strčit tam slovíčka, co chce. A tak sem s nimi procvičila slovíčka. A ty moje děti to neznaly, tak z toho byly úplně vyřízeny.

Přemýšlela jste třeba někdy nad tím, že byste herní prvky využila více komplexněji?

Průběžná aktivita třeba? Určitě je to teda dobrý nápad, ale ještě nemám pořádně ty zkušenosti, ale myslím si, že je dobrý tohle podporovat, aby ta motivace byla ta vnitřní. Jakože chci se to naučit, protože vím, že se mi to jednou bude hodit. Já jsem zatím schopná to aplikovat na ty předměty, který já učím. Ale myslím si, že vzbudit nějakou obecnou motivaci a aby žáci viděli smysl v tom, proč se mají učit nebo jako vzdělávat se obecně, to není o drcení informací, ale chtít se zlepšovat a rozvíjet se, to je základ pro život. Není to o tom mít nějaký dobré známky, ale prostě nějak najít jakoby ten smysl v tom životě, že to sebevzdělávání je důležitý a člověk by se měl někam posouvat. Převést to na tu obecnou rovinu. Neumím si teď z patra vybavit nějakou představu o tom, jak bych to udělala, ale myslím si, že pro učitele je to obecně jako důležité, aby to v těch žácích rozváděli. Ale zase to nesmí být nějak demotivující, aby to nebylo o nějakém vítězi a poraženém. Aby to neshazovalo jejich sebevědomí.

Pozorujete na svých žácích nějaké změny v aktivitě oproti běžné frontální výuce? Jaké? Myslíte si, že takový přístup může vyhovovat všem?

Nemůžeme se zavděčit prostě všem, někomu prostě vyhovuje samostatná práce v učebnici a někomu zase vyhovuje ten akční přístup a podle mě je to podle toho učitele hodně, protože ten učitel si tvoří ty aktivity podle toho, jakou má osobnost a je běžný, že někdo učí jen frontálně a vyhovuje mu to. Ale musí to být prostě s rozumem, je potřeba nějaký systém a řád, někdy vysvětlíš tabulku a uděláš úkol v učebnici, ale ten stimul tou hrou v drtivé většině ty žáky baví a je to na nich vidět, ta aktivita a motivace. Ale musíš vytvářet tu hodinu tak, aby byla pro většinu. Takže když máš třídu, co je baví akční přístup, tak ho použiješ. Ty hodiny to dělá zábavnější prostě, zajímavější, ty děcka jsou pro ten předmět zapálenější. Hravá výuka má podle mě víc výhod než nevýhod. Taková nevýhoda může být v tom, že se v té hře ztratí ta probíraná látka, ale to je taky potřeba si vymezit ty hranice a mělo by být pro děcka jasné, z jakýho důvodu se ta hra hraje. Z toho charakteru tý třídy je pak potřeba třeba udělat nějaký úpravy, aby to na ně sedělo.