

Pedagogická
fakulta
Faculty
of Education

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Pedagogická fakulta

Katedra informatiky

**Možnosti a formy on-line testování na 2. stupni
ZŠ při výuce anglického jazyka**

**Options and forms of on-line testing for English
classes at elementary school**

Diplomová práce

Vypracoval: Bc. Ondřej Černý

Vedoucí práce: PaedDr. Petr Pexa, Ph.D.

České Budějovice 2023

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

Pedagogická fakulta
Akademický rok: 2020/2021

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: Bc. Ondřej ČERNÝ
Osobní číslo: P200030
Studijní program: N7503 Učitelství pro základní školy
Studijní obor: Učitelství anglického jazyka pro 2. stupeň základních škol
Učitelství informatiky pro 2. stupeň základních škol
Téma práce: Možnosti a formy on-line testování na 2. stupni ZŠ při výuce anglického jazyka.
Zadávající katedra: Katedra informatiky

Zásady pro vypracování

Cílem diplomové práce bude zpracovat možnosti a formy on-line testování anglického jazyka na 2. stupni základních škol. V teoretické části bude nejprve představena on-line výuka jakožto aktuální forma vzdělávání, která je v současné době velmi využívána, ale všechny možnosti jejího využití nejsou ještě obecně zpracovány a rozšířeny.

Hlavní část teoretické části práce se bude zabývat tvorbou metodicky správných didaktických testů, následovat bude představení možných platform on-line testování se zaměřením na výuku anglického jazyka a zmapování výhod i nevýhod oproti testům klasickým psaným na papír. Funkce samotných platform pak bude dále hlouběji analyzována, aby si každý učitel mohl zvolit tu, která nejvíce vyhovuje vlastním požadavkům i potřebám žáků, nebude chybět ani popis minimálních požadavků na mobilní zařízení k jejich funkčnímu použití při výuce.

Praktická část bude zaměřena jednak na tvorbu návodů resp. manuálů k tvorbě testů v různých platformách (LMS Moodle, MS Teams, Google Forms, Smart Response, Survio.com a dalších) a především vytvoření sady konkrétních testů a jejich ověření v reálné praxi při výuce anglického jazyka na 2. stupni ZŠ.

Rozsah pracovní zprávy: 60
Rozsah grafických prací: CD ROM
Forma zpracování diplomové práce: tištěná

Seznam doporučené literatury:

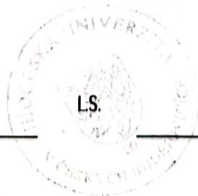
1. Černý, M., Chytková, D., Mazáčová, P. a Šimková, G. (2015). Distanční vzdělávání pro učitele. Brno: Flow, ISBN 978-80-905480-7-7.
2. Hughes, A., (2003). Testing for Language Teachers. Cambridge University Press, ISBN 9780521484954.
3. Bachman, L., (2000). Modern language testing at the turn of the century: assuring that what we count counts. [cit. 2020-11-29]. Dostupný z: <<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/026553220001700101>>.
4. Crocker, L. a Algina, J., (2006). Introduction to Classical and Modern Test Theory. Cengage Learning, ISBN 9780495395911.
5. Michael P. Fleming, Mike Fleming, David Stevens (2004). English Teaching in the Secondary School: Linking Theory and Practice. David Fulton, ISBN 9781843121282.

Vedoucí diplomové práce: PaedDr. Petr Pexa, Ph.D.
Katedra informatiky

Datum zadání diplomové práce: 30. listopadu 2020
Termín odevzdání diplomové práce: 30. listopadu 2022



doc. RNDr. Helena Koldová, Ph.D.
děkanka



doc. PaedDr. Jiří Vaniček, Ph.D.
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 30. listopadu 2020

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem autorem této kvalifikační práce a že jsem ji vypracoval pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu použitých zdrojů.

V Českých Budějovicích dne 7.7. 2023

Ondřej Černý

Anotace

Cílem diplomové práce je představení možností on-line testování anglického jazyka na 2. stupni základních škol pomocí různých platforem a porovnání známek žáků z testů klasických na papír a testů psaných pomocí on-line platformy.

Teoretická část se zabývá tvorbou metodicky a didakticky správných testů. Funkce samotných platforem je pak dále hlouběji analyzována, aby si každý učitel mohl zvolit tu, která nejvíce vyhovuje vlastním požadavkům i potřebám žáků. Praktická část je zaměřena na návody/manuály k tvorbě testů v různých platformách a jejich ověření v praxi při výuce anglického jazyka na 2. stupni ZŠ. Dále praktická část popisuje vlastní tvorbu sad konkrétních testů, které jako celky mohou být využity k procvičování, ke zpětné vazbě i hodnocení studentů. Tyto testy jsou též ověřeny v praxi při výuce anglického jazyka na druhém stupni základní školy.

Klíčová slova

Anglický jazyk, on-line, výuka, platformy, test, testování

Abstract

The goal of this thesis is to introduce on-line testing platforms for English teaching at the second level of primary school using different platforms and evaluating the differences between on-line testing and classic paper writing.

The main theoretical part is focused on creating methodically and didactically correct tests. The functions of the platforms are then further analysed in order for each teacher to choose the platform that fits the requirements. The practical part of the thesis concentrates on manuals for creating tests and their try out during English classes at the second level of primary school. Furthermore, the thesis contains sets of English tests which can be used as a feedback for students, practise or their assesment. These tests were verified during regular lessons at the second level of primary school.

Keywords

English, on-line, teaching, platforms, test, testing

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval vedoucímu mé diplomové práce, panu PaedDr. Petru Pexovi, Ph.D., za odborné vedení práce, cenné rady, jeho čas a ochotu, kterou mi věnoval při zpracování práce.

Obsah

1	Úvod	12
1.1	Východiska práce	12
1.2	Cíle	12
1.3	Metody práce	13
2	Formy vzdělávání	14
3	Distanční vzdělávání	16
3.1	Historie distančního vzdělávání	16
3.2	Definice distančního vzdělávání	16
3.3	Formy distančního vzdělávání	18
3.3.1	E-Learning	18
3.3.2	Formy e-learningu	19
3.3.3	Learning Management Systém	22
4	Výhody a nevýhody distanční výuky	24
4.1	Výhody distančního vzdělávání	24
4.2	Nevýhody distančního vzdělávání	25
5	Obecné vlastnosti testů	26
5.0.1	Validita	26
5.0.2	Reliabilita	26
5.0.3	Praktičnost	27
5.0.4	Objektivita	27
6	Počítačově asistované jazykové testování	28
6.1	Směrovost	29
6.2	Způsob zadání	30
6.3	Hustota médií	31
6.4	Cílová dovednost	31

6.5	Způsob hodnocení	32
6.6	Risk	32
6.7	Účel	33
6.8	Typ úlohy a typ odpovědi	33
7	Typy příkladů využívaných při testování anglického jazyka	35
7.1	Multiple Choice	35
7.2	True/false	35
7.3	Matching	35
7.4	Short answer	36
7.5	Error correction	36
7.6	Gap-filling	37
7.7	Ordering	37
7.8	Obecné zásady tvorby otázek	37
8	Platformy využívané k testování a zpětné vazbě	38
8.1	Learning Management Systémy - LMS	38
8.1.1	Microsoft Teams	38
8.1.2	Google Classroom	39
8.1.3	Moodle	39
8.2	On-line testovací platformy	40
8.2.1	Kritéria on-line platform	40
8.2.2	MS Forms	43
8.2.3	Google forms	44
8.3	Smart Response 2	45
8.3.1	Kahoot!	46
8.3.2	Quizizz	47
8.3.3	Socrative	48
8.3.4	Typeform	49
8.3.5	Wordwall	50
8.3.6	Lumio	51

8.3.7	Edpuzzle	52
8.3.8	Learningapps	53
8.3.9	Wizer	54
8.3.10	Shrnutí analýzy on-line platforem	55
9	Vlastní tvorba testů a aktivit	57
9.1	Mluvení	57
9.2	Poslech	60
9.3	Čtení	62
9.4	Psaní	64
9.5	Gramatika	65
9.6	Slovní zásoba	68
10	Testování AJ na 2. stupni ZŠ v praxi	71
10.1	Metodologie výzkumu	71
10.1.1	Výzkumný problém	71
10.1.2	Hypotézy	72
10.1.3	Vzorek testovaných studentů	72
10.1.4	Sběr dat	72
10.2	Interpretace získaných dat	73
10.2.1	Interpretace získaných dat - 6.A	73
10.2.2	Interpretace získaných dat - 7.B	75
10.2.3	Interpretace získaných dat - 8.C	78
10.2.4	Interpretace získaných dat - 9.A	81
10.2.5	Shrnutí výsledků analýzy známek	84
11	Závěr	85
	Seznam použité literatury literatury a zdrojů	87
	Seznam obrázků	90

Seznam tabulek	91
A Seznam příloh	94

1 Úvod

1.1 Východiska práce

Současná situace ve světě ukázala našemu školskému systému, že výuka může probíhat v on-line prostředí a i v budoucnosti se tento způsob výuky může vrátit nebo jej lze využít jinde než v klasické škole. Této formě výuky je třeba přizpůsobit metody a styl vyučování. V on-line prostředí se nám nabízí zcela jiné možnosti ke správné induktivní výuce, ale mnoho z nich je běžnému učiteli neznámých a často složitých. Důležitou částí výuky je také shrnutí žákova výkonu pomocí hodnocení. Učitelé se často bojí toho, že žáci při on-line testování podvádí a proto volí nestandardní metody, které jsou většinou nevhodné. Samotného mě tento způsob výuky zajímá a chci přijít na to, jak náročné je najít vhodnou platformu pro žákovské zkoušení a vhodně přepracovat již vytvořené strukturované testy do on-line formy. Zároveň chci zjistit, jaké potíže učitelé základních škol měli v rámci dálkové výuky při hodině anglického jazyka a jakým způsobem řešili problémy, které při výuce nastaly.

1.2 Cíle

Cíl této diplomové práce spočívá v popisu různých vhodných platforem, které lze využít při distanční výuce v hodinách anglického jazyka. Důraz je kladen na funkcionalitu, jejich ovládání a dostupnost pro běžného učitele. Část práce je zaměřena na přepracování a vlastní tvorbu vhodných testů do on-line formy pro typicky zkoušené problematiky anglického jazyka. Testy budou tvořeny tak, aby na nich bylo možné demonstrovat vlastnosti platforem popisovaných výše. Nejdůležitějším cílem je využití zpracovaných testů v praxi a zjištění, zda-li je on-line metoda vhodná k využití při běžné prezenční výuce. Nejzásadnějšími faktory pro tento výzkum jsou validita, praktikalita a výsledky testů samotných. Seznam využitých platforem s jejich popisem a mnou vy-

tvořenými testy bude dostupný na webových stránkách mého vedoucího práce <https://www.petrpexa.cz/>.

1.3 Metody práce

V úvodu práce popisuji formy distanční výuky. Další část teoretické práce představuje, jak by samotný test měl vypadat. Tato část je velmi složitá a proto jsem se rozhodl testy v praktické části nevymýšlet pouze vlastní, ale i využívat a předělávat ty, které mají dostatečnou kredibilitu a jejich správnost je již ověřena. První téma v praktické části jsou jednotlivé on-line platformy vhodné k distanční výuce a on-line testování. Dále přepracovávám testy k základním problematikám anglického jazyka, které byly prokonzultovány a ověřeny ve výuce AJ na základní škole. Hlavní téma praktické části je ověření testů a analýza jejich výsledků.

- Popis a analýza on-line výuky,
- Analýza on-line platforem,
- Představení přepracovaných testů a možností jejich ozvláštnění,
- Analýza výsledků testů.

2 Formy vzdělávání

Na začátku práce je třeba vyjmenovat a popsat rozdíly mezi formami vzdělávání, které se na školách objevují. Ačkoliv na běžné základní škole v současné době opět převládá forma prezenčního studia, nesmí se zapomínat na žáky se speciálními potřebami, kteří například trpí chronickým onemocněním nebo nejsou schopni do školy chodit prezenčně.

Možné formy vzdělávání:

- prezenční,
- distanční,
- kombinované,
- blended learning.

Prezenční forma výuky vyžaduje fyzicky přítomného jak vyučujícího, tak vyučovaného. Může se jednat o denní výuku, ale také o večerní či víkendovou [1] Jedná se o nejčastější formu vzdělávání na základních školách v České republice. Důležitá je fyzická přítomnost obou účastníků vzdělávacího procesu, která napomáhá přirozené interakci.

Zlámalová uvádí definici distanční výuky takto: „*Distanční vzdělávání je multimediální forma řízeného samostatného studia, které je koordinováno vzdělávací institucí a v němž jsou vyučující resp. konzultanti (tutoři) v průběhu vzdělávání trvale nebo převážně fyzicky odděleni od vzdělávaných.*“ [2] Přestože je tato definice z roku 2008 stále velmi aktuální, forma distančního vzdělávání se v posledních letech rozvinula a je třeba ji popsat a rozebrat detailněji, čemuž se věnuji v následující kapitole.

Kombinovaná forma je propojení (kombinace) prezenční a distanční formy studia tam, kde to vyžaduje obsah studia, pedagogická náročnost, postupné tempo přípravy kompletního distančního studia apod. Kombinovaná forma studia by neměla být konečnou formou, spíše by se mělo jednat o formu přechodnou, která bude postupně přecházet do formy distanční. [2] Tato forma

studia se nejčastěji vyskytuje na vysokých školách, ale i na základních má své obdoby. Nejčastěji ji pak využívají nadaní sportovci, cizinci, studenti se speciálními vzdělávacími potřebami a žáci nadaní.

Blended learning vycházejí ze slova „blend“, které znamená směs nebo míxovat. Tento styl výuky se zdá být velmi podobný kombinované formě, ale dbá na větší možnosti kombinování učebních přístupů a strategií. Hlavním rozdílem mezi blended learning a kombinovou formou výuky je tedy ten, že v blended learningu nevdí častější prezenční formát - samotná výuka, konzultace apod. U kombinované formy je prezenční účast žádána co nejméně. K modernímu blended learningu neodmyslitelně patří tyto způsoby práce: distanční samostatná výuka, kooperativní on-line výuka, procvičování a podpora studujících, práce v terénu. [3]

V období pandemie onemocnění Covid 19 se také učitelé museli vypořádat s tzv. hybridní výukou, při které docházelo jak k vyučování prezenčnímu pro žáky, kteří do školy směli, tak k distančnímu pro žáky, kteří byli nemocní nebo se dostali do kontaktu s osobou nakaženou. Školy byly povinné tento způsob výuky zařadit, pokud více jak 50% studentů dané třídy mělo zakázáno fyzickou přítomnost ve škole.

3 Distanční vzdělávání

„Definovat distanční vzdělávání není jednoduché. Neexistuje jednotná definice, která by vystihovala všechny možnosti této formy vzdělávání, aniž by nebyla příliš obecná a nevynechala důležité prvky.“ [1] Tato kapitola shrnuje definice autorů a rozdělení forem distanční výuky. Zaměřuje se zejména na způsob testování, který je při nich využit a na výhody a nevýhody hodnocené účastníky tohoto procesu (učitelé, žáci, rodiče). Nejdůležitější částí se pak stává e-learning, na kterém je moderní distanční vzdělávání postaveno.

3.1 Historie distančního vzdělávání

Před rozšířením informačních technologií distanční výuka také existovala a byla realizována pomocí poštovní služby. První zdokumentované systematické distanční vzdělávání se objevilo již v první polovině 18. století. V průběhu 20. století se distanční výuka rozšířila díky vynálezu telefonu, rádia a filmu. Tyto vynálezy se osvědčily zejména při druhé světové válce. Výuková a instruktážní videa pomáhala armádě a zajišťovala standardizovaná školení [1] V následujících letech se s rozvojem informačních technologií distanční vzdělávání zefektivňovalo. Největším průlomem byl e-mail. Rozvoj internetu a e-mailu dodal distanční výuce špetku socializačního faktoru, který jí do té doby chyběl.

3.2 Definice distančního vzdělávání

Distanční vzdělávání má napříč historii až do moderní doby různé definice. Nejdůležitějším faktorem zůstává to, že vyučující a vyučovaný jsou od sebe fyzicky odděleni. Zároveň většina níže zmíněných definic vychází ze základních principů distanční výuky.

- sebevzdělávání - vlastní volba kdy, kde a co studovat;
- individualizace - individuální plán studia, volba tempa a komunikace, způsob motivace;

- interaktivita - kontrolní otázky, testy s okamžitým vyhodnocením, rychlá zpětná vazba;
- multimédia - různé způsoby prezentace učiva, zapojení více smyslů, efektivní komunikace. [4, s. 152]

Odborná literatura distančního vzdělávání často popisuje proces vzdělávání jako sebeřízený. V procesu studia je tedy o to větší důraz na samostudium a vlastní práci s poskytnutými materiály. Burns vysvětluje, jak důležité jsou materiály k výuce, „... *toto vyžaduje učitele naučit se a kombinovat různá média jako tisk, zvuk, video a jiná on-linová média k dosažení individualizace a zaměření se na různé cíle...*“ [5, vlastní překlad] K tomu přispívá i definice evropské komise, která považuje distanční vzdělávání za formu studia, kde student není pod neustálým dohledem, ale využívá připravených materiálů a konzultací. [4] Znovu je zde zdůrazněna důležitost interaktivních materiálů, která má nahradit běžnou interakci mezi vyučujícím a studentem.

Dalším důležitým aspektem distančního vzdělávání je věk studentů. Hrbáčková definice: „*Distanční vzdělávání je forma řízeného samostudia, specificky zaměřená na vzdělávání dospělých studentů, kteří z nejrůznějších důvodů nemohou, nebo nechtějí studovat prezenčně*“ [6] Zároveň zdůrazňuje, že distanční vzdělávání nemusí být vhodné pro žáky mladších ročníků. Jiní autoři jako jsou shovívavější k věkové hranici studentů, ale zdůrazňují nutnost sebevzdělávání. „*Účastníkem může být každý člověk bez rozdílu věku a vzdělání, pokud je schopen na odpovídající úrovni samostatně studovat a přijmout vlastní odpovědnost za průběh vzdělávání*“ [7] K věku se vyjadřuje i Průcha: „...*Tento systém je použitelný pro každý druh vzdělávání, od krátkých kurzů až po graduální studijní programy a jeho účastníkem může být každý člověk (obecně bez rozdílu věku, v praxi od 18 let), pokud je schopen na odpovídající úrovni samostatně studovat a má vlastní zodpovědnost za vzdělávací postup a cíl, kterého chce dosáhnout*“ [8]

K schopnosti samostudia je nutná schopnost práce s vybraným dorozumívacím prostředkem, kterou zmiňuje pražský institut pro veřejnou správu. [9] Tato schopnost by měla být vlastní jak pro vyučujícího, tak i pro studenty. Vzhledem k novému RVP ZV platného od školního roku 2023/2024, ve kterém dochází ke změnám v rámci informatiky lze usuzovat, že při správném představení platformy a kvalitních instrukcí by s tímto žáci neměli mít problém. Učitelé během hlavního období onemocnění COVID 19 byli nuceni se této schopnosti naučit též a přestože je možné, že starší generace učitelů i studentů mají mezery, tak to ostatní autoři nevidí jako zásadní problém.

3.3 Formy distančního vzdělávání

V této části diplomové práce se věnuji formám distančního vzdělávání. Do této části nejsou zahrnuty starší technologie jako rádio, televize nebo dopisování. Jedná se v zásadě o formy, při kterých je třeba využít chytré zařízení, např.: mobilní telefon, tablet, laptop nebo PC společně s připojením k internetu.

Vycházím z definice on-line distanční výuky dle MŠMT 2020 „*Pojmem on-line výuka je obecně označován takový způsob vzdělávání na dálku, který probíhá zpravidla prostřednictvím internetu a je podporován nejrůznějšími digitálními technologiemi a softwarovými nástroji.*“ [10]

3.3.1 E-Learning

E-Learning podobně jako distanční vzdělávání nemá přesnou definici. Jelikož se oblast ICT neustále vyvíjí, tak se definice stále upřesňují a vymezují. Proto je důležité se v rámci moderního E-Learningu zaobírat i zahraniční literaturou.

Na začátek se nabízí definice, o které se v oblasti ICT dá tvrdit, že je zastaralá. Nezahrnovala ani spojení počítače s internetem, což jsou v dnešní době nejdůležitější činitele e-learningu. „*Termín se u nás užívá v této anglické podobě nebo v překladu jako elektronické učení/vzdělávání. Označuje různé druhy učení*

podporovaného počítačem, zpravidla s využitím moderních technologických prostředků, především CD-ROM.“ [11]

Naopak Showkeen ve své definici o počítači či jiném zařízení ani nemluví, neboť většina moderních chytrých zařízení s internetem pracovat dokáží a je to brán jako samozřejmost. Obecně řečeno je e-learning typ výuky, který probíhá skrze internet, při kterém vzdělávací instituce vytvářejí programy i materiály dostupné na specifických stránkách/platformách takovým způsobem, aby s nimi mohli studenti jednoduše pracovat. [12, vlastní překlad, s. 1]

Další moderní definice od Clark a Mayer: E-learning definujeme jako instrukce podávané skrze digitální zařízení (jako jsou počítače, laptopy, tablety a chytré telefony), které mají za úkol pomáhat se učit. [13, vlastní překlad, s. 8]

Dalším důležitým aspektem e-learningu je rozdílnost ve světě a České republice. Původně k nám přišla definice e-learningu jen jako způsob elektronického učení. I v roce 2009 někteří autoři v zahraničí definovali e-learning jako možnost jakéhokoliv učení se za pomoci elektřiny, s upřesněním na využití digitálních technologií. [14] Již v roce 2004 je internet v České republice považován za nezbytný v e-learningu. [7] Největší rozdílnost u českých autorů je vyzdvihování vytváření sociálně-virtuálních prostorů, které tvoří žáci společně s učiteli. [1, s. 64-65] Učitel v těchto prostorech funguje jako průvodce a napomáhá studentům k sebevzdělávání.

3.3.2 Formy e-learningu

E-learning jako takový se dá dále více specifikovat jeho formami. V období nejvyššího výskytu onemocnění Covid-19 vydalo MŠMT v roce 2020 toto rozdělení. *„On-line výuka je obecně označován takový způsob vzdělávání na dálku, který probíhá zpravidla prostřednictvím internetu a je podporován nejrůznějšími digitálními technologiemi a softwarovými nástroji.“ [10]* On-line výuka jako taková se dá dále rozdělit na synchronní a asynchronní.

Synchronní on-line výuka

Synchronní on-line výuka vypadá tak, jak si distanční výuku představuje běžný člověk. Prostřednictvím některé z on-line platforem žáci a učitel pracují na stejném virtuálním místě v reálném čase.

„Častou formou této výuky je např. realizace on-line hodin pomocí videokonferenčních nástrojů dle předem stanoveného rozvrhu. Výhodou je, že má učitel přehled o průběhu vzdělávání, které je jednotné, časově vymezené a je podporováno přímou interakcí učitele a dětí/žáků/studentů.“ [10, s. 8]

Tento způsob výuky však klade nároky na technické vybavení účastníků, na kvalitu internetového připojení a v neposlední řadě na časovou flexibilitu dětí/žáků/studentů a jejich rodin (sdílení počítače ve stanovenou dobu atp.). Při synchronní on-line výuce je náročnější individualizace vzdělávání a přizpůsobování obsahu, způsobu i tempa konkrétním účastníkům. Trvá-li synchronní on-line výuka delší časový úsek, v závislosti na věku účastníků klesá schopnost udržení pozornosti a může se projevit negativní vliv i na zdraví dítěte/žáka/studenta (dlouhodobá práce s počítačem v nevhodné poloze, sledování monitoru). Proto není vhodné synchronně realizovat kompletní rozvrh hodin, jak je nastaven pro prezenční výuku. Při stanovování rozsahu výuky na dálku je třeba respektovat volný čas a jiné aktivity dětí/žáků/studentů. [10]

Synchronní on-line výuka byla původně braná jako sekundární, neboť nabourává jednu z důležitých aspektů on-line výuky jako takové a tou je flexibilita času.

„Z tohoto úhlu pohledu je zřejmé, že on-line studium do jisté míry neumožňuje využití jedné z nejdůležitějších kvalit distančního studia, totiž nezávislosti v čase.“ [2, s. 101] Černý et al. o synchronní on-line výuce píše takto: *„Naopak synchronní komunikace ve formě webinářů, konzultací či videokonferencí neprobíhá tak často. Ač bývá součástí většiny kurzů a představuje jejich přidanou hodnotu, z hlediska objemu látky hraje většinou sekundární roli.“* [1, s. 67]. Je

však nutné podotknout, že obě publikace byly napsány před obdobím pandemie onemocnění Covid-19.

Asynchronní on-line výuka

V rámci asynchronní on-line výuky si její činitelé volí pracovat ve zvoleném čase vlastním tempem. V on-line prostoru se tedy žák a učitel nepotkávají ve stejnou chvíli. Pro zadanou práci se využívají nejrůznější platformy, portály, aplikace a i následné zpětné vazby. [10] Důležitá v rámci této diplomové práce je i možnost on-line testování, které by při tomto způsobu splnění snížilo časovou dotaci, která je běžně využívána k testování při hodinách.

V praxi je poté vhodné, aby byl učitel k dispozici pro konzultace a individuální studijní podporu, jelikož není možné zabezpečit všem účastníkům stejné podmínky. Je vhodné tímto způsobem ověřovat i získané kompetence žáků v odborných předmětech jako je například účetnictví nebo programování. Stejně důležitá jako možnost konzultace s učitelem je i vliv a míra poskytnuté podpory z domácího prostředí studenta. Zároveň u mladších žáků je potřeba častější přímá komunikace s učitelem než u žáků starších a naopak žáci starší potřebují více kontaktu s vrstevníky, se kterými se mohou podělit o své zkušenosti. [10] Toto potvrzuje i Černý et al.: „*Pro efektivní práci ve skupině je pak potřebné, aby spolu účastníci vzdělávání pravidelně diskutovali, sdíleli informace, řešili problémy, spolupracovali na nich a nebáli se podělit se o své zkušenosti a znalosti.*“ [1, s. 51]

Zlámalová popisuje asynchronní on-line výuku takto: „*Asynchronní verze eLearningu je méně náročná, protože nevyžaduje trvalé připojení k počítačové síti. Komunikace mezi studujícími a tutorem probíhá prostřednictvím elektronické pošty, diskusních fór apod.*“ [2, s. 101]

Off-line výuka

MŠMT definuje off-line výuku takto: „*Pojmem off-line výuka je označován takový způsob vzdělávání na dálku, který neprobíhá přes internet a k realizaci nepotřebuje ve větší míře digitální technologie. Nejčastěji se jedná o samostudium a plnění úkolů z učebnic a učebních materiálů či pracovních listů. Může se také jednat o plnění praktických úkolů využívajících přirozené podmínky účastníků v jejich domácím prostředí jako jsou kreativní či řemeslné práce, aplikace znalostí a dovedností v praxi, projekty zaměřené na samostatnou práci dítěte/žáka/studenta či na rozvoj kompetencí (příprava jídla, práce na zahradě, péče o členy rodiny, umělecká tvorba, vytváření portfolia atd.).*“ [10]

Zároveň je zde tento způsob výuky z praktického hlediska doporučován pro nejmladší žáky a pro žáky, u kterých socioekonomické podmínky neumožňují on-line výuku. Off-line výuka také vyžaduje zvýšené úsilí učitelů a rodinných příslušníků při monitorování žáků a jejich vzdělávacího pokroku. [10]

Zlámalová také dodává, že je vhodné kombinování off-line výuky s ostatními možnostmi. „*Tento typ vzdělávání je i v současné době velmi hojně využíván, zejména v oblasti dalšího vzdělávání dospělých, kdy se kombinuje samostatné domácí studium (příprava) s častějšími prezenčními tutoriály tzv. kombinovaná forma studia, blended learning*“ [2]

3.3.3 Learning Management Systém

Learning Management systémy, dále jen LMS, jsou virtuální prostředí, která slouží k podpoře řízení výuky a elektronického vzdělávání. Spojují studijní obsah a studenty standardizovaným způsobem. Spravují studenty, studijní materiál a události týkající se vzdělávání. Zároveň monitorují studentům pokrok a výkon. [15, vlastní překlad]

Autoři V České republice se s touto definicí shodují a nedochází zde k rozdílnostem, které jsou u e-learningu. „*Learning Management System (LMS) představuje komplexní on-line nástroj, jehož pomocí lze vytvářet, řídit, organizovat*

a vyhodnocovat studium a studijní kurzy. Jde o základní prostředí, které na jedné straně slouží autorům výukových materiálů k tvorbě celého vzdělávacího prostředí a na straně druhé se v něm pohybují studenti, kteří se vzdělávacím obsahem aktivně pracují. Tuto činnost je pak třeba patřičným způsobem vyhodnocovat.“ [1, s. 74]

K tomuto dodává Nocar důležitou funkcionalitu LMS, kterou je možnost testování a evaluace: „...*Součástí LMS jsou mimo jiné nástroje pro testování a hodnocení studijních výsledků a také nástroje pro administraci a archivaci...*“ [7]

Do nedávné doby se tyto systémy využívaly často až na školách středních a vysokých. Z důvodu dlouhodobé povinné distanční výuky v době pandemie se tyto systémy nutně začaly používat i na základních školách.

Tento typ softwaru existuje komerční i open source. MŠMT uvádí jako nejčastěji využívané MS Teams, Google Classroom a Moodle. [10]

4 Výhody a nevýhody distanční výuky

V této kapitole se zaměřuji na sumarizaci výhod a nevýhod distančního vzdělávání a e-learningu, vycházejíc z poznatků v literatuře. Tato kapitola společně s následující slouží jako hlavní východiska pro praktickou část diplomové práce, kterou je přepracování již existujících testů. Tyto testy jsou také na základě následujících výhod, nevýhod a charakteristik testů hodnoceny.

4.1 Výhody distančního vzdělávání

Výhody distančního vzdělávání se od jeho počátku příliš nezměnily a zůstávají takto:

- Individuální vzdělávání.
- Čas - snížená časová vytíženost učitele i studenta vzhledem k tomu, že doprava na místo vzdělávání není nutná.
- Prostor - jelikož není potřebná doprava na místo, může se student i učitel nacházet v prostoru jim příjemném. Pro soukromé učitele je zároveň finančně odlehčující fakt, že nemusí vlastnit nebo pronajímat prostory k výuce.
- Finance - účastníci distanční výuky ušetří čas i peníze spojené s dopravou. Soukromé on-line hodiny také bývají levnější než prezenční. Zároveň je zde možnost ušetřit i na materiálech, neboť se po většinu času využívají materiály v elektronické podobě.
- Multimediálnost - při výuce se využívají různá média a aplikace, které výuku obohacují a dopomáhají studentům snadněji pochopit učivo.

4.2 Nevýhody distančního vzdělávání

Za hlavní nevýhody distančního vzdělávání se považují tyto:

- Technické problémy - samotná výuka může být narušena nebo dokonce i přerušena nefunkčností některého ze zařízení, ať už se jedná o zastaralý laptop, nedostatečné internetové připojení nebo nekvalitní mikrofony.
- Finance - vstupní obnos peněz, který je třeba investovat do techniky k distanční výuce není zanedbatelný.
- Izolace - absence osobního kontaktu učitelů a studentů s jejich kolegy.
- Zpětná vazba - vyučující má menší přehled o tom, jak žáci pracují na rozdíl od prezenčního vyučování.

5 Obecné vlastnosti testů

5.0.1 Validita

Hughes definuje validitu jako vlastnost testu, která zjišťuje jestli test opravdu měří to, k čemu byl zamýšlený. [16] Příkladem špatné validity by bylo hodnocení a odebrání bodů studentovi za drobné chyby v hláskování slovní zásoby, pokud byl test původně zamýšlen na testování gramatiky. Oosterhof tvrdí o validitě, že je společně s reliabilitou nejdůležitější vlastnosti testu a uvádí, že pokud test není validní, tak je zbytečný. [17] Bachman a Palmer také zahrnují k validitě účel, za kterým je test psán a k čemu poté slouží jeho výsledek. [18] Autoři dávají tip pro kontrolu validity pokud nezkušený učitel vytváří test sám, navrhují vyzkoušení testu svými kolegy, neboť při vytváření a hodnocení jednoduchého krátkého testu je velmi snadné nedodržet jeho validitu.

5.0.2 Reliabilita

Bachman a Palmer definují reliabilitu jako konzistenci hodnocení. Výsledky testu, který splňuje reliabilitu, jsou pro daného testujícího podobné. V praxi to znamená, že student by měl dosáhnout podobných výsledků ve stejném testu zadaném vícekrát, například s jiným pořadím otázek v úzkém časovém rozmezí. [18] Jsou zde také faktory, které student nemůže ovlivnit, ale mají dopad na reliabilitu. [19] Mezi takovéto faktory se řadí: fyzická únava, ať už z důvodu onemocnění nebo tendence ztráty pozornosti při testech časově náročných, nebo mentální rozpoložení testujícího a nevhodné vnější podmínky.

Vztah mezi validitou a reliabilitou je značně provázaný a správný test dle Bachman a Palmer nutně splňuje obě tyto vlastnosti. Reliabilita je nutnou podmínkou k docílení validity a tedy k užitečnosti testu. Avšak reliabilita není dostatečnou podmínkou pro docílení validity a užitečnosti. Příkladem je test, který má rozřadit studenty dle jazykové úrovně. Multiple choice test zaměřující se na gramatiku, bude mít výsledky konzistentní. Toto však není dostačující

pro účel takového testu tudíž by v dané situaci test byl považován za nevalidní.

5.0.3 Praktičnost

Dle Brown je praktický test takový, který je levný, časově nenáročný a nevyžaduje příliš administrace. [19] Bachman a Palmer definují praktičnost jako vztah mezi zdroji, které jsou nutné k vytvoření testu (lidé, materiály, čas) a zdroji, které jsou již dostupné k vytvoření testu. [20] Praktický test se tedy také dá definovat jako test, na jehož tvorbu není nutné více zdrojů, než které jsou k dispozici.

5.0.4 Objektivita

Další důležitou vlastností testu je jeho objektivita. Učitel by měl test vytvořit a hodnotit nesubjektivně. Neměl by jej vytvářet nebo hodnotit za účelem přilepšení některému ze žáků. Příkladem je vybírání specifických úloh, o kterých víme, že je studenti zvládají a úkoly náročné vynechat. Autoři se shodují, že problém objektivity je náročné vyřešit, neboť všichni testující a učitelé jsou pouze lidé a určité části subjektivitu se nelze vyhnout.

6 Počítačově asistované jazykové testování

Počítačově asistované jazykové testování z anglického Computer-Assisted Language Testing, nadále jen CALT, je jedna z fundamentálních teorií jazykového testování. Green uvádí, že počítačově vedené testování je stále v začátcích a je třeba být prozkoumáno. Obecně je takovéto testování konzervativní a reflektuje to, co je již možné a vyzkoušené v testování papírovou formou. [21]

Suvorov a Hegelheimer definují testy v rámci této teorie jako: „*Počítačově asistovaný jazykový test je jakýkoliv test, který je podán skrze počítač nebo mobilní zařízení.*“ [22, vlastní překlad]

Třemi hlavními impulzy pro využití technologie v jazykovém testování jsou efektivita, rovnocennost a inovace. [23]

Nejdůležitějším bodem v efektivitě a praktičnosti takovýchto testů je jejich automatické hodnocení. Rovnocenností se myslí dosažení a demonstrování stejných kvalit jako je tomu u testů klasických psaných na papír. Posledním bodem, který má ovšem největší potenciál je inovace. Jak je ale zmíněno výše, tato oblast je stále velmi mladá a v praxi se jedná o dílčí pokusy samotných učitelů technologie využívat jiným než konzervativním způsobem.

Suvorov a Hegelheimer přicházejí s rámcem CALT, jehož jednotlivé části jsou dále popsány.

#	Atributy	Kategorie
1	Směrovost	lineární, adaptivní, částečně adaptivní testování
2	Způsob zadání	počítačové, webové testování
3	Hustota médií	jednotné, multimediální
4	Cílová dovednost	Jedna jazyková dovednost, více ucelených dovedností
5	Způsob hodnocení	člověk, přesná shoda odpovědí, analýza odpovědí
6	Risk	nízký, střední, vysoký
7	Účel	vztahující se k osnovám, nevztahující se k osnovám
8	Typ úlohy	výběr, produkce, interakce
9	Typ odpovědi	uzavřená, otevřená odpověď

Tabulka 1: Rámce CALT Suvorov a Hegelheimer, vlastní překlad

6.1 Směrovost

Podle směrovosti rozlišují Suvorov a Hegelheimer tři druhy testů. Prvním z nich je test lineární, ve kterém testovaní dostanou test se stejnými otázkami ve stejném pořadí. V lineárních testech je možné se k odpovědím vracet podobně jako u testů psaných na papír, ale je důležité, že pořadí otázek má svůj účel. [22, vlastní překlad] Lineární testy se tedy nejvíce podobají testům běžně psaným na papír.

Dalším druhem testu podle směrovosti je počítačově adaptivní test, anglicky computer-adaptive tests a dále jen CAT. Zde je každý úkol v testu vybrán počítačem na základě výkonu testujícího v předchozí úloze. Správné splnění úkolu vede k náročnějším otázkám, zatímco chybné splnění vede k otázkám lehčím. Takovýmto uzpůsobováním otázek lze pomocí počítačových algoritmů

dojít k rychlejším výsledkům jazykových dovedností testovaného. [22, vlastní překlad]

CAT testy mají tyto vlastnosti:

- Testové otázky a úkoly jsou individuálně vybírány pro každého testovaného.
- Test je u konce, když počítač dokáže vyhodnotit jazykové dovednosti testovaného.

Tohoto je možné docílit díky IRT z anglického item response theory, což jsou komplexní algoritmy, které dokáží evaluovat jednotlivé úkoly a přiřazovat jim různé parametry, na základě kterých je pak možné vyhodnocení testovaného udělat rychle a přesně.

Posledním druhem testu podle směrovosti je částečně adaptivní test, který je velmi podobný CAT. Největším rozdílem je výběr otázek a úkolů při samotném testu. Částečně adaptivní testy se snaží znegovat jednu z největších nevýhod CAT testů, kterou je jejich cena. CAT testy jsou vytvořeny pro konkrétní specifické účely, a proto udělat kvalitní databázi otázek pro jednotlivé testy je finančně velmi náročné. Částečně adaptivní testy vybírají otázky z velké a komplexní databáze, čímž se snižuje cena testů jako takových, ale lehce ztrácejí na své přesnosti hodnocení testovaných.

Suvorov a Hegelheimer ve své práci podotýkají, že název *částečně adaptivní test* není univerzální. Tento termín je některými vědci používán a jiní rozlišují pouze testy lineární a adaptivní. [22] V případě mé práce není nutné rozlišovat testy i na částečně adaptivní, a proto v praktické části najdete rozdělení pouze na lineární a adaptivní.

6.2 Způsob zadání

Jazykové testy zadávané pomocí počítače, lze rozdělit na počítačové a webové testy. Počítačové testy zahrnují off-line zadávání na přenosných médiích jako

jsou CD, DVD a Flash Drive společně se softwarovými aplikacemi, které mohou být instalovány na jednotlivé počítače. Za webové testy jsou považovány všechny, které probíhají v on-line prostředí. Ockey předpovídal v roce 2009, že s rapidním technologickým pokrokem mohou webové testy dosáhnout větší popularity a širšího využití, což se i stalo. [24]

6.3 Hustota médií

Jedna z výhod CALT testování je možnost využívat různých formátů médií. Testy zadané na počítači mohou využívat jedno médium, jako jsou například audio poslechové testy nebo pouze testy textové. V případě multimediálnosti lze pak například k poslechovým testům zařadit video nebo ke čtení zařadit obrázky. Využití nejen textu, ale i ostatních médií jako je zvuk, obraz, video, animace nebo grafika je mezi jazykovými vědci považováno za velký potenciál k obohacení autenticity testů. [22] Na druhou stranu Douglas a Hegelheimer varují před tím, že implementace nových médií není tak jednoduchá a celé testování se pak stává komplexnějším a testy starší by ztrácely validitu. [25]

6.4 Cílová dovednost

Stejně jako testy psané na papír, tak i počítačové testy dokáží testovat pouze jednu dílčí dovednost (čtení, psaní, mluvení a poslech) nebo jejich kombinace (např. poslech a psaní). Dle Chapelle a spol. je testování kombinací dovedností lepší a přispívá k autenticitě jazykových testů. Tyto testy jsou však náročnější na vytvoření a zároveň obtížnější pro testované. Testování kombinovaných dovedností převažuje v angličtině pro specifické účely (ESP - English for Specific Purposes) a v angličtině pro akademické účely (EAP - English for Academic Purposes). [22]

6.5 Způsob hodnocení

Hodnocení počítačových testů stále není možné dělat plně automaticky bez lidské pomoci, avšak technologie lidským hodnotitelům pomáhá již dlouho dobu a moderní hodnotící systémy dokáží analyzovat celistvý text i nahrané mluvené slovo. Nejčastěji počítače hodnotí přesnou shodu odpovědí u cvičení, kde se zaškrťává správná odpověď nebo se odpovědi k sobě přiřazují. Tato cvičení jsou nejčastěji využívána k hodnocení receptivních dovedností (čtení, poslech). Někdy se mohou vyskytnout i u cvičení produktivních, a to například u psaní, kdy cvičení je založeno na doplnění jednoho správného slova nebo konkrétní fráze. [22] U takového hodnocení je samozřejmě nutné vždy počítat s různými možnostmi odpovědí a zejména pak s běžnými překlepy a key sensitivity - rozdíl velká/malá písmena. [26]

Příkladem systému, který zvládá přirozenou řeč, z anglického natural language processing (NLP), je e-rater využívaný v softwaru Criterion k hodnocení psaných cvičení nebo systém Ordinate, který dokáže zhodnotit mluvené slovo. [22]

6.6 Risk

Jako každý typ testování, tedy i počítačové, se rozděluje na nízký, střední a vysoký risk. Nízko rizikové testy jsou spojeny s malými nebo žádnými následky pro testované a jsou používány k procvičení, samostudiu a k zjišťování posunu žáků. Roever tvrdí, že studenti při takovýchto testech nemají tendence podvádět a cítí, že by byli sami proti sobě, čímž ukazuje, že studenti vyžadují feedback na své dovednosti. [27] Za středně rizikové testy jsou pak brány všechny testy ostatní, se kterými se žák může ve škole setkat. Příkladem takovýchto testů jsou Unit testy, které zahrnují celou kapitolu nebo čtvrtletní písemky. Roever popisuje tyto testy jako „život ovlivňující, ale ne měnící“. [27] Mezi testy s vysokým rizikem se řadí všechny, které mohou ve velké míře ovlivnit budoucnost testovaného. Patří sem například maturitní test, profesní nebo

jazykový certifikát. [22] Při takovýchto testech je nutné postarat se o minimalizování možností podvádění, testy musí probíhat za striktních podmínek.

6.7 Účel

Suvorov a Hegelheimer se odkazují na Carr, který o účelech testů říká: „*Obecně pojmenováváme testy podle toho, k čemu nebo jaké jsou.*“ [28] Příkladem jsou například tzv. pětiminutovky, čtvrtletky a podobné termíny běžně se využívající ve školství. Carr rozděluje účely pouze do dvou skupin: vztahující se k osnovám a nevztahující se k osnovám. Testy vztahující se k osnovám se mohou používat jako testy přijímacího řízení, k diagnostikování silných a slabých stránek testovaného a ke zjišťování pokroků testovaných. Testy nevztahující se k osnovám jsou používány pro neakademické účely, jako je rozhodování o povýšení, přijetí do práce nebo o imigraci v zemích mimo EU. [28]

6.8 Typ úlohy a typ odpovědi

Existuje mnoho typů úloh, které mohou být vytvořeny v rámci počítačových testů. Úlohy mohou být rozděleny do tří širších kategorií. Výběrové, ve kterých se nejčastěji jedná o možnost správného výběru (anglicky multiple choice question) nebo ano/ne otázky (anglicky yes/no question). Další kategorií jsou úlohy produktivní. Mezi takovýto typ úlohy nejčastěji patří psané nebo mluvené vyprávění, doplňování krátkých odpovědí (short answer task) nebo doplňování určitých slov do textu (cloze task). Poslední kategorií jsou úlohy interaktivní. Zástupci těchto úloh jsou přiřazování (matching) a „táhni a pusť“ (drag and drop). Některé úlohy lze vytvořit pro běžný papírový test, ale některé jsou výhradně vytvořeny pro testy počítačové. Nejvíce takovýchto úloh najdeme pak v kategorií interaktivní. Právě tyto nové a interaktivní úlohy nám mohou pomoci přesněji ohodnotit testovaného a rozšířit tak možnosti CALT. [26] Alderson také uvádí úlohy, které byly vytvořeny v rámci nízko rizikového testu

pro čtrnáct evropských jazyků. Příklady úloh, které využívaly multimediálnosti a interaktivity jsou tyto:

- Úlohy využívající zvuku:
 - obrázková multiple choice otázka se zvukem,
 - interaktivní snímek se zvukem,
 - video ukázky k poslechům.

- Úlohy využívající interakce s objekty v úloze:
 - přeorganizování,
 - vyznačení/podtrhnutí,
 - vložení/smazání,
 - seskupování tématických objektů.

- Úlohy s alternativním přístupem k produktivním dovednostem:
 - nepřímé mluvení pomocí předem nahraných audio záznamů,
 - porovnávání psaného textu,
 - porovnávání mluveného slova.

Z popisu jednotlivých částí rámce CALT je zřejmé, že typy úloh na sebe navazují a mohou se různě ovlivňovat.

7 Typy příkladů využívaných při testování anglického jazyka

V této kapitole se nachází výčet typických úloh, které se vyskytují v testech anglického jazyka. Většina platform umožňuje využití všech uvedených typů úloh.

7.1 Multiple Choice

Více výběrové úlohy se skládají z otázky (kořen) a nejčastěji čtyřmi možnými odpověďmi. Správná odpověď by vždy měla být pouze jedna a ostatní odpovědi slouží pouze k upoutání pozornosti.

Studenti jsou často schopni na tyto otázky odpovědět rychle. Tento typ příkladů slouží k otestování širšího spektra vědomostí, ve kterém student prokazuje spíše pochopení látky než zapamatování. Nevýhodou tohoto typu příkladu je náročná příprava a nalezení těch vhodných odpovědí, které upoutají pozornost. Výhodou je rychlé vyhodnocení, v případě on-line testů je zcela automatické.

7.2 True/false

Pravda/lež jsou otázky, které se skládají pouze z jednoho tvrzení, které může být pravdivé nebo ne. Stejně jako multiple choice se tento typ využívá spíše k zjištění toho, jestli student látku pochopil. V těchto otázkách není vhodné používat dlouhé a komplexní tvrzení nebo dvojité negativy. Výhody a nevýhody jsou stejné jako u multiple choice příkladů, kdy u true/false příkladů je ještě nižší validita z důvodu 50% šance na správnou odpověď.

7.3 Matching

Přiřazování je typ úlohy, při kterém se tvrzení/jednotlivá slova přiřazují k sobě. Tento typ úlohy se nejčastěji využívá k osvojení nové látky nebo k vybavení

si látky starší. Úlohy se často tvoří jednodušší, neboť jde zejména o fixaci daných termínů, definic nebo slov. Oproti úlohám předchozím je vypracování pro studenty časově náročnější.

7.4 Short answer

Do krátké odpovědi spadá několik poddruhů, které se částečně prolínají s úlohami předchozími.

- Short answer matching - v tomto případě se jedná o přiřazování otázek a odpovědí nebo naopak.
- Fill-in-the-black - v otázce nebo tvrzení chybí část, kterou student musí doplnit.
- Krátké otevřené odpovědi - tento typ úlohy je často zaměřen na analýzu otázky, kdy student odpoví a následně vysvětlí svoji odpověď.

7.5 Error correction

Opravování chyb je typ úlohy, který je náročný k rozebrání a tato diplomová práce není schopná pojmut celou její šířku. Nejdůležitějšími faktory jsou tyto:

- Co opravuji - jedná se o práci samotného studenta, spolužáka nebo uměle vytvořená chyba učitelem.
- O jaký typ chyby se jedná - v jazyce lze udělat tři typy chyb. Z anglických error, mistake, slip do českého jazyka chyba, omyl, přešlap. Je důležité si uvědomit, s jakým typem chyby žáci pracují, aby se na jednotlivé chyby naučili reagovat.

Obecně není doporučováno tento typ úlohy využívat v testech. Naopak tato úloha může sloužit jako dobrý feedback studentům, který je do budoucna naučí pracovat s vlastními chybami.

7.6 Gap-filling

Gap-filling je doplňování chybějícího slova do věty, aby dávala smysl. Nejčastěji se tento typ úlohy používá v testování gramatiky a slovní zásoby. Při nižší úrovni jazyka se často do závorek uvádí dané slovo, které má žák převést do správného tvaru. Další možností je doplňování předložek nebo členů. Je důležité mít na paměti, že tyto otázky mohou mít v případě doplňování předložek a frází více možností správné odpovědi.

7.7 Ordering

Třídění nebo také řazení je úloha vyžadující od studenta správné seřazení určitých prvků. Tento typ úlohy má mnoho variant, ale všechny jsou si podobné. Studenti nejdříve třídí prvky do správných skupin a poté je seřazují. Typickým příkladem takovéto úlohy je roztřídění slov do větných celků a následné složení celých vět.

7.8 Obecné zásady tvorby otázek

Každý typ úlohy má svá pravidla, ale většina z nich jsou mezi úlohy sdílená. Správná formulace otázky je základním předpokladem k získání požadované informace od žáka. Je tedy třeba dodržovat určité zásady pro jejich tvorbu.

- Používat jednoduchý a pro studenty srozumitelný jazyk.
- Používat známý slovník (vyhýbat se meta-jazyku).
- Vylučovat dlouhé otázky, které snižují srozumitelnost, případně zapamatovatelnost.
- Vyloučit mnohovýznamové odpovědi.
- Vyloučit sugestivní nebo nepříjemné otázky, které mohou mít emocionální podtón nebo jsou příliš osobní.

8 Platformy využívané k testování a zpětné vazbě

V této části práce lze najít často používané platformy a aplikace, které lze využít v testování jazykových dovedností. V období pandemie Covid-19 vzniklo platform a aplikací mnohem více a tento výběr se skládá pouze z těch, které vychází z osobních zkušeností univerzitních kolegů nebo mně byly představeny v rámci praktických hodin na základních školách od vedoucích učitelů.

Je nutno podotknout, že podobné platformy a aplikace existovaly dříve, ale buď nebyly dostatečně obsáhlé a uzpůsobené k výuce nebo si s nimi běžný učitel nevěděl rady. Zároveň během pandemie covid-19 vznikly platformy, které se dokázaly svými možnostmi nebo marketingovými týmy prosadit a stát se jedněmi z nejpoužívanějších viz. MS Teams. Tento přehled je tedy aktuální v současné době a v budoucnu se předpokládá s ještě větším množstvím a diverzifikací platform.

8.1 Learning Management Systémy - LMS

8.1.1 Microsoft Teams

Systém Microsoft Teams je moderní komplexní nástroj sloužící ke komunikaci a řízení skupin, ať už pracovních nebo v případě, který je důležitý pro tuto práci, skupin studijních. Tento software se snaží všem účastníkům zprostředkovat platformu, ve které je vše na jednom místě.

Možnosti, které nabízí a slučuje tato služba, jsou velmi přívětivé k využití v distančním vzdělávání. Takovými službami se myslí individuální a skupinová komunikace skrze chat nebo video hovor. Další velkou výhodou, která pomáhá studentům a vyučujícím s přehledností na platformě, je možnost vytváření a práce v takzvaných týmech, což jsou skupiny na třídní úrovni. Ve třídě je možné plánovat události jako jsou již zmíněné video hovory, domácí úkoly či testy. Zároveň je zde možné sdílet materiály a soubory, kdy každý tým funguje jako samostatná složka.

MS Teams také nabízí další nepřebornou škálu aplikací a rozšíření, ať již jako součást balíčku Office 365 nebo dobrovolníky a partnery vytvořené. K aplikacím z balíčku Office 365 neodmyslitelně patří kancelářský software, tedy Word, Excel a PowerPoint. Zároveň zde žáci mohou používat OneNote k zapisování poznámek a učitelé pak Forms jako jednu z možností pro testování. Mezi zajímavé aplikace a rozšíření, která jsou využívány učiteli, patří Polly sloužící k rychlému dotazování studentů a jako feedback učiteli, Praise k vzájemné podpoře studentů a nakonec boti, které lze naprogramovat na různé příkazy, které pak studenti během výuky mohou používat.

Tento systém je softwarově dostupný pro všechna desktopová zařízení s Microsoft Windows, Mac OS a Linux. Systém lze stáhnout i na mobilní zařízení s operačními systémy Android a Apple iOS. Systém se dá využít i skrze webový prohlížeč.

8.1.2 Google Classroom

Google classroom je LMS od společnosti Google. Systém jako takový je starší než MS Teams a není tak komplexní. V placené verzi však umožňuje vše, co je potřeba k distanční výuce a proto během pandemie covid-19 byl společně s MS Teams využíván nejvíce. Systém konkrétně umožňuje vytváření kurzů na úrovni třídy, vytváření a sdílení souborů, zadávání úkolů a v již zmíněné placené verzi i videokonference.

Obecně je systém odlehčený oproti jeho konkurentovi MS Teams, což nadšencům může vadit, ale jiní se v něm lépe vyznají. Celý systém funguje ve webovém prostředí a pro jednoduchou správu lze stáhnout i aplikaci na zařízení s Android a Apple IOS.

8.1.3 Moodle

Moodle je open-source platforma vytvořená pro učitele a žáky a také je na ně nejvíce zaměřena. Podobně jako v předchozích LMS zde lze vytvářet kurzy a ty

spravovat. Systém kurzů je následně dostatečně komplexní a mezi zkušenými pedagogy upřednostňovaný oproti jiným LMS. Největší nevýhoda tohoto systému jsou videokonference, které se musí uskutečňovat externě, protože Moodle v sobě tuto funkci nemá.

8.2 On-line testovací platformy

U on-line platform nize naleznete jejich popis včetně tabulky, která indikuje kritéria, která vzešla jako vhodná z praxe a práce s těmito platformami. Tabulka obsahuje osm kritérií, které ovlivňují její výběr.

8.2.1 Kritéria on-line platform

Přístup studentů bez registrace

Toto kritérium je zásadní, protože registrace studentů zdržuje výuku a průběh samotné aktivity nebo testu. V praxi studenti často zapomínají svá hesla a pokud na platformě nejsou registrovaní skrze školní e-mail, tak se na jejich heslo během vyučovací hodiny bez vynaložení několika minut nedá přijít. Většina platform toto kritérium splňuje.

Přístup k již vytvořeným materiálům bez registrace

Tento faktor silně ovlivňuje motivaci učitele se na platformu zaregistrovat. Pokud přímo neviděl práci s platformou u jiného kolegy, tak se často stává, že zamítnutý přístup k materiálům bez registrace učitele odradí.

Přehlednost a jednoduchost platformy

Moderní design webových stránek je pro uživatele jeden z rozhodujících faktorů pro její výběr a o to více na platformách, které slouží jako nástroj pro tvorbu. Platforma by měla být přehledná, aby se v ní učitel nebo žák neztratil. Zároveň je důležité, aby platforma byla co nejjednodušeji zpracovaná. Šablonové platformy jsou v tomto směru nejlepší, neboť učitelé podávají pomocnou ruku a ten není přehlacen nástroji a možnostmi platformy.

Cena

Toto kritérium v mé analýze splňují platformy, které nabízí většinu nástrojů již v neplacené verzi. Platforma může být sebelepší, ale pokud si ji učitel nemůže dostatečně vyzkoušet nebude ochoten investovat finance do nástroje, o kterém neví jestli funguje.

Responzivní layout na všech zařízeních

Nutnost responzivity webu je v dnešní době samozřejmá věc. U většiny platform tomu na první pohled tak je, ale některé aktivity nejsou na responzivitě doladěny. Tyto problémy, kdy si učitel není jistý, jestli za chybu může zařízení nebo platforma opět, narušují motivaci učitele k využití podobných technologií.

Zpětná vazba pro žáky

Platforma by měla nabídnout více zpětné vazby než je normativní hodnocení žáka s jeho umístěním a počtem bodů vzhledem k ostatním spolužákům. Tento faktor může být pro žáky demotivační. Pokud se při aktivitě ukazuje průběžná pozice, tak žáci, kteří udělali chybu nebo se překlíkli ztrácejí motivaci, protože si myslí, že nejsou schopni ostatní dohnat. Toto kritérium v mé analýze splňují platformy, které nabízí navíc jakýkoliv druh zpětné vazby oproti zmíněnému. Ať už se jedná o opravné otázky, hodnocení zlepšení oproti testům předešlým nebo pochvala za zvládnutí otázky, kterou ostatní nezvládli.

Zpětná vazba pro učitele

Každá aktivita nebo test má svůj cíl, který učitel není schopný zhodnotit, pokud nemá výsledky dané aktivity nebo testu. Platformy dovoluují učitelům sledovat čas strávený na jednotlivých otázkách i sledovat žákovský výkon napříč pololetím. Toto kritérium v mé analýze splňují platformy, které umožňují export výsledků nebo vzájemné porovnávání vzhledem k testům předešlým.

Multimediální obsah

Práce se všemi druhy smyslů je nepopíratelně důležitým faktorem učení, proto využití videí, zvukových nahrávek a obrázků považuji za velmi přínosné. Jestliže platforma dovoluje použít všechny druhy multimediálního obsahu, ať již z jiných on-line platforem/materiálů či lokálně nahraných, tak v mé analýze toto kritérium splňuje.

8.2.2 MS Forms

Microsoft Forms je on-line nástroj, který se dá využít k testování při distančním vzdělávání. Lze zde vytvořit různé typy testů, jako multiple choice, true - false, short answer, fill in the gap a podobné. Zároveň umožňuje rychlou manipulaci s daty, které vyhodnotí a zapíše do Excel souboru. Jsou zde dvě možnosti vyhodnocování a následné zpětné vazby: automatické hodnocení, které rozlišuje správně/špatně. Vlastní hodnocení, při kterém učitel sám vyhodnotí test. Zpětná vazba pak může být zaměřena na celý test nebo na otázky jednotlivě.

Tento nástroj lze do velké míry používat zdarma bez velkého omezení a jeho plná verze je součástí balíčku Office 365.

✓	Přístup studentů bez registrace
✓	Přístup k již vytvořeným materiálům bez registrace
✓	Přehlednost a jednoduchost platformy
✓	Cena
✓	Responzivní layout na všech zařízeních
✓	Zpětná vazba pro studenty
✓	Zpětná vazba pro učitele
✓	Multimediální obsah

Tabulka 2: Kritéria platform - MS Forms

8.2.3 Google forms

Google forms je on-line nástroj, který je zaměřen na stejnou tvorbu jako Microsoft Forms. Stejně jako Microsoft Forms se dá využít na tvorbu průzkumů, dotazníků, kvízů a testování. Podobně jako celé Google Classroom je snazší k pochopení a spravování. Drobnou výhodou oproti MS Forms je vyhodnocení, které se exportuje do Tabulek (Spreadsheet) google, které jsou zdarma.

✓	Přístup studentů bez registrace
✓	Přístup k již vytvořeným materiálům bez registrace
✓	Přehlednost a jednoduchost platformy
✓	Cena
✓	Responzivní layout na všech zařízeních
✓	Zpětná vazba pro studenty
✓	Zpětná vazba pro učitele
✓	Multimediální obsah

Tabulka 3: Kritéria platforem - Google forms

8.3 Smart Response 2

Smart Response 2 je hlasovací systém, který se v rámci softwaru Smart Notebook dá společně s dalšími systémy využít pro on-line testování při vyučovacích hodinách. Tento software je vhodný pro rychlou zpětnou vazbu studentům k ověření jejich znalostí a schopností. Otázky lze formulovat stejně jako u předchozích dvou platforem. Výsledky testování ze Smart Response 2 lze vyexportovat do MS Excel souboru. Hlavní nevýhodou tohoto nástroje je nutnost instalace softwaru a vlastnění licence. Tato nevýhoda je kompenzována přístupem k Smart Response 2 skrze platformu Lumio. Systém je jeden z prvních, který umožňoval interaktivní práci s mobilním zařízením při výuce.

✓	Přístup studentů bez registrace
✓	Přístup k již vytvořeným materiálům bez registrace
✓	Přehlednost a jednoduchost platformy
✓	Cena
✓	Responzivní layout na všech zařízeních
✓	Zpětná vazba pro studenty
✓	Zpětná vazba pro učitele
✗	Multimediální obsah

Tabulka 4: Kritéria platforem - Smart Response 2

8.3.1 Kahoot!

Kahoot! je populární platforma sloužící ke gamifikovanému testování žáků. Jakožto jedna z nejznámějších platforem funguje na všech typech zařízení a zapojení žáků je jednoduché skrze přepisu šestimístného kódu. Při tvorbě nabízí databázi obrázků z platformy Unsplash, což velmi ulehčuje hledání obrázků a řešení autorských práv. Tato platforma skrývá svoji největší sílu až za placeným předplatným, bez kterého je osekáná na multiple-choice a true false otázky s možným vložením obrázku. S předplatným nabízí zpětnou vazbu pro žáky i učitele s možností exportu výsledků do Excel souboru. Dále se zpřístupní otázky, u kterých lze využívat audio záznam nebo aktivity sloužící k evokaci.

✓	Přístup studentů bez registrace
✓	Přístup k již vytvořeným materiálům bez registrace
✗	Přehlednost a jednoduchost platformy
✗	Cena
✓	Responzivní layout na všech zařízeních
✗	Zpětná vazba pro studenty
✓	Zpětná vazba pro učitele
✗	Multimediální obsah

Tabulka 5: Kritéria platforem - Kahoot!

8.3.2 Quizizz

Quizizz se velmi podobá platformě Kahoot! a přestože stejně jako Kahoot! za placené předplatné nabízí více možností, jeho verze zdarma vystačí na seznámení se s platformou a využití jejího potenciálu. Ke gamifikaci kromě chytlavé hudby v pozadí přidává „superschopnosti“, které žákům při aktivitě dodávají motivaci a zároveň vkládá mezi otázky vtipné obrázky tzv. memes, které se vztahují k tématu. Jako jedna z mála platforem pracuje s chybou žáka, kterou si před koncem testu může opravit. Zpětná vazba nabízí možnost exportu do souboru Excel i zaslání výsledku rodičům studentů. U každé otázky je také zapsaný čas, který indikuje, jak dlouho student přemýšlel nad odpovědí.

✓	Přístup studentů bez registrace
✓	Přístup k již vytvořeným materiálům bez registrace
✗	Přehlednost a jednoduchost platformy
✓	Cena
✓	Responzivní layout na všech zařízeních
✓	Zpětná vazba pro studenty
✓	Zpětná vazba pro učitele
✓	Multimediální obsah

Tabulka 6: Kritéria platforem - Quizizz

8.3.3 Socrative

Socrative je jedna z platforem určená k testování, která vyniká svojí jednoduchostí a přehledností. Umožňuje rychlé zpracování testů s běžnými možnostmi jako Google forms nebo Microsoft forms. Výsledky také exportuje do souboru v Excel formátu. V neplacené verzi umožňuje využít všech nástrojů bez omezení. Jedinou nevýhodou oproti verzi placené je množství testů, které lze za účet vytvořit a těch je pouze pět.

✓	Přístup studentů bez registrace
✓	Přístup k již vytvořeným materiálům bez registrace
✓	Přehlednost a jednoduchost platformy
✓	Cena
✓	Responzivní layout na všech zařízeních
✗	Zpětná vazba pro studenty
✓	Zpětná vazba pro učitele
✗	Multimediální obsah

Tabulka 7: Kritéria platforem - Socrative

8.3.4 Typeform

Typeform je oproti ostatním platformám složitá a může se zdát nepřehledná. Pokud se však uživatel/učitel naučí tuto platformu využít, poskytuje velkou škálu pestrých nástrojů a funkcí včetně využívání otázek a odpovědí jako proměnných do otázek dalších. Původně tato platforma nebyla zamýšlena pro výuku, jelikož se nástroje zaměřují i na sběr osobních informací. Platformu lze využívat bez omezení na počtu testů nebo na využití nástrojů a funkcí až na možnost nahrání souboru, které je v placené verzi.

✓	Přístup studentů bez registrace
✓	Přístup k již vytvořeným materiálům bez registrace
✗	Přehlednost a jednoduchost platformy
✓	Cena
✓	Responzivní layout na všech zařízeních
✗	Zpětná vazba pro studenty
✓	Zpětná vazba pro učitele
✓	Multimediální obsah

Tabulka 8: Kritéria platformem - Typeform

8.3.5 Wordwall

Wordwall je šablonová platforma k tvoření interaktivních aktivit. Platforma je populární kvůli jednoduchému tvoření aktivit, jejich sdílení a jednoduchosti s přehledností na platformě. Šablony aktivit jsou pestré a přes první dojem jejich jednoznačného cíle upravitelné do několika podob zaměřující se na jiný aspekt jazyka. V neplacené verzi platforma dovoluje uložit a vytvořit pět aktivit a snižuje počet šablon na polovinu avšak ty se v cyklech mění a uložené aktivity autorům zůstávají. Wordwall není primárně určen k testování, ale spíše k zábavnému procvičení.

✓	Přístup studentů bez registrace
✓	Přístup k již vytvořeným materiálům bez registrace
✓	Přehlednost a jednoduchost platformy
✓	Cena
✓	Responzivní layout na všech zařízeních
✗	Zpětná vazba pro studenty
✗	Zpětná vazba pro učitele
✗	Multimediální obsah

Tabulka 9: Kritéria platformem - Wordwall

8.3.6 Lumio

Lumio je odlehčená on-line verze softwaru Smart Lab 2 obsahující již zmíněný Smart Response 2. Platforma obsahuje dvanáct šablon interaktivních aktivit, které lze podobně jako u platformy Wordwall, upravovat pro jednotlivé aspekty jazyka. Zároveň dovoluje využití videí, audio záznamů a obrázků ať již z jiných stránek jako je Youtube nebo Unsplash, ale zároveň i jako vlastní nahrané soubory. Toto lze výborně využít s nástrojem pro tvorbu prezentačních slidů, kdy učitel nemusí překlikávat a tím narušovat pozornost žáků. Tyto slidy lze také nastavit jako samostatné aktivity a jednotlivě je promítnout do žákovských zařízení. Žáci s nimi poté mohou individuálně pracovat. Lumio funguje bez jakéhokoliv omezení zdarma.

✓	Přístup studentů bez registrace
✓	Přístup k již vytvořeným materiálům bez registrace
✓	Přehlednost a jednoduchost platformy
✓	Cena
✓	Responzivní layout na všech zařízeních
✓	Zpětná vazba pro studenty
✓	Zpětná vazba pro učitele
✓	Multimediální obsah

Tabulka 10: Kritéria platforem - Lumio

8.3.7 Edpuzzle

Edpuzzle je platforma zaměřující se na videa. Z vlastních nahraných videí nebo dostupných na youtube lze vytvořit video obsahující otázky. Části videa před položením otázky si žáci mohou nechat zopakovat. Platforma funguje nejlépe jako nácvik poslechu s vizuálním stimulem. Edpuzzle funguje bez omezení a zdarma. Nevýhodami této platformy je nevhodné sdílení materiálů, které funguje skrze link, který je náročný pro studenty k opsání. Zároveň platforma nenabízí možnost exportu výsledků bez zadání aktivity jako úlohy skrze e-mail.

✓	Přístup studentů bez registrace
✓	Přístup k již vytvořeným materiálům bez registrace
✓	Přehlednost a jednoduchost platformy
✓	Cena
✓	Responzivní layout na všech zařízeních
✓	Zpětná vazba pro studenty
✓	Zpětná vazba pro učitele
✗	Multimediální obsah

Tabulka 11: Kritéria platformem - Edpuzzle

8.3.8 Learningapps

Learningapps je nekomerční platforma zaměřující se podobně jako Wordwall na tvorbu šablonových aktivit. Šablony jsou pestré a platforma je vhodným nástrojem pro vyzkoušení si aktivit u jiných platformech chybějících nebo placených. Mezi takovéto aktivity patří například křížovky, „šibenice“, mapy se špendlíky a řazení. Aktivity již vytvořené jsou jednoduše dostupné. Jako jednu z nevýhod této platformy, stejně jako u Edpuzzle, považuji nevhodné sdílení aktivit skrze dlouhý link, který se snaží platforma alespoň zprostředkovat pomocí zvětšeného QR kódu. Další nevýhodou je získávání materiálů k tvoření aktivit. Vzhledem k nekomerčnosti platformy si uživatel/učitel musí všechny obrázky, zvukové záznamy i videa zprostředkovat sám.

✓	Přístup studentů bez registrace
✓	Přístup k již vytvořeným materiálům bez registrace
✓	Přehlednost a jednoduchost platformy
✓	Cena
✓	Responzivní layout na všech zařízeních
✓	Zpětná vazba pro studenty
✓	Zpětná vazba pro učitele
✓	Multimediální obsah

Tabulka 12: Kritéria platform - Learningapps

8.3.9 Wizer

Wizer je jedna z náročněji ovladatelných platforem, ale nabízí velké množství aktivit, které jsou všechny přístupné i pro neplacenou verzi. Příklady těchto aktivit jsou řazení, diskuze, reflexe, spojování, přiřazování bodu na obrázku a další. Wizer se dá celý využít zdarma a v placené verzi dostáváme pouze možnost nastavit své testy jako soukromé nebo je prodávat dalším lidem. Pro učitele pracující s Google Classroom pak nabízí export výsledků přímo do jeho hodnocení. Platforma na první pohled působí skvěle, ale z vyzkoušených hodin jsem zjistil, že pokulhá v nastavení layoutu pro všechny druhy zařízení a v určitých případech i nastavení PC může mít vliv na jeho funkce. Přiřazování textu k obrázkům není responzivní, tudíž pokud v aktivitě máme více než pět párů k přiřazení, může se stát, že první a poslední bude náročně spojit, protože se prvky nevejdou na obrazovku zařízení. Dále polovina třídy zaznamenala problém s nastavením jasu PC, které ovlivňovalo možnost zápisu do textového okénka. Platforma vyniká v testování a cvičení čtení. Pro tuto dovednost je platforma výborná díky své přehlednosti a rozdělení daných úkolů.

✗	Přístup studentů bez registrace
✗	Přístup k již vytvořeným materiálům bez registrace
✓	Přehlednost a jednoduchost platformy
✓	Cena
✗	Responzivní layout na všech zařízeních
✓	Zpětná vazba pro studenty
✓	Zpětná vazba pro učitele
✓	Multimediální obsah

Tabulka 13: Kritéria platforem - Wizer

8.3.10 Shrnutí analýzy on-line platforem

Pro lepší přehlednost shrnuji tabulku se všemi analyzovanými a vyzkoušenými platformami.

Přístup studentů bez registrace	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Přístup k již vytvořených materiálům bez registrace	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Přehlednost a jednoduchoost platformy	✓	✓	✓	✗	✗	✓
Cena	✓	✓	✓	✗	✓	✓
Responzivní layout	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zpětná vazba pro studenty	✓	✓	✓	✗	✓	✗
Zpětná vazba pro učitele	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Multimediální obsah	✓	✓	✗	✗	✓	✗
	MS forms	Google forms	Smart Response 2	Kahoot!	Quizizz	Socrative
Přístup studentů bez registrace	✓	✓	✓	✓	✓	✗
Přístup k již vytvořených materiálům bez registrace	✓	✓	✓	✓	✓	✗
Přehlednost a jednoduchoost platformy	✗	✓	✓	✓	✓	✓
Cena	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Responzivní layout	✓	✓	✓	✓	✓	✗
Zpětná vazba pro studenty	✗	✗	✓	✓	✓	✓
Zpětná vazba pro učitele	✓	✗	✓	✓	✓	✓
Multimediální obsah	✓	✗	✓	✗	✓	✓
	Typeform	Wordwall	Lumio	Edpuzzle	Learningapps	Wizer

Obrázek 1: Souhrn kritérií pro analyzované platformy

Jako platformy vhodné pro využití k testování při běžné výuce považují ty, které splňují více než polovinu kritérií. Ze zkoumaných platforem toto nespĺňuje pouze jedna a to konkrétně Kahoot!. Pokud platforma nespĺňuje více než polovinu kritérií, stává se nevhodnou pro běžného učitele, ať již z důvodů náročné manipulace nebo nedostatku funkcí.

Nutná manipulace a obměňování multimediálního obsahu v rámci testování je dalším důležitým aspektem. Zejména, když učitelé čerpají z jiným materiálů či platforem. Pět ze dvanácti analyzovaných platforem neumožňuje nebo pouze částečně umožňuje práci se základními médii - text, video, zvuk.

Čtyři ze zkoušených platforem splňují všechna kritéria a jsou nevhodnějšími možnostmi výběru pro začínajícího učitele. Nejvíce bych vyzdvihl platformu

Lumio, která pomocí šablonových aktivit, integrovaného Smart Response 2 a sdílením prezentačních slidů dokáže pojmout veškerý obsah k testování v anglickém jazyce.

Platformy, které se v praxi osvědčily ve specifických oblastech jsou tyto:

- Mluvení - Microsoft Forms, Google forms jako jediné platformy dovolují nahrát soubor přímo do kvízu. U ostatních je tato možnost buď nedostupná nebo placená.
- Čtení - Wizer, nejprehlednější a nejlepší podmínky pro testování čtení.
- Poslech - Google forms, Microsoft Forms pro testování a Edpuzzle k procvičování.

K ostatním jazykovým disciplínám se dají správně využít všechny platformy.

9 Vlastní tvorba testů a aktivit

V této části diplomové práce představuji vlastní tvorbu on-line testů a aktivit k výuce anglického jazyka na druhém stupni ZŠ. Tyto aktivity a testy jsou převážně vybraná cvičení z nejčastěji používaných učebnic anglického jazyka a k nim přiloženým testům. Některá cvičení jsou mnou obměněna tak, aby kontextuálně odpovídaly dané lekci a vypadaly přirozeně. Aktivity a testy jsou vytvořeny tak, aby podporovaly výstupy z RVP pro druhý stupeň ZŠ nebo jejich konkrétní indikátory. Jako témata jsou zvoleny nejčastější problémy, které žáci druhého stupně v anglickém jazyce mají a témata, která žáci v době zkoušení testů probírali, abych co nejméně narušil výuku. Testy a aktivity jsou též tvořeny tak, aby se daly používat napříč vícero ročníky než jen pro ty, pro které jsou udány. Pro představu jsou zde testy a aktivity na téma čas, moje budoucnost, popis pokojíčku a jídlo. Témata, která jsou zaměřena na gramatiku, obsahují většinu běžně vyučovaných časů na ZŠ, počitatelnost, předložky a členy. Všechny testy i aktivity byly vyzkoušeny ve výuce na ZŠ, některé z nich dokonce ve vícero třídách. K výuce byla vždy využita platforma, ve které byla aktivita nebo test vytvořen. Aktivity a testy byly vytvořeny s myšlenkou zapojení a ověření uplatnitelnosti technologie v běžné výuce.

Aktivity a testy jsou níže rozděleny na základní dovednosti v cizím jazyce, avšak nejsou uplatnitelné pouze v dané kategorii. Dovednosti se prolínají a s tím i využitelnost vytvořených testů a aktivit.

Celkově bylo vytvořeno 30 aktivit a testů z toho 14 aktivit a 16 testů. U některých testů jsou vloženy aktivity navíc kvůli rozehřátí (warm-up) a zopakování učiva. Tyto aktivity nejsou započítány a berou se souhrnně dohromady jako test.

9.1 Mluvení

Dovednost mluvení je v cizím jazyce první produktivní dovednost a zároveň ta, se kterou žáci v ČR mají největší problém. V ČR většina studentů zvládá

všechny ostatní hlavní dovednosti včetně gramatiky a slovní zásoby na solidní úrovni, ale mluvení jim dělá problém. Zároveň je to dovednost, která se hodnotí subjektivně a učitelé mají tendenci se jí vyhýbat.

Při testování mluveného slova je třeba mít na paměti, že se počítá veškeré mluvení během výuky a ne pouze dílčí testy nebo cvičení na mluvení zaměřená. Poslední náročnost týkající se testování mluvení je časová dotace, kterou takovéto zkoušení zabere. Zbytek třídy většinou pozoruje zkoušeného nebo se na svoji práci nedokáže soustředit.

Ve výuce v 8.C jsme žáky na známkové mluvené cvičení připravili a následně pro ušetření času ve výuce a pro žákovský pocit bezpečí a rozhovoru bez „cizích očí“ zadali rozhovor za domácí úkol, jehož výsledkem bylo nahrání souboru skrze Microsoft forms.

Speaking exercise/test - Buying and selling - Grammar passive voice

1. Jména (obou záků)

Enter your answer

2. Nahrajte rozhovor mezi prodavačem a zákazníkem nakupující nový nábytek do svého bytu.

nápovědy: Prodavač se může snažit prodat dražší nábytek než zákazník chce.

Prodavač se snaží svého zákazníka za každou cenu udržet.

Zákazník už obešel všechny obchody a tento mu připadá jako nejlepší.

Zákazník chce koupit specifické křeslo, které již v obchodě není a prodavač mu nabídne alternativu.

Dialog musí obsahovat přivítání i konec.

Dialog musí trvat alespoň 3 minuty.

Pokud možno vhodně zařaďte gramatiku trpného rodu (passive voice).

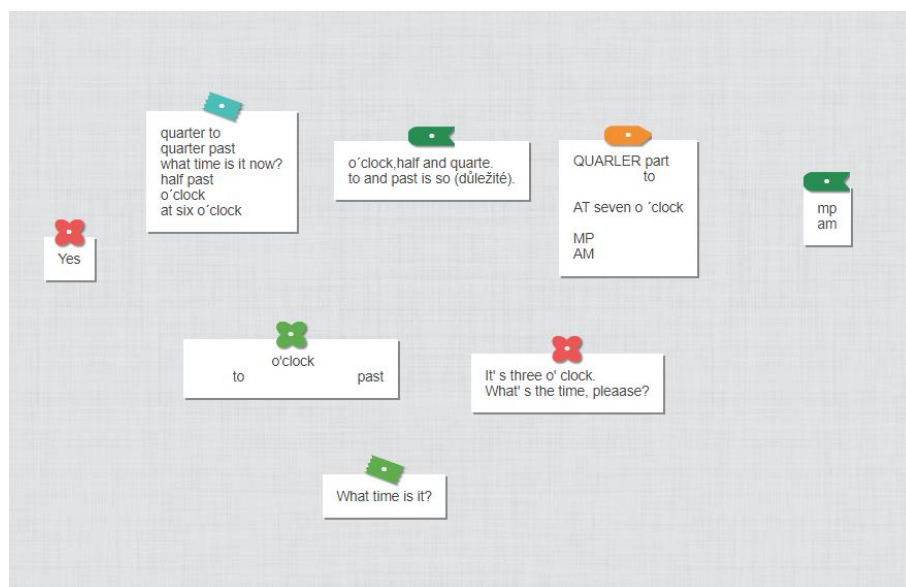
Enter your answer

3. Zde nahrajte váš rozhovor jako soubor.

Upload file

Obrázek 2: Zadání ústního zkoušení (Microsoft forms) - vlastní tvorba

V 6.A jsme si netroufli použít stejný způsob, protože jsme se obávali, že by žáci nezvládli nahrát rozhovor a poté ho nahrát na platformu. Místo toho jsme během hodiny využili evokační a rozehrívací aktivitu Zapojte se! na platformě Lumio. Tímto jsme žáky nejen rozehráli a připravili k mluvení, ale zároveň si i zopakovali nutnou gramatiku k rozhovoru o čase.



Obrázek 3: Zapojte se! (Lumio) - vlastní tvorba

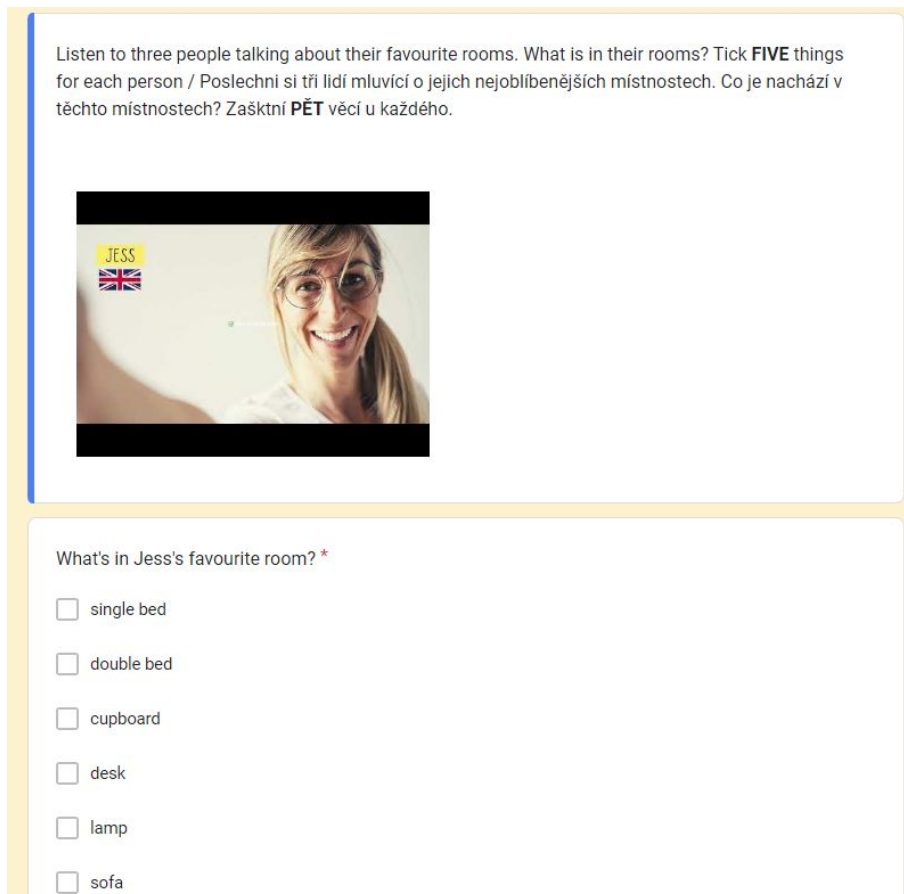
Během práce s platformami i po konzultacích se třemi učitelkami anglického jazyka na ZŠ se mi nepovedlo dobrat k jiné možnosti zapojení on-line platformem k testování mluveného projevu.

9.2 Poslech

Poslech je jazyková dovednost, se kterou žáci pracují od úplného začátku. V testování poslechu je zapotřebí důrazněji dbát na splnění podmínek prostředí, ve kterém se testuje. Všichni žáci by měli být zhruba stejně vzdáleni od zařízení, ze kterého je poslech spouštěn a zároveň by se měli nacházet ve třídě, kde nejsou zhoršené akustické podmínky.

Jazykové učebny jsou těmto podmínkám často uzpůsobeny, ale i ve třídách, které nejsou primárně určeny k výuce jazyků, se poslech za pomoci on-line platformem dá testovat bez nutnosti řešení výše zmíněných podmínek. Nejběžnějším řešením je tedy využití on-line platformy společně se sluchátky. Takto jsem postupoval při samotném testování a nenarazil jsem na žádné potíže, které by nějak omezovaly žáky v jejich výkonu.

Obával jsem se toho, že by se žáci mohli přehlédnout, a proto jsem jim připomínal kontrolu toho, jestli odpovídají u správné otázky. Při pohybu na platformě a zejména při opakovaném spouštění poslechu se může snadno stát, že se žáci vrátí ke špatné otázce.



Listen to three people talking about their favourite rooms. What is in their rooms? Tick **FIVE** things for each person / Poslechni si tři lidí mluvící o jejich nejoblíbenějších místnostech. Co je nachází v těchto místnostech? Zaškrtni **PĚT** věcí u každého.

JESS
UK

What's in Jess's favourite room? *

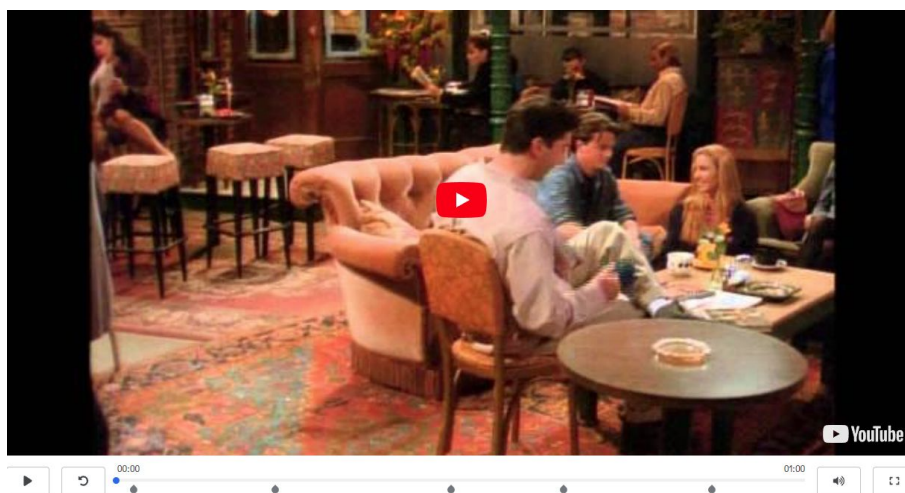
- single bed
- double bed
- cupboard
- desk
- lamp
- sofa

Obrázek 4: Zadání poslechového testu (Google forms) - vlastní tvorba

Zpětná vazba na takovýto test byla od žáků kladná. Žáci často zmiňovali zlepšení kvality zvuku oproti školním reproduktorům. S paní učitelkou, se kterou jsem spolupracoval na tomto testování, jsme poté debatovali, o tom jestli takovýto testování splňuje obecné podmínky testování poslechu. Testování poslechu je rozděleno do několika částí, které mají přesná pravidla - kdy a kolik času je jim věnováno. Nejzásadnější pravidlo, které jsme prodiskutovali, se zaměřuje na počet opakování poslechu. Správně by žák měl slyšet celý poslech dvakrát. V případě mnou prováděného testování si žák mohl pustit danou část,

u které měl problém kolikrát chtěl, pokud se vešel do časového limitu. V závěru jsme se shodli na tom, že pokud je test vyzkoušen a časový limit na test vhodně zvolen, tak bychom raději preferovali, aby si žák mohl pustit tu část, u které má problém a nemusel ztrácet čas tam, kde ví, že odpovědi má správně.

Další platforma, kterou jsem k testování poslechu zkoušel, byla Edpuzzle. Otázky si dopředu nelze projít, což je zásadní problém. Dalším problémem byla volba toho, kdy se otázka má během videa/poslechu zobrazit, aby žákovi její umístění příliš nenapovědělo. U této platformy jsem došel závěru, že k testování není vhodná. Tato platforma se spíše hodí k procvičení nebo jako úvod do nové problematiky, kdy vhodným zvolením otázky lze upoutat žákovu pozornost na určitou část.



Obrázek 5: Poslech (Edpuzzle) - vlastní tvorba

9.3 Čtení

Čtení jako jazyková dovednost se rozděluje do několika kategorií a je nutné si uvědomit, že rekreační čtení v porovnání s čtením testovaným je něco zcela jiného. V testování čtení se můžeme zaměřit na konkrétní detaily nebo obecné porozumění a shrnutí textu. Pro správné určení strategie, kterou by žáci k danému textu měli zvolit, je nutné vhodně zvolit otázky týkající se textu a žáky před testem správně instruovat.

Pro testování čtení jsem zvolil platformu Wizer. Přes veškeré nedostatky jsem tuto platformu zvolil jako nevhodnější. Oproti ostatním platformám se hodí k testování čtení hlavně kvůli své přehlednosti a aktivitám, kterými lze test doplnit nebo ozvláštnit.

Read the text and fill in the gaps things from previous exercise.

We hear a lot today about climate . Thousands of articles are written about it in newspapers and magazines; TV programmes are made about it. Greenhouse , like CO2 (carbon dioxide), are released into the atmosphere. The sun's heat is trapped by these gases and gradually the world is getting warmer.

Scientists believe that, as a result, the ice caps will melt, sea levels will rise and many islands and coasts will disappear under the water. We will also see more extreme weather, such as hurricanes , heavy rain, high temperatures and drought .

A lot of greenhouse gases are produced when fossil fuels are burnt by power stations , factories, cars and aeroplanes.

However, the biggest cause is deforestation . The world's forests - especially the tropical rainforests of South America, Africa and South-East Asia - are very important for the Earth's climate. But every year, over 200,000 square kilometres of forests are destroyed. That's an area the size of Britain.

In some cases, the trees are cut down and the wood is taken away. It's used for buildings and furniture. However, in many cases, the land is wanted for farms. The trees are just burnt down, and billions of tonnes of greenhouse gases are released into the atmosphere. Twenty-five per cent of all CO2 is produced by deforestation. (Aeroplanes produce three per cent.)

If we want to save the planet, we must save the forests!

What is the biggest cause of climate change?
 What is happening to sea as a result of climate change?
 What other ways we have to produce electricity except burning fossil fuels?

Obrázek 6: Čtení (Wizer) - vlastní tvorba

Při testování samotném a ani po zpětné vazbě jsem si nevšiml žádných problémů, které by měly mít vliv na výkon žáků. Ve zpětné vazbě žáci i přítomná paní učitelka kladně zmiňovali vhodné umístění obrázků související s textem. Často se v praxi stává, že text a obrázky, případně jiné odstavce, které je třeba do textu vkládat, jsou špatně připravené. Na toto může mít vliv editora, který je špatně umístí nebo vliv učitelů, kteří tisknou testy oboustranně a tím se stávají pro žáky nepřehledné k vypracování. Na obrázku níže je vidět, že obrázek je správně vložen tam, kde je o něm v textu zmínka a žák si takto lépe propojí čtené informace.

Over the next 300 years, New York grew into the largest city in the USA. People from countries like Germany, Ireland, Italy, Poland and China came to find a new life there. There are countless things to do and places to go in New York - museums, art galleries, theatres and nightclubs, plus thousands of restaurants and shops, including the biggest shop in the world, Macy's.

The Statue of Liberty was a gift from the people of France and it stands on Liberty Island. You can get a ferry to the island and visit the statue.



In the middle of Manhattan is Central Park. Here you can walk, take a boat on the lake, play baseball or just relax away from the noise and the traffic. Central Park is bigger than two European countries- the Vatican and Monaco.

Obrázek 7: Čtení (Wizer), správně vložený obrázek - vlastní tvorba

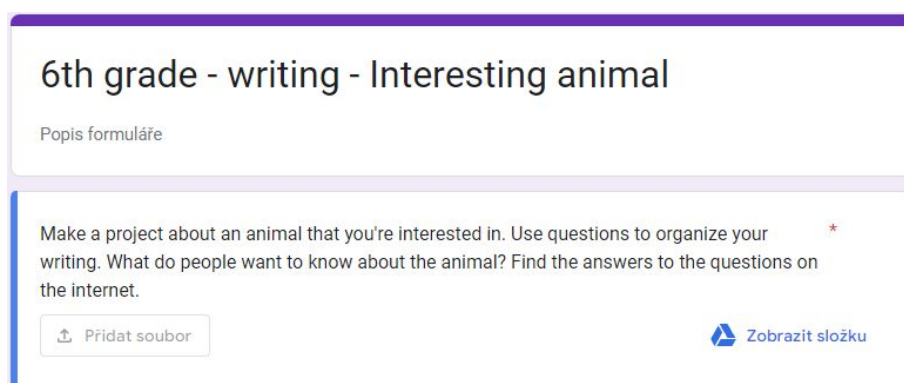
9.4 Psaní

Psaní jakožto produktivní dovednost se na základních školách v rámci cizích jazyků testuje pomocí předem daných slohových útvarů jako je dopis, motivační dopis, referát, žádost a popis. Během testování, které jsem na škole prováděl nebyla možnost žáky otestovat v těchto slohových útvarech, ale pouze ve volném stylu psaní, kde se většina žáků rozhodla popisovat své koníčky nebo poslední dovolenou. V hodnocení nebyl kladen příliš velký důraz na formu slohové práce, neboť žáci s jeho formou nebyli obeznámeni a často příprava na takovéto testování zabere několik hodin zkoušení a procvičování, které jsem nemohl během svého pobytu na škole realizovat z důvodu časového narušení tématických plánů učitelů.

K testování psaní může být využita jakákoliv platforma, která dovoluje neomezený počet znaků jako odpověď nebo nahrání souboru. Ze zkoumaných platform to jsou Typeform, Microsoft forms, Google forms a Wizer. Ostatní platformy jako Socrative nebo Smart Response 2 umožňují odpovídat, ale ne

s neomezeným počtem znaků a navíc při psaní delšího textu se stávají nepřehledné.

V praxi jsem poté využil Google forms s možností nahrání souboru. Tuto variantu jsem volil záměrně, aby žáci měli tendenci odevzdávat „hotovou“ práci, kterou jsi předtím zkontrolovali a opravili chyby, které jim například MS Word podtrhl.



6th grade - writing - Interesting animal

Popis formuláře

Make a project about an animal that you're interested in. Use questions to organize your writing. What do people want to know about the animal? Find the answers to the questions on the internet.

[Zobrazit složku](#)

Obrázek 8: Psaní (Google forms) - vlastní tvorba

Testování psaní jinak než na papír a při vyučovací hodině je v současné době náročné téma. Učitelé si nepřejí, aby žáci využívali automatického vyhledávání chyb nebo opravu gramatických chyb pomocí platforem jako je například Grammarly. Dalším velkým problémem je umělá inteligence a konkrétně ChatAI jako je například ChatGPT. Přestože lze zatím s velkou pravděpodobností poznat, kdo si při psaní práce „pomohl“, nelze být jednoznačný). Učitelé, se kterými jsem téma na ZŠ probíral, se přiklánějí k zachování testování psaní v papírové formě ve škole namísto využití on-line technologie.

9.5 Gramatika

Gramatika se již nepočítá mezi hlavní dovednosti, ale je tou, která je stále považována za jednu z důležitějších dovedností cizího jazyka a zároveň tou, která se nejčastěji testuje.

Využití on-line platforem pro testování gramatiky bylo jednoduché. Snadno se zde rozezná špatně/dobře a všechny běžně využívané druhy cvičení se zde dají aplikovat. V praxi jsem zkoušel obecnou gramatiku u 9. třídy pomocí Kahoot!. Žáci měli naučeno, že platforma slouží spíše k zábavě a celé testování neproběhlo tak, jak jsem si to představoval a s paní učitelkou jsme se rozhodli testy neznámkovat. Zároveň zde byl vidět vliv platformy na snahu žáků. Ti, co se drželi mezi prvními se báli, že se pouze překliknou nebo musí odpovědět prakticky okamžitě, aby získali nejvíce bodů. Naopak žáci, kteří pár otázek pokazili, naprosto ztratili zájem v testu pokračovat, přestože nevěděli, že finální hodnocení testu nezáleží na pořadí v kvízu.

V dalších ročnících byly raději zvoleny jiné platformy pro testování. V 8.C k testování předložek místa byla použita platforma Microsoft Forms. V tomto testu a podobným v MS Forms nebo Google forms jsem často využíval možnosti rozdělit test na sekce, což dovolovalo vložit na začátek vodítko, které žákům při vypracování testu mohlo pomoci. Sekce fungují jako rozdělovače a není možné se k nim vracet.

1

English prepositions of place do not always correspond to their Czech variation. If you are not sure, raise your hand after this exercise to ask your teacher for further explanation.

picture resource: <https://learningenglish.voanews.com/a/prepositions-time-place-everyday-grammar-in-on-at/2732061.html>

Prepositions of Time

General		Specific
<h2 style="margin: 0;">IN</h2> <p style="margin: 0;">Parts of days (morning, afternoon)</p> <p style="margin: 0;">Months (April, May)</p> <p style="margin: 0;">Years</p> <p style="margin: 0;">Months</p> <p style="margin: 0;">Centuries</p>	<h2 style="margin: 0;">ON</h2> <p style="margin: 0;">Holidays with 'day' (Labor Day, Christmas Day)</p> <p style="margin: 0;">Days of the week (Monday)</p> <p style="margin: 0;">Days of the month (Fourth of July)</p> <p style="margin: 0;">Dates (April 15, my birthday)</p>	<h2 style="margin: 0;">AT</h2> <p style="margin: 0;">Holidays without 'day' (Easter, New Year's)</p> <p style="margin: 0;">Time (noon, midnight, 6:00, 10 am)</p>

Enter your answer

Section 2

Section

2

Oh no! My cat is stuck ___ the tree!

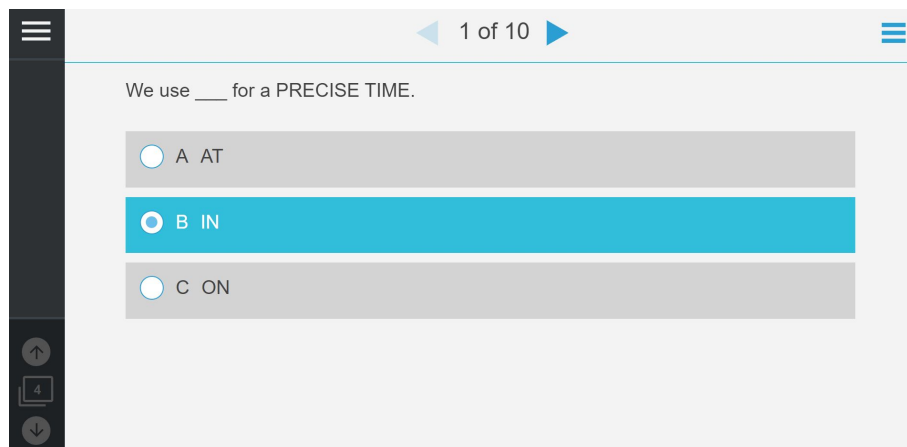
Enter your answer

Correct answers:

Obrázek 9: Gramatika (Microsoft forms) - vlastní tvorba

Další platformou, která fungovala dobře ve výuce, byla Smart Response 2. Test šel vytvořit jednoduše. Žáci okamžitě pochopili, jak se mají přihlásit a export výsledků byl přehledný. Vzhledem integrovanosti Smart Response 2 v platformě Lumio ho doporučuji využívat, pokud má učitel v plánu se žákovským zařízením pracovat celou hodinu. Přejít na test jako takový je automatický a při praxi jsem nezaznamenal žádné problémy. Níže vidíte obrázek

práce ve Smart Response 2 na mobilním zařízení. Tímto bych chtěl vyzdvihnout layout a jednoduchý přístup ke všem potřebným funkcím na mobilním zařízení, který u platforem není samozřejmostí.



Obrázek 10: Gramatika (Smart Response 2) - vlastní tvorba

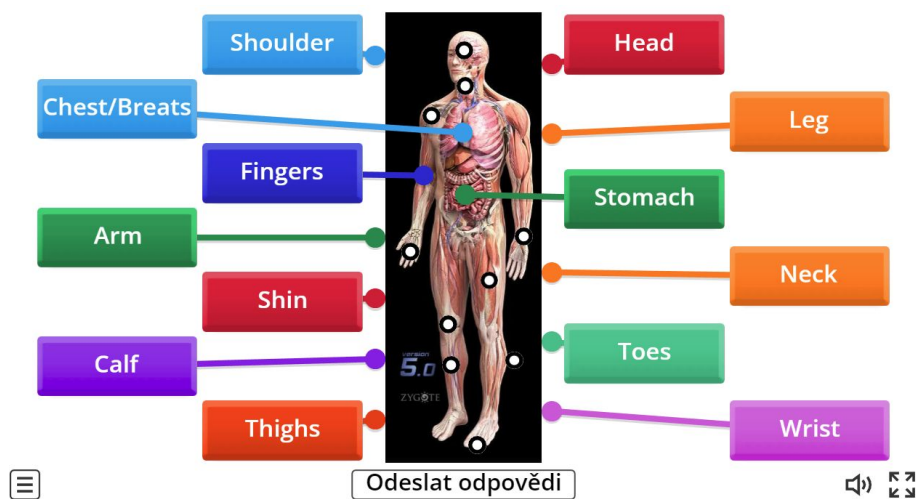
9.6 Slovní zásoba

Slovní zásoba podobně jako gramatika je považována za důležitou složku cizího jazyka a je také často testována. V průběhu tvorby testů, kdy jsem hledal inspiraci, jsem narazil na spoustu testů, které byly vytvořeny špatně. Nejčastěji byl v testech přímý překlad bez jakéhokoliv kontextu například - Cat -> Kočka. Testy zaměřené na slovní zásoby by vždy měly obsahovat kontext nejen pro lepší orientaci žáka, ale zároveň některá slova nabývají v kontextu jiného významu.

Pro testování slovní zásoby byla nejčastěji využita platforma Wordwall, pomocí jejíchž šablon byla tvorba jednoduchá a společně se zadanými instrukcemi nebylo pochyb o kontextu slov.

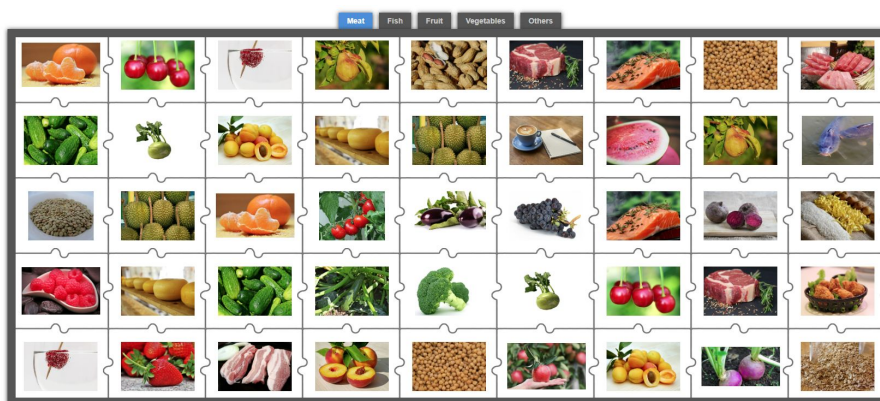
Test na lidské tělo měl úspěch nejen u studentů, ale i u ostatních učitelů, kteří ho následně využili i ve svých hodinách. Bohužel si nezaznamenávali výsledky, a tudíž toto hodnocení není zahrnuto v následující kapitole. V případě tohoto testu bylo pozitivem integrované vyhledávání obrázků, se kterým autor

nemusí řešit autorská práva. Další aspekt, který je na této platformě uchopen lépe než na jakékoliv jiné analyzované, bylo samotné fungování platformy, kdy po přiřazení slova uspořádá všechny ostatní, aby test byl stále přehledný.



Obrázek 11: Slovní zásoba (Wordwall) - vlastní tvorba

Další platforma, která byla použita spíše k procvičování než testování, byla learningapps. Tato platforma nemá hodnotící systém a tudíž z ní nelze získat výsledky. Tuto platformu zmiňuji z důvodu velkého úspěchu v praxi, kdy se na výuku pomocí této platformy sešlo hned několik učitelů a všichni měli pozitivní zpětnou vazbu. Oceňovali, že dá aktivita využít k opakování slovní zásoby a počítatelnosti. Žáci jsou nuceni přemýšlet nejdříve nad významem slov a poté na tím, zda se je slovo počítatelné. Obrázky jsou záměrně uspořádány tak, aby žáci měli tendenci se ptát na rozdíly jako např. zvíře x jeho maso. Na tomto příkladu bych chtěl zdůraznit, jak důležité je mít při tvorbě testů a aktivit daný jasný cíl a práci s platformami promýšlet.



Obrázek 12: Slovní zásoba (Learningapps) - vlastní tvorba

10 Testování AJ na 2. stupni ZŠ v praxi

10.1 Metodologie výzkumu

V této části závěrečné práce se zaměřuji na výzkumný problém, který řeším kvantitativní metodou. Chráska tuto metodu v pedagogickém výzkumu definuje takto: „*Pokud hovoříme o kvantitativně orientovaném výzkumu v pedagogice, můžeme jej vymezit jako záměrnou a systematickou činnost, při které se empirickými metodami zkoumají (ověřují, verifikují, testují) hypotézy o vztazích mezi pedagogickými jevy.*“ [29]

Výzkumným vzorkem se stali žáci 2. stupně ZŠ. K zachování autenticity a ověření didaktických pokynů bylo testování prováděno autorem závěrečné práce nebo pod jeho dohledem. Výsledky testů byly získány za dobu běžné výuky na městské ZŠ s cca 430 žáky, na druhém stupni cca 200 žáků.

K testování byly využity testy, které jsou popsány v předchozích kapitolách. Testy se zaměřují na čtyři hlavní dovednosti v cizím jazyce a na dvě vedlejší - gramatika a slovní zásoba. Testy byly upravovány tak, aby odpovídaly ŠVP školy a žákům nebyla narušena kontinuita témat. Zároveň jsou všechny testy přehledně nahrány na portálu *veskole.cz* a volně využitelné.

S žáky proběhlo celkem 15 hodnocených testů a několik nehodnocených. Největším problémem bylo testování dovedností, u kterých žáci neměli ani na konci sběru dat žádnou známku. Také se stalo, že učitelé odmítli spolupracovat na hodnocení, které je v případě mluveného slova velmi subjektivní a není vhodné, aby autor vytvářel data do svého výzkumu.

10.1.1 Výzkumný problém

Cílem výzkumu je doplnění diplomové práce o analýzu výsledků, pomocí které jsou hypotézy ověřeny. Výzkum je zejména orientovaný na získání a porovnání výsledků žáků. Konkrétně rozdíl jejich hodnocení v běžně psaných testech na papír a testech psaných za pomoci on-line platforem.

10.1.2 Hypotézy

- Základní hypotéza:
 - Žáci 2. stupně ZŠ mají obecně lepší výsledky v anglickém jazyce z testování pomocí on-line platforem než z testování běžného na papír.
- Dílčí hypotézy:
 - Chlapci budou mít lepší výsledky než dívky.
 - Žáci budou mít lepší výsledky z poslechu při testování pomocí on-line platforem.

První dílčí hypotéza je zvolena na základě stereotypní představy o tom, že chlapci dokáží lépe pracovat s technologiemi. Druhá dílčí hypotéza je zvolena na základě zkušeností autora s testováním poslechu a také domněnky, že pomocí technologie se žákům dostane kvalitnějšího audio výstupu a tudíž mají žáci větší šanci dosáhnout lepších výsledků.

10.1.3 Vzorek testovaných studentů

Testování se zúčastnili žáci ze všech věkových kategorií 2. stupně na dané škole. Celkem bylo 58 žáků testováno s hodnocenými výsledky. Největším problémem byla na začátku práce s technikou a žákovská představa, že jde o testy zábavné a nehodnocené. Postupem času však žáci práci s technikou zvládali rychleji a testy brali vážně.

10.1.4 Sběr dat

Výzkumné období probíhalo od 1. března 2023 do 10. června 2023. Vzhledem k tomu, že jsem musel respektovat tématický plán učitelů a potřeby žáky, nešlo denně testovat bez žákovské přípravy a bez toho, aby žáci dopředu věděli, že budou testováni. Výsledná data jsou tedy z 15 hodnocených testů, z toho 1 není

započítán ve výsledcích, jelikož to z dané dovednosti byla první známka žáků a nebylo s čím ji porovnávat. Celkem 5 testů bylo zaměřeno na gramatiku, 4 na slovní zásobu, 3 na poslech, 2 na čtení a 1 na mluvení. Testy byly ověřovány v běžné výuce po konzultaci s učitelkou dané hodiny.

10.2 Interpretace získaných dat

Po dokončení testování a sběru dat jsem začal s jejich analýzou. Získaná data jsou porovnávána se známkami, které žáci získali za 2. pololetí v jejich ročníku. Data jsou roztržďena na jednotlivé ročníky, u kterých odpovídám na hypotézy a na konci shrnuji výsledky napříč všemi ročníky.

10.2.1 Interpretace získaných dat - 6.A

V 6.A probíhalo testování gramatiky, slovní zásoby a poslechu. Třída byla složena ze 6 chlapců a 3 dívek. Ze všech testovaných tříd byla tato nejméně početná.

Výsledné známky z testů pro chlapce a následně pro dívky byly tyto:

Gramatika	Slovní zásoba	Poslech
2	1	2
1	1	1
1	2	1
2	2	3
1	1	2
1	1	1

Tabulka 14: 6.A získané známky - chlapci

Gramatika	Slovní zásoba	Poslech
1	1	1
2	1	2
1	1	2

Tabulka 15: 6.A získané známky - dívky

Známky z 2. pololetí toho 6. ročníku:

Gramatika	Slovní zásoba	Poslech
3-, 4	1, 1, 2, 3	1
1-, 1	1, 1, 2, 1-	1
2-, 1	1, 1, 1, 2	1
4, 2-	3-, 3, 4, 4	1
1-, 1	2, 1-, 2, 2-	1
2, 2-	1, 1, 1-, 3	1-

Tabulka 16: 6.A známky - chlapci

Gramatika	Slovní zásoba	Poslech
1, 1	1, 1, 1, 1	1
3-, 3	3, 1-, 2-, 4	1-
2-, 1-	1, 1, 1, 2	1-

Tabulka 17: 6.A známky - dívky

Po porovnání známek a vypočtení průměrů se dostáváme k těmto výsledkům: Žáci se jako třída zlepšili ve 2 ze 3 testovaných dovedností. Průměrně

se žáci zlepšili v gramatice o 0,8 stupně a ve slovní zásoba o 0,5 stupně. Naopak zhoršení bylo u poslechu o 0,5 stupně. Toto zhoršení je ze všech výsledků největší.

Pokud budeme porovnávat zlepšení a zhoršení dle genderu, jsou zde tyto výsledky: V gramatice se dívky zlepšily o 0,75 stupně a chlapci o 0,92. Ve slovní zásobě a poslechu jsou výsledky podobné. Ve slovní zásobě se dívky zlepšily o 0,67 stupně a chlapci o 0,58. V poslechu se všichni zhoršili a dívky konkrétně o 0,34 stupně a chlapci o 0,58.

Výsledným shrnutím je tedy potvrzení základní hypotézy, neboť došlo ke zlepšení ve 2 ze 3 testovaných dovedností. První dílčí hypotéza se nepotvrdila, protože se dívky zlepšily nebo zhoršily s lepším průměrem než chlapci. Druhá dílčí hypotéza se byla zcela vyvrácena, neboť u poslechu, u kterého byl předpoklad ke zlepšení, došlo ke zhoršení a k tomu zároveň nejvíce markantnímu z celé analýzy.

10.2.2 Interpretace získaných dat - 7.B

V 7.B probíhalo testování gramatiky a slovní zásoby. Třída byla složená z 9 chlapců a 6 dívek. V této třídě je analýza známek nejpřesnější, protože žáci měli za toto pololetí nejvíce známek z testovaných tříd, a to 13. Nejvíce z nich je pak z právě z gramatiky (5) a ze slovní zásoby (4).

Výsledné známky z testů pro chlapce a následně pro dívky byly tyto:

Gramatika	Slovní zásoba
3	2
2	1
1	1
1	1
1	2
2	2
1	1
2	2
1	1

Tabulka 18: 7.B získané známky - chlapci

Gramatika	Slovní zásoba
1	1
1	1
2	2
1	1
1	2
2	1

Tabulka 19: 7.B získané známky - dívky

Známky z 2. pololetí 7. ročníku:

Gramatika	Slovní zásoba
4-, 3, 2-, 3-, 2	2-, 1-, 2-, 2
3, 1, 2, 2, 1	1, 1-, 1, 1
1, 1, 1-, 1-, 1	1, 1, 1, 1
1, 1-, 1, 1, 1	1, 1, 1, 1
2-, 2-, 1-, 1, 1	1, 1, 2, 1
2, 1, 3, 3, 1-	2, 2, 1-, 2
1, 1, 1, 1, 1	1, 1, 1, 1
5, 3, 3, 3-, 2	2, 2-, 2, 2
1, 1-, 1-, 1, 2	1, 2, 1, 1-

Tabulka 20: 7.B známky - chlapci

Gramatika	Slovní zásoba
1-, 1, 1, 1, 1	1, 1, 1, 1
1, 2, 2, 2, 2	2, 2-, 2-, 2-
3, 2-, 2, 1-, 2-	2, 1-, 1, 2
1, 2-, 1-, 2	1, 1, 1, 1
3-, 1, 1, 1-, 1	1, 1, 1, 1
3-, 2-, 2, 1-, 1	1, 2-, 2-, 1

Tabulka 21: 7.B známky - dívky

Po porovnání známek a vypočtení průměru měla třídy tyto výsledky: Žáci se celkově jako třída zlepšili v obou testovaných dovednostech. Jako třída se v gramatice zlepšili o 0,5 stupně a ve slovní zásobě bylo zlepšení pouze nepa-

trné, a to o 0,04 stupně. V celkové analýze všech tříd se výsledky 7.B lišily ze všech nejméně.

Z pohledu genderu zde máme výsledky o něco zajímavější. Dívky se v gramatice zlepšily o 0,45 stupně a chlapci o 0,3. Ve slovní zásobě je zlepšení a zhoršení téměř zanedbatelné, ale hlavním rozdílem je zlepšení u dívek o 0,13 stupně a u chlapců došlo ke zhoršení o 0,013 stupně.

Výsledné shrnutí potvrzuje základní hypotézu, protože u žáků obecně došlo ke zlepšení známek. První dílčí hypotéza se již podruhé nepotvrdila. Zlepšení v gramatice bylo malé, ale v porovnání těchto malých zlepšení se spíše dívky blíží k tomu, dosáhnout viditelné změny v známce oproti chlapcům. Ve slovní zásobě nejsou rozdíly v genderu nijak markantní, přesto je třeba říci, že výsledky jsou opět v kontradiční s první dílčí hypotézou. Bohužel druhou dílčí hypotézu u této třídy nelze hodnotit, protože zde neproběhlo testování poslechu.

10.2.3 Interpretace získaných dat - 8.C

Z testování v 8.C vzniklo nejvíce známek, protože společně s 9.A měli nejméně známek a paní učitelka chtěla, aby žáci měli možnost si známky co nejvíce zlepšit. Ve třídě bylo 10 chlapců a 6 dívek. Proběhlo zde testování gramatiky, slovní zásoby, mluvení i poslechu.

Výsledné známky z testů pro chlapce a následně pro dívky byly tyto:

Gramatika	Slovní zásoba	Mluvení	Poslech
1	1	2	1
1	1	2	2
2	1	1	2
2	1	1	2
2	2	2	3
1	2	3	2
3	1	2	1
2	2	2	2
4	2	2	3
2	1	3	1-

Tabulka 22: 8.C získané známky - chlapci

Gramatika	Slovní zásoba	Mluvení	Poslech
1	1	1	1
2	1	2	2
2	1	1	2
4	2	1	1
1	1	2	1-
3	1	2	2

Tabulka 23: 8.C získané známky - dívky

Známky z 2. pololetí 8. ročníku:

Gramatika	Slovní zásoba	Mluvení	Poslech
2, 2, 2-	1-, 2-	2	1-
1, 3, 2	3, 3	2	1-
1-, 2-, 1	2, 2-	1-	2-
1, 3-, 2-	1, 1	1-	1-
4, 4, 3-	3-, 5	2	2
3, 3-, 3-	4, 4	4	1
2, 1-, 2	2, 1	1-	1-
3-, 5, 4	4, 4	2-	2
1, 3-, 1	4, 3	2	1
1-, 3, 2-	2, 3	2-	1-

Tabulka 24: 8.C známky - chlapci

Gramatika	Slovní zásoba	Mluvení	Poslech
1, 2, 1	1-, 2-	1	1
4, 2, 2-	1-, 1	2-	1-
2-, 3, 2-	2-, 1	1	2-
1, 2, 2	1, 3	1	2
1-, 2, 2	1-, 1	1	3-
3, 3-, 3	3, 2	2	2

Tabulka 25: 8.C známky - dívky

Po analýze známek jsou k dispozici tyto výsledky: Žáci se zlepšili ve 2 ze 4 testovaných dovedností. Jmenovitě ke zlepšení došlo v gramatice o 0,4 stupně a slovní zásobě o 1,1 stupně. Ke zhoršení, i když drobnému, došlo v mluvení

o 0,05 stupně a poslechu 0,04. Ze všech tříd zde došlo k největšímu zlepšení v rámci jedné dovednosti, a to slovní zásoby.

V porovnávání výsledků chlapců a dívek se dostáváme k těmto výsledkům: V gramatice se chlapci zlepšili o 0,55 stupně a dívky pouze o 0,09 stupně. Ve slovní zásobě je markantní rozdíl, kdy u chlapců došlo k zlepšení o 1,4 stupně a u dívek o 0,63 stupně. Zlepšení chlapců je nejlepším zlepšením napříč všemi analyzovanými výsledky. U mluvení se dívky drobně zhoršily o 0,08 stupně a chlapci se zlepšili o 0,15. V poslechu najdeme největší rozdíl mezi genderem v 8.C. Chlapci se zhoršili o 0,35 stupně a dívky se naopak zlepšily o 0,5 stupně.

Výsledky tedy nepotvrzují základní hypotézu, kdy ke zlepšení došlo pouze u 2 ze 4 testovaných dovedností. První dílčí hypotéza se potvrdila. Chlapci se výrazně více zlepšili v gramatice, slovní zásobě a lehce v mluvení oproti dívkám. U poslechu je vidět markantní rozdíl, kdy se dívky výrazně zlepšily a chlapci výrazně zhoršili. Druhá dílčí hypotéza se nepotvrdila. Přestože obecné zhoršení v poslechu celé třídy je drobné, tak z výsledků lze usuzovat, že tento druh testování výrazně vyhovoval více dívkám než chlapcům.

10.2.4 Interpretace získaných dat - 9.A

V 9.A bylo získávání dat a testování nejnáročnější. Třída je ze všech, kde testování probíhalo nejpočetnější. Celkově v třídě bylo 11 chlapců a 7 dívek. Žáci 9. ročníků již mají po přijímacích zkouškách nebo se na ně připravují a testování nevěnovali takovou pozornost. Zároveň třída patří mezi pasivnější a práce s nimi byla o to náročnější. Třída byla testovaná v gramatice, čtení, slovní zásobě a poslechu.

Výsledné známky z testů pro chlapce a následně pro dívky byly tyto:

Gramatika	Čtení	Slovní zásoba	Poslech
1	1	1	1
2	1	2	2
3	3	3	4
3	2	2	4
1	1	1	1
2	2	2	3
1	1	1	2-
3	4	4	4
3	3	3	3
3	2	3	2
1	1	1	1-

Tabulka 26: 9.A získané známky - chlapci

Gramatika	Čtení	Slovní zásoba	Poslech
2	1	1	1
1	1	2	1
2	2	3	1
2	2	3	4
2	1	2	1
1	1	1	1
1	1	1	1

Tabulka 27: 9.A získané známky - dívky

Známky z 2. pololetí 9. ročníku:

Gramatika	Čtení	Slovní zásoba	Poslech
2, 1-, 1, 3	1	1, 2	1
3, 1-, 2, 3	1	1, 4	1
4, 3-, 3-, 5	4	5, 3-	4
4, 4, 5, 5	3	4-, 3	4-
2-, 1, 1, 3-	1	1-, 1	1
4-, 2, 4-, 2	3	4, 3	4
3-, 1, 1-, 3-	1	2, 3	2
3, 3, 3-, 4-	4-	4, 3	4
4-, 3-, 5, 5	4-	4, 3-	4
3, 2, 1, 3	2-	3, 2	2-
2, 1, 1-, 1-	1	2, 1	1

Tabulka 28: 9.A známky - chlapci

Gramatika	Čtení	Slovní zásoba	Poslech
2-, 1, 2, 4	1	1, 1-	1
1-, 1, 1, 1-	1	1, 1-	1
3-, 1, 1-, 3-	1	1-, 2	2
2-, 1, 4-, 2	2-	2-, 2-	4
2-, 1-, 3, 3-	1	1, 3-	2
3-, 2-, 4, 3-	2	2, 3	1-
3-, 1, 1, 2	1	1, 1	2

Tabulka 29: 9.A známky - dívky

Po porovnání známek a vypočtení průměrů se dostáváme k těmto výsledkům: Žáci se jako třída zlepšili ve všech 4 testovaných dovednostech. Průměrně se každý žák zlepšil v gramatice o 0,8 stupně, v čtení o 0,3 stupně, ve slovní zásobě o 0,4 stupně a v poslechu je zlepšení nepatrné, ale je o 0,02 stupně.

V genderovém porovnání jsou výsledky tyto: Chlapci se v gramatice zlepšili o 0,83 stupně a dívky o 0,77 stupně. Ve čtení je rozdíl markantnější, protože zde se chlapci zlepšili o 0,5 stupně a dívky pouze o 0,07 stupně. Ve slovní zásobě došlo ke zlepšení chlapců o 0,32 stupně a ke zhoršení u dívek o 0,46 stupně. Při poslechu tomu bylo naopak. Chlapci se zde zlepšili pouze o 0,09 stupně a dívky se zlepšily o 0,5 stupně.

Výsledné shrnutí ukazuje potvrzení základní hypotézy, kdy se žáci jako celek zlepšili ve všech testovaných dovednostech. První dílčí hypotéza se potvrzuje, protože se chlapci zlepšili více než dívky, a to ve 3 ze 4 testovaných dovedností. Druhá dílčí hypotéza se potvrdila. Jak již bylo zmíněno, žáci se v poslechu obecně zlepšili a i po rozdělení dle pohlaví došlo u obou skupin ke zlepšení.

10.2.5 Shrnutí výsledků analýzy známek

Z celkové analýzy povstaly tyto výsledky:

Základní hypotéza se potvrdila. Ve 3 ze 4 testovaných tříd došlo k obecnému zlepšení známek.

První dílčí hypotéza se potvrdila ve 2 ze 4 testovaných tříd, a to konkrétně v 8.C a 9.A. Lze tedy usuzovat, že testování pomocí on-line platforem více vyhovuje chlapcům ve vyšších ročnících a dívkám v nižších.

Druhá dílčí hypotéza se nepotvrdila. Ve 2 ze 3 testovaných tříd došlo ke zhoršení ve výsledcích z poslechu.

Při získávání dat bylo zjištěno, že nejčastěji jsou žáci testováni z gramatiky a slovní zásoby. Z hlavních jazykových dovedností mají často pouze jednu známku, nebo dokonce žádnou.

11 Závěr

Ve své diplomové práci jsem prozkoumal možnosti a on-line platformy k testování žáků na 2. stupni ZŠ v předmětu anglický jazyk.

V teoretické části jsem popsal distanční vzdělávání, ve kterém se on-line platformy k testování využívají nejvíce. Zároveň v teoretické části popisují obecnou problematiku testování a počítačově asistované jazykové testování (CALT).

V praktické části představuji jednotlivé platformy s jejich výhodami a nevýhodami. Platformy jsou analyzovány do přehledného seznamu tak, aby běžný učitel po rychlém nahlédnutí snadno vybral tu platformu, která bude vyhovovat jeho požadavkům.

V další části jsem tyto platformy využil a vytvořil v nich testy a aktivity k testování anglického jazyka. Nejdůležitější segment praktické části je samotné vyzkoušení testů a následná analýza žákovských výsledků. V diplomové práci jsou obsaženy pouze nejzajímavější testy s ohledem na ukázkou předností funkcionalit platform. Zbytek testů lze najít na portálu *veskole.cz* viz. příloha.

Cíle diplomové práce byly jejím zpracováním naplněny.

Práci je možné využít k prohloubení informací o testování pomocí on-line platform. Výsledky práce mohou sloužit jako inspirace pro učitele anglického jazyka na 2. stupni základních škol k využití technologií a tvorby vlastních testů. Jak již bylo zmíněno, vytvořené testy jsou nahrány a dostupné na portálu *veskole.cz*, kde je může kdokoliv využít nebo upravit pro své potřeby.

S technologiemi pracujeme každý den a obklopují nás stále více. Z vlastních zkušeností musím však konstatovat nedostatečnou osvětu v tomto směru a nepříjemné pocity učitelů, kteří zažili nucenou tvorbu DUMů v rámci projektů. Učitelé se také často snaží technologiím vyvarovat kvůli špatným zkušenostem s jejich používáním nebo kvůli přesvědčení o tom, že k výuce nejsou potřeba. Osobně považuji technologie ve výuce jako ozvláštnění a zpestření výuky v hodině. V hodinách anglického jazyka jde pak zejména o autenticitu, které lze za

pomocí technologie dosáhnout. Jako budoucí učitel anglického jazyka a informatiky věřím, že se technologie začnou ve výuce více využívat.

Seznam použité literatury literatury a zdrojů

- [1] Černý, M., Chytková ,D., Mazáčová, P.a Šimková, G. (2015). *Distanční vzdělávání pro učitele*. Brno: Flow, ISBN 978-80-905480-7-7.
- [2] Zlámalová, H. Distanční vzdělávání a eLearning: učební text pro distanční studium. Praha: Univerzita Jana Amose Komenského Praha, 2008. ISBN 9788086723563.
- [3] Singh, H. Building Effective Blended Learning Programs. Educational Technology [online]. 2003, vol. 43, no. 6, p. 51-54 [cit. 2023-02-027]. Dostupné z: <http://asianvu.com/digital-library/elearning/blended-learning-by_Singh.pdf> [on-line] Washington, DC: Education Development Center, 2011, s. 11
- [4] Rohliková, L. a J. Vejvodová. Vyučovací metody na vysoké škole: praktický průvodce výukou v prezenční i distanční formě studia. Praha: Grada, 2012, ISBN 978-80-247-4152-9 5. Burns
- [5] Burns, M. Distance Education for Teacher Training: Modes, Models, and Methods. Washington, DC: Education Development Center, 2011, s. 11
- [6] Hrbáček, J. Využití distančních studijních opor v prezenční výuce. Brno: MSD, 2011. ISBN 978-80-7392-168-2.
- [7] Nocar, D. (2007). Úvod do distančního vzdělávání a e-learningu. [cit. 2023-1-18] Dostupné z: <https://www.researchgate.net/publication/296701887_Uvod_do_distančního_vzdělávání_a_e-learningu>. [on-line]
- [8] PRŮCHA, J. Jak psát učební texty pro distanční studium: (malá abeceda pro autory). Praha: Centrum pro studium vysokého školství, 2003. ISBN 80-248-0281-3.

- [9] Institut pro veřejnou správu Praha. [cit. 2023-1-18] Dostupné z: <https://www.institutpraha.cz/obj/obsah_fck/egon/pdf_programy/distančni_vzdelavani.pdf> [on-line]
- [10] Metodické doporučení pro vzdělávání distančním způsobem. Praha: Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy, 2020. [cit. 2023-1-31] Dostupné z: <https://www.edu.cz/wp-content/uploads/2020/09/metodika_DZV__23_09_final.pdf> [on-line]
- [11] Průcha, J., E. Walterová a J. Mareš. Pedagogický slovník. 3., rozš. a aktualiz. vyd. Praha: Portál, 2001. ISBN 80-7178-579-2.
- [12] Showkeen, B. E-Learning Revolutionise Education: An Exploratory study.(2015). [cit. 2023-1-31] Dostupné z: <https://www.researchgate.net/publication/280862765_E-Learning_Revolutionise_Education_An_Exploratory_study> [on-line]
- [13] Clark, R. C., Mayer, R. E. e-Learning and the Science of Instruction: Proven Guidelines for Consumers and Designers of Multimedia Learning 4th Edition. Wiley, 2016. ISBN-13 978-1119158660
- [14] Abbad, M. M., Morris, D. a Carmel de Nahlik. Looking under the Bonnet: Factors Affecting Student Adoption of E-Learning Systems in Jordan. 2009. ISSN 1492-3831
- [15] Sejzi, A.A., Aris, Baharuddin. Learning Management System (LMS) and Learning Content Management System (LCMS) at Virtual University, Department of Educational Science, Mathematics and Multimedia Creative, Faculty of Education, Universiti Teknologi Malaysia, 2013. Dostupné z: <<https://humanities.utm.my/education/wp-content/uploads/sites/6/2013/11/301.pdf>> [on-line]
- [16] Hughes, A. Testing for Language Teachers. 2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2003. ISBN 0-521-48495-2.

- [17] Oosterhof, A. *Developing and Using Classroom Assessments*. 3rd ed. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall, 2003. ISBN 0-13-094204-9.
- [18] Bachman, L. F. *Fundamental Considerations in Language Testing*. Oxford: Oxford University Press, 1990. ISBN 0-19-437003-8
- [19] Brown, H. D. *Language Assessment: Principles and Classroom Practices*. White Plains, New York: Pearson Education, 2004. ISBN 0-13-098834-0.
- [20] Bachman, L. F., Palmer, A. S. *Language Testing in Practice: Designing and Developing Useful Language Tests*. Oxford: Oxford University Press, 1996. ISBN 0-19-437148-4
- [21] Green, A. *Exploring language assessment and testing: language in action*. London: Routledge, 2014. Routledge introductions to applied linguistics. ISBN 9780415597241.
- [22] Suvorov, R., Hegelheimer, V. *Computer-Assisted Language Testing*. 2013 [cit. 2023-2-15] Dostupné z: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/9781118411360.wbcla083>> [on-line]
- [23] Fulcher, G. *Introduction to Language Testing and Assessment*. [cit. 2023-2-15] Dostupné z: <<https://languagetesting.info/video/main.html>> [video]
- [24] Ockey, J. G. *Developments and Challenges in the Use of Computer-Based Testing for Assessing Second Language Ability*. 2009. [cit. 2023-2-17] Dostupné z: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1540-4781.2009.00976.x>> [on-line]
- [25] Douglas, D., Hegelheimer, V. 2007. ASSESSING LANGUAGE USING COMPUTER TECHNOLOGY. *Annual Review of Applied Linguistics*, 27, 115-132. doi:10.1017/S0267190508070062

- [26] Alderson, J. Ch., Diagnosing Foreign Language Proficiency: The Interface between Learning and Assessment. London: Continuum. 2005. ISBN-13 978-0826493880
- [27] Roever, C. Web-Based Language Testing . Language Learning and Technology, 2001. [cit 2023-2-19] Dostupné z: <<https://www.lltjournal.org/item/10125-25129>> [on-line]
- [28] Carr, N. T. Designing and analyzing language tests. Oxford: Oxford University Press, 2011. Oxford handbooks for language teachers. ISBN 978-0-19-442295-6.
- [29] Chráška, M. Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu. 2., aktualizované vydání. Praha: Grada, 2016. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-5326-3.

Seznam obrázků

1	Souhrn kritérií pro analyzované platformy	55
2	Zadání ústního zkoušení (Microsoft forms) - vlastní tvorba . . .	59
3	Zapojte se! (Lumio) - vlastní tvorba	60
4	Zadání poslechového testu (Google forms) - vlastní tvorba . . .	61
5	Poslech (Edpuzzle) - vlastní tvorba	62
6	Čtení (Wizer) - vlastní tvorba	63
7	Čtení (Wizer), správně vložený obrázek - vlastní tvorba	64
8	Psaní (Google forms) - vlastní tvorba	65
9	Gramatika (Microsoft forms) - vlastní tvorba	67
10	Gramatika (Smart Response 2) - vlastní tvorba	68
11	Slovní zásoba (Wordwall) - vlastní tvorba	69
12	Slovní zásoba (Learningapps) - vlastní tvorba	70

Seznam tabulek

1	Rámce CALT Suworov a Hegelheimer, vlastní překlad	29
2	Kritéria platforem - MS Forms	43
3	Kritéria platforem - Google forms	44
4	Kritéria platforem - Smart Response 2	45
5	Kritéria platforem - Kahoot!	46
6	Kritéria platforem - Quizizz	47
7	Kritéria platforem - Socrative	48
8	Kritéria platforem - Typeform	49
9	Kritéria platforem - Wordwall	50
10	Kritéria platforem - Lumio	51
11	Kritéria platforem - Edpuzzle	52
12	Kritéria platforem - Learningapps	53
13	Kritéria platforem - Wizer	54
14	6.A získané známky - chlapci	73
15	6.A získané známky - dívky	74
16	6.A známky - chlapci	74
17	6.A známky - dívky	74
18	7.B získané známky - chlapci	76
19	7.B získané známky - dívky	76
20	7.B známky - chlapci	77
21	7.B známky - dívky	77
22	8.C získané známky - chlapci	79
23	8.C získané známky - dívky	79
24	8.C známky - chlapci	80
25	8.C známky - dívky	80
26	9.A získané známky - chlapci	82
27	9.A získané známky - dívky	82
28	9.A známky - chlapci	83

29	9.A známky - dívky	83
----	------------------------------	----

A Seznam příloh

Veškeré testy a aktivity jsou nahrány na webovém portálu Veškole.cz. Dostupné jsou pod odkazem: <<https://www.veskole.cz/dumy/?search=Cerny+Ondrej>>

Popřípadě lze jít nejdříve na webový portál <<https://www.veskole.cz/>> a zde v záložce DUMY vyhledat jméno Černý Ondřej. Naleznete zde jak testy a aktivity vytvořené v rámci této diplomové práce, tak i aktivity, které byly vytvořeny v rámci mé bakalářské práce.