

Univerzita Karlova
Pedagogická fakulta
Katedra Výtvarné výchovy

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Vizualizace zápisků studentů s dyslexií
Visual note-taking of students with dyslexia

Sofie Militká

Vedoucí práce: Mgr. Magdalena Novotná, Ph.D.

Studijní program: Výtvarná výchova se zaměřením na vzdělávání

2025

Odevzdáním této bakalářské práce na téma Vizualizace zápisků studentů s dyslexií potvrzuji, že jsem ji vypracovala pod vedením vedoucího práce samostatně za použití v práci uvedených pramenů a literatury. Prohlašuji, že jsem při její tvorbě nepoužila nástrojů umělé inteligence jiným způsobem, než je uvedeno ve vyjádření, které je součástí textu práce. Dále potvrzuji, že tato práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

V Černolicích 14. 4. 2025

Mé poděkování patří paní doktorce Magdaléně Novotné, která mi byla velkou oporou, vždy mi vyšla vstříc, dávala mi cenné rady, připomínky, podporovala mě v psaní práce a vedla mě výzkumným šetřením. Bez její pomoci by práce nevypadala tak, jak vypadá. Za její pomoc a trpělivost jsem moc vděčná. Dále bych chtěla věnovat poděkování všem probandům výzkumu, kteří poskytli svůj čas a dokumenty pro práci.

ABSTRAKT

Bakalářská práce se věnuje propojení vizuální gramotnosti a dyslexie v kontextu vysokoškolského studia. V teoretické části objasňuje význam vizuální gramotnosti v současnosti, včetně jejího ukotvení v aktualizovaném Rámcovém vzdělávacím programu pro Výtvarnou a filmovou výchovu. V návaznosti na to práce reflektuje potřeby vysokoškolských studentů s dyslexií, kteří se často potýkají s obtížemi v akademickém prostředí. Vzhledem k potížím, které studenti s dyslexií zažívají při tvorbě zápisků, učení se ze studijních materiálů a adaptaci do akademického prostředí, si práce klade za cíl představit strategie, které mohou tyto procesy usnadnit – právě kvůli jejich zásadní roli v průběhu studia. Empirická část představuje kvalitativní výzkumnou sondu realizovanou na Pedagogické fakultě Univerzity Karlovy, metodou případové studie vedenou hybridně se zaštiťující metodologií participačního akčního výzkumu. Pomocí pozorování, rozhovorů a dotazníkového šetření byly zkoumány osvědčené postupy při práci s poznámkami studentů s dyslexií. Výsledky ukazují, že vizualizace zápisků a přizpůsobení studijních materiálů (např. pomocí barev, schémat, obrázků) zásadně ovlivňují porozumění a zapamatování informací. Práce přináší doporučení pro pedagogy a studenty a může přispět ke zkvalitnění vzdělávacího procesu osob s dyslexií. Práce zároveň poukazuje na význam porozumění individuálním učebním stylům. Výsledky mohou být prakticky využity studenty, pedagogy i akademickými poradenskými službami a přispět k efektivnější podpoře studentů se specifickými potřebami.

KLÍČOVÁ SLOVA

Vizualizace zápisků, studijní materiály, dyslexie, vizuální gramotnost, grafický design, VŠ studium

ABSTRACT

This bachelor thesis explores the connection between visual literacy and dyslexia in the context of higher education. In the theoretical part, it explains the importance of visual literacy in the present day, including its setting in the revised Framework Curriculum for Art and Film Education. Following on from this, the thesis reflects on the needs of dyslexic university students who often struggle in academic environments. Given the difficulties that dyslexic students experience in note taking, learning from study materials and adapting to the academic setting, the thesis aims to present strategies that can ease these processes - precisely because of their crucial role in the course of study. The empirical part represents a qualitative research project carried out at the Faculty of Education of Charles University, using a hybrid case study method with a participatory action research methodology. Using observation, interviews and a questionnaire survey, best practices in working with notes of dyslexic students were studied. The results show that visualizing notes and adapting study materials (e.g., using colors, diagrams, pictures) make a great difference in understanding and remembering information. The work provides recommendations for teachers and students and can contribute to the improvement of the educational process of people with dyslexia. The work also highlights the importance of understanding individual learning styles. The results can be used in practice by students, teachers and academic counselling services to contribute to more effective support for students with special needs.

KEYWORDS

Visual note-taking, study materials, dyslexia, visual literacy, graphic design, higher education

Obsah

Úvod.....	7
TEORETICKÁ ČÁST	
1. Vizuální epocha	8
2. Vizuální gramotnost.....	10
3. Vizuální gramotnost v širším kontextu	14
3.1. Rozšíření konceptu vizuální gramotnosti.....	15
4. Vizuální gramotnost ve vzdělávání.....	17
5. Dyslexie	23
5.1. Ukazatele specifických poruch učení a etiologie.....	23
5.2. Dyslexie v dospělosti	25
5.3. Dyslexie na vysokých školách	25
5.3.1. Kompenzující strategie učení.....	26
5.4. Psaní zápisků s dyslexií	27
5.5. Vizuální zápisky.....	27
6. Dyslexie a kreativita	29
EMPIRICKÁ ČÁST	
7. Impuls k výzkumu: problematika, výzkumné otázky a cíle	30
8. Design výzkumu: metodologie	32
8.1. Výzkumný vzorek a etické rozhraní výzkumu	32
8.2. Metody výzkumu a průběh sběru dat.....	33
8.3. Metody analýzy dat a postupu jejich interpretace.....	35
9. Výsledky výzkumu: zodpovězení výzkumných otázek.....	36
9.1. Tvorba zápisků.....	36
9.2. Vizuální gramotnost a vizualizace	38
9.2.1. Doporučení pro tvorbu zápisků a poznámek a jejich vizualizaci	40
9.3. Studijní materiály.....	43
9.3.1. Doporučení pro tvorbu a úpravu studijních materiálů	45
9.4. Diskuze, aplikování výzkumu a jeho limity	46
Závěr	48
Zdroje.....	50
Přílohy.....	58
Seznam obrázků	70
Seznam tabulek	70

Úvod

Téma bakalářské práce *Vizualizace zápisků studentů s dyslexií* je autorce velmi blízké, protože je sama součástí této kategorie studentů. Jako studentka s dyslexií si musela najít strategie, které kompenzují její problémy během studia, což ji inspirovalo k tvorbě této práce a kvalitativního šetření. Autobiografická charakteristika ji prováděla teoretickou a praktickou částí práce.

Práce v teoretické části představuje problematiku vizuální gramotnosti vzhledem k její důležitosti v současném diskurzu výtvarné výchovy, vizuální kultury, a vizuálním umění. Zasaduje vizuální gramotnost obsahem do vzdělávacího systému České republiky, díky porovnání se RVP 2024. Použitím aktuálních tuzemských a širokou škálou zahraničních zdrojů poukazuje na problematiku vizuální gramotnosti a následně problematiku dyslexie. Studenti s dyslexií mívají problémy s adaptací do akademického prostředí, zvláště při tvorbě zápisků a práci se studijními materiály.

Proto kvalitativní šetření v rámci bakalářské práce mapuje efektivní způsoby tvorby, úpravy a vizualizace studijních zápisků a materiálů studentů s dyslexií na Pedagogické fakultě Univerzity Karlovy. Aby zprostředkovala práce strategie studentům s dyslexií, které mohou zjednodušit a zkvalitnit průběh vzdělávání. Práce poskytuje mnoho konkrétních zápisků a studijních materiálů respondentů, následně autorky jako fotodokumentaci práce. Ve výsledcích ukazuje konkrétní doporučení pro úpravu zápisků a studijních materiálů pro studenty s dyslexií.

Díky výsledkům šetření, přišla na nový způsob vizualizace zápisků pro sebe.

TEORETICKÁ ČÁST

1. Vizuální epocha

V rámci vývoje lidí mají nejstarší kulturní záznamy pouze vizuální podobu. Jedná se o jeskynní malby, znaky, symboly a piktogramy. Písemné doklady se objevují až později (Egypt, Mezopotámie). Současnost se stejně zásadně zaměřuje na vizuální sdělení. Některá aktuální vizuální komunikace se jednoduchostí podobá těm v jeskyních malbách, jako například dopravní značky nebo emoji – smajlíci. A další už potřebují vyšší schopnost dekódování zprávy, jako reklamy, informační systémy, masmédiá a video.

Převrat vizuální komunikace zažívá v období Průmyslové revoluce s vědecko-technickými pokroky a vynálezy. Na přelomu 19. a 20. století tak rozmach litografie a barevného tisku začal v souvislosti s plakátovým uměním. Umělci reklamního umění v Evropě byli inspirováni japonským uměním jako Henri de Toulouse-Lautrec, známý pro tvorbu plakátů. (Gombrich, 2010, s. 553-565)

Fotografie prvně s procesem daguerrotypie (19. století), později barevná fotografie, digitální fotografie (20. století) a fotografie za pomoci mobilních telefonů (21. století) ovlivnila diskurz výtvarného umění a vizuální komunikace. Někteří umělci a kritici umění ji považovali za důvod smrti umění či přímého nepřítele umění, jiní zase byli ohromeni novou technologií. Zároveň si získala svůj význam v masmédiích, tiskovinách a reklamě, kdy postupným vývojem postprodukčních a tiskařských technologií dalo vzniknout kvalitnějším obrázkům, grafikám a vizuálně poutavých ilustrací pro reklamu, magazíny, noviny atd. (Everypixel Journal, 2024; Patel, 2023)

V rámci 60. let byla fotografie používána pro funkci dokumentace, záznamu a archivace. Postupně se stávala součástí děl jako u Josepha Kosutha, Jedna a tři židle 1965. Následně samostatným médiem, např. fotografické série „Twenty six Gasoline Stations“, 1963 – Edward Rusha). John Baldessari tvořil fotograficky kolážové obrazy a pracoval s fotografií experimentálně v rámci konceptuální fotografie, v sérii fotografií „Throwing Balls in the Air“ (1973) odebírá fotografovi možnost komponování. V 70. letech nastupují elektronická média a komunikační technologie, které začínají být reflektované umělci. (Vartecká, 2024)

S fotografií se začalo vyvíjet i video – film, který statické obrázky rozhybal umožňující úplně novou škálu expresivity, vnikající žánr video art. Televize zase umožnila přesun komunikace

mnohem efektivněji s vizuálním doprovodem a zvukem. Televize tak vytvořila další prostor pro vizuální komunikaci zahrnující smysly zrak i sluch diváka, což předtím žádné médium nedovedlo. Počítače a internet měly podobný vliv jako televize, ale v mnohem větším rozsahu. Propojující miliony lidí a umělců mezi sebou, překonávající čas i prostor.

Vývoj digitálních technologií jako zmíněné počítače nebo tiskárny, kopírky, digitální fotografie a softwarové programy rozšiřující postprodukcí umožnili širokou škálu nové tvorby, reprodukce, sdílení a komunikace ve všech uměleckých a neuměleckých sférách.

Posílání obrázků nebo tvorba digitálního umění je běžnou součástí současné doby, ale už se postupně přesouváme do období nového, Umělé inteligence (Artificial intelligence – AI).

I přes obklopenost nonverbální (obrazovou) komunikací je verbální styl učení v psychologii déle předmětem výzkumu, obrazový materiál se zkoumá jen posledních několik desítek let. (Mareš, 1995)

Řezníčková (2010) přímo o dnešní době jako o rozhraní mezi verbální a vizuální epochou, díky saturaci obrazového sdělení.

Pro efektivní přijímání obrazového sdělení a práci s ním potřebujeme vizuální gramotnost (VG). V České republice se platforma FRESH EYE zabývá vizuální komunikací, vizuální kulturou a vizuální gramotností. Jedná se o jedinou českou platformu zabývající se studiem vizuální kultury. Platforma byla prvně projektem vzniklým vysokoškolskými studenty, kvůli mezeře ve vzdělání v oblasti vizuální komunikace a kultury v roce 2011 – ukončující oficiálně činnost platformy koncem roku 2023. Během své činnosti uspořádala desítky přednášek, navázala partnerství v tuzemském a zahraničním prostředí, a získala důležité postavení v oblasti vizuální kultury a její edukace. Zároveň přeložila několik klíčových knih pro vizuální-teorii. (Fresh Eye, 2020, n.d.)

2. Vizuální gramotnost

Termín vizuální gramotnost má v současné době mnoho definic, díky stálé neshodě mezi odborníky. Peňa & Dobson (2021) připisují koncept vizuální gramotnosti nejvíce připisovaný zakladateli Mezinárodní Asociace Vizuální gramotnosti (IVAL — International Visual Literacy Association) Johnu Debesovi z roku 1969, ale nejnovější nálezy ukazují, že v literatuře byl pojem vizuální gramotnost použit historikem umění Robert Tyler Davis již v roce 1929 ve své publikaci Umělecké Muzeum a Střední škola (The Art Museum and Secondary School), 1939.

Davis (1939, s. 13) uplatňoval názor, že pouhé čtení a psaní v tu dobu již nestačilo a že je potřeba studenty učit pozorovat, protože pozorování má tvořit základ vizuální gramotnosti. Ta má posílit kritické schopnosti studentů. Pozorování se má učit pro to tak, aby si studenti dokázali vytvořit vlastní žebříček hodnot a dokázali uplatnit pozorování konstruktivně. (Davis, 1939, s. 13; Peňa & Dobson, 2021, s. 4).

Zmíněný John Debes vztahuje vizuální gramotnost k zrakovým schopnostem rozvíjející viděním a integrací ostatních smyslů jako nezbytnost pro další učení. Rozvinutím dokáže člověk v základě rozlišovat a interpretovat vizuální sdělení ze svého okolí a tvořivým použitím je schopen se zapojit do vizuální komunikace, a dokonce se z něj těšit. (Harrison, n. d.) (Harrison, n. d. as cited Beránková, 2009)

Aktuální definice zdůrazňují vedle receptivní dimenze také produkci a reflexi. Následující odstavce uvádí několik zahraničních definic vizuální gramotnosti (VG).

Současné zahraniční pojetí vizuální gramotnosti bývá odkazováno na Association of College & Research Libraries – ACRL, spadající pod The American Library Association – ALA. ACRL (2011) považuje vizuální gramotnost za soubor schopností a dovedností vybavující člověka vyhledávat, pochopit, analyzovat, interpretovat, hodnotit a tvořit v oblasti vizuálních médií v kontextu kulturních, etických, estetických, intelektuálních a technických souvislostí. Člověk se stává kritickým konzumentem vizuálního obsahu a zároveň přispívá do něj.

Brown (2004) definuje VG takto: „Vizuální gramotnost je schopnost interpretovat obrazy a také obrazy vytvářet pro komunikaci nápadů a konceptů.“ (s, 1)

Snad nejnovější model ENViL – European Network for Visual Literacy akcentuje rostoucí význam vizuální gramotnosti hrající roli ve vizuálně orientovaném světě. Bere vizuální gramotnost jako předpoklad pro kritickou a seburčující kulturní participaci. Jedná se o soubor

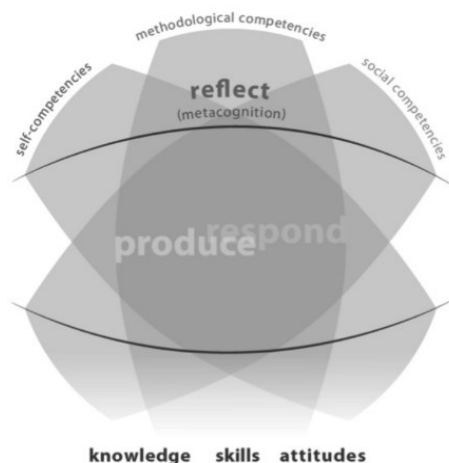
kompetencí reflektovat, chápat a vytvářet vizuální sdělení, kdy Výtvarná výchova rozvíjí tyto kompetence potřebné pro obory ostatní. (European Network for Visual Literacy, n.d.)

Model vizuální gramotnosti ENViL pracuje s konceptem „kompetence.“ Spočívá v kombinovaném využití znalostí, dovedností a postojů osvojování a aplikování souběžně v (předmětově) specifické situaci a nejsou tedy od sebe izolovány. Tyto situace jsou specifické pro určitou oblast, v tomto případě v oblasti vizuální gramotnosti. (Schönau, Karpáti, Kirchner & Letsiou, 2021)

Následující schémata shrnují nový rámec, vytvořený pro každodenní použití ve školním prostředí. „Představují šestnáct dílčích kompetencí, které dohromady pokrývají předmětově specifický obsah výuky vizuální gramotnosti.“ (Schönau, Karpáti, Kirchner & Letsiou, 2021, s. 60)

Obrázek 1.

ENViL kompetenční model: základní elementy a vztahy

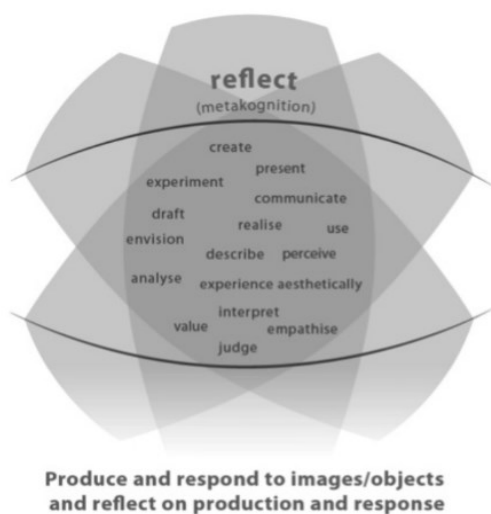


Schönau, D., Karpáti, A., Kirchner, C. & Letsiou, M., (2021). *The ENViL competency model: basic elements and relationships*. [Schéma]. European Network for Visual Literacy. http://envil.eu/wp-content/uploads/2021/06/04_Schonau_Karpati_Kirchner_Letsiou.pdf

Střed schématu (Obrázek 1.) zahrnuje průnik „produkovat“ (produce), respektivě tvorby (obrazu) a „reakce“ (respond) na viděné. Má zaštit'ující oblast reflexe na metakognitivní úrovni pracují s osobními kompetencemi, metodickými kompetencemi a kompetencemi sociálními. A spodní část zahrnuje triádu „znalosti“ (knowledge), „dovednosti“ (skill), „postoje“ (attitudes), reprezentující koncept kompetence. (Schönau, Karpáti, Kirchner & Letsiou, 2021, s. 62)

Obrázek 2.

ENViL kompetenční model: rozlišování dílčích kompetencí



Schönau, D., Karpáti, A., Kirchner, C. & Letsiou, M., (2021). *The ENViL competency model: : differentiation of sub-competencies*. [Schéma]. European Network for Visual Literacy. http://envil.eu/wp-content/uploads/2021/06/04_Schonau_Karpati_Kirchner_Letsiou.pdf

Obr. 2. Model ENViL střed schématu obsahuje dílčí kompetence vizuální gramotnosti, které mají produkovat a reagovat na viděné, a dokázat tyto procesy reflektovat. Dílčí kompetence: analyzovat (analyse), komunikovat (communicate), tvořit (create), popisovat (describe), navrhovat (draft), vcítovat se (empathise), představovat si (envision), prožívat esteticky (experience aesthetically), experimentovat (experiment), interpretovat (interpret), posuzovat (judge), vnímat (perceive), prezentovat (present), realizovat (realise), používat (use) a hodnotit (value).

V Českém prostředí Kitzbergerová (2014) definuje vizuální gramotnost jako souhrn dovedností, které jsou zásadní pro člověka ve společnosti, která je řízená a manipulovaná vizuálními podněty, pokud chce v ní existovat svěbytně.

Podle Teturové (2023) se v České republice nejvíce pracuje s definicí od Fulklové (2002).

Fulklová (2002) přeložila britský model od K. Raney (1999) a uvedla jej do české oborové didaktiky Výtvarné výchovy. Vizuální gramotnost je mnohvrstevný fenomén zahrnující každodenní percepci prostředí a vztahů (percepční senzitivita), kulturní prostor (prostor pro

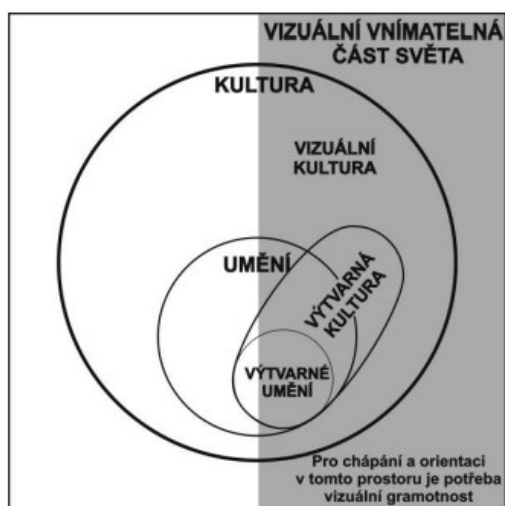
kulturu, rozvíjení smyslů, vnímání a projevů, schopnost tolerance jednotlivce, skupin i subkultury), kritické myšlení pro pochopení historických a současných kontextů díla a diváka, otevřenost vůči emocionálním a empatickým vztahům a procesům, a schopnost kreativní činnosti v médiích. (Fulklová, 2002, s. 13)

Pokud VG se chápe jako funkční gramotnost, která dovednosti pouze nerozvíjí, ale i funkčně využívá (Rabušicová, 1990; 2002), tak VG umožňuje gramotnému člověku se orientovat a porozumět vizuálnímu světu a sdělení, a zároveň do něj přispívat vlastní obrazovou tvorbou. (Fišerová, 2015, s. 13)

Fišerová (2015, s. 13) na základě prostudované literatury představuje schéma, které má naznačit prostor kultury, ve kterém je potřeba vizuální gramotnosti pro její čtení. Ze schématu je očividné, jak velká část kultury potřebuje vizuální percepci a tím vizuální gramotnost.

Obrázek 3.

Schéma potřeby vizuální gramotnosti v prostoru kultury



Fišerová, Z. (2015). *Schéma potřeby vizuální gramotnosti v prostoru kultury*. [Schéma]. Digitální reportáž UK. <https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/64204/140043815.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

3. Vizuální gramotnost v širším kontextu

Vizuální gramotnost (VG) nestojí izolovaně, lze chápat v kontextu dalších gramotností. V oblasti vzdělávání a běžného života je to často informační gramotnost, gramotnost informačních a komunikačních technologií (ICT gramotnost), digitální gramotnost a gramotnost mediální. Podobně jako vizuální gramotnost se v definicích objevuje aplikace schopností nebo dovedností ve vybraném oboru.

Informační gramotnost (information literacy) je podobně jako vizuální gramotnost souborem kompetencí nebo dovedností umožňující člověku vyhledávat, zhodnotit, používat a vytvářet informace. Umožňuje orientaci v informačně saturovaném světě a je spjatá s mediální a ICT gramotností. (UNESCO, 2023)

ICT gramotnost (Information and communication technology literacy) je brána jako soubor kompetencí, které jedince uschopňují k použití informačních a komunikačních technologií, účinně je využívat v jednotlivých situacích ve vzdělávání, osobním a profesním životě. (Berki et al., 2010, s. 57)

Digitální gramotnost (digital literacy) se svým souborem kompetencí zaměřuje na sebejisté, bezpečné, kritické a tvořivé využití digitálních technologií ve všech oblastech života. Uschopňující jedince podobně jako informační gramotnost získávat, posuzovat, pracovat a tvořit informace prostřednictvím internetu a digitálních zařízení (NPI, 2021; UNESCO, n.d.)

NPI (2022) zároveň definuje i mediální gramotnost (media literacy) jako soubor dovedností, kompetencí a postojů pro orientaci v mediální sféře, poučně s mediální produkcí nakládá, vyhledávat ji a kriticky na ní nahlížet. Mediálně gramotný člověk dokáže vytvořit vlastní mediální sdělení, ověřit si zdroje, fakta, názory, a celkově se kriticky v médiích orientovat. Úroveň mediální gramotnosti souvisí s úrovní čtenářské a digitální gramotnosti. (NPI, 2022)

V reálném prostředí se všechny gramotnosti překrývají, je tedy zapotřebí ovládat co nejvíce z nich. Na běžných reklamách je potřeba využívat v kombinaci, vizuální gramotnost (obrazová část reklamy), mediální gramotnost (práce s mediálním sdělením) a informační gramotnost (zhodnocení a ověření informací). Tato kombinace je důležitá celkově v mediálním prostoru, v kontextu digitálních médií bychom přidali digitální gramotnost. V oblasti internetu, které je z větší části vizuální, se kombinuje vizuální gramotnost a digitální gramotnost, následně i informační gramotnost. Během používání zprostředkovaných technologií se využívá zmíněná ITC gramotnost. Všechny kombinace jsou používány za účelem efektivního a kritického

přijímání potřebných informací a angažování se ve zvolené oblasti. Jde tedy o každodenní záležitost.

3.1. Rozšíření konceptu vizuální gramotnosti

Postupně se objevují hybridní gramotnosti na pomezí jednotlivých oborů, např. Rasheva-Yordanova & Planska-Simeonova (2019) v konferenční zprávě „Conceptual framework of digital visual literacy“ prezentována na ICERI2019 konferenci (International Conference of Education – Mezinárodní konference o vzdělávání) překládají termín „Digitálně vizuální gramotnost“, autorky nejsou tvůrkyně tohoto termínu, ani jeho první uživateli, ale ve svém konceptuálním rámci představují propojení digitální gramotnosti s gramotností vizuální, tvořící gramotnost digitálně vizuální.

Tabulka 1.

Digitálně vizuální gramotnost – obecný rámeček.

	Digitální gramotnost	Klasická vizuální gramotnost	Digitálně vizuální gramotnost
Dovednosti	Kritické myšlení Technické dovednosti Informační dovednost Foto-vizuální gramotnost Reprodukční gramotnost Dovednosti čtení a psaní	Analytické a kritické myšlení; Myšlení v reálném čase; Informační gramotnost Dovednosti čtení a psaní	Analytické a kritické myšlení; Myšlení v reálném čas Informační gramotnost Dovednosti čtení a psaní Technické dovednosti Foto-vizuální gramotnost
Formy	Multimediální dokumenty a digitální obrázky	Tištěné a malované materiály	Multimediální dokumenty a digitální obrázky
Zdroje	Digitální a digitalizovaná online a offline zdroje	Tištěné a malované materiály	Digitální a digitalizovaná online a offline zdroje

Rasheva-Yordanova, K. & Planska-Simeonova, K. (2019). *Digital visual literacy – general framework*. [Tabulka]. IATED. DOI: [10.21125/iceri.2019.1896](https://doi.org/10.21125/iceri.2019.1896)

Koncept tedy Digitálně vizuální gramotnosti rozlišuje zdroj vizuálního sdělení, v tomto případě materiály tvořené pomocí počítače. (Spalter & van Dam, 2008) Aktuálně se může hovořit o materiálech tvořené digitálním zařízením, nejen počítačem.

Další hybridní gramotnosti vizuální se taktéž zaměřují na zdroj vizuálních obrazů nebo na jejich formu prezentace. Vizuální informační gramotnost (Visual information literacy) se zabývá vizuálními informacemi ve formě grafů a jejich zpracováním, kdy kognitivní vývoj je potřebný pro porozumění graficky zobrazených dat (piktogramy, mapy, grafy – pruhové, sloupcové, křivkové atd.). (Locoro, Fisher & Mari, 2021) Informace, které jsou prezentovány spíše vizuálně logicko-matematicky.

Dle Bock (2023) v roce 2020 díky COVIDu-19 a online desinformacím se začalo urgentně volat po Mediální gramotnosti. Ta se vyvíjela do určité míry od programů vizuální gramotnosti pomíjející roli fotografie a digitálního obrazu. Ale hyper vizuálnost dnešních médií, kdy obrazy mají na nás obrazy větší emocionální vliv je potřeba větší pozornosti vizuálnímu obrazu v médiích, kterým se zabývá Vizuálně mediální gramotnost (Visual media literacy). (Bock, 2023)

Tyto gramotnosti tak učí odolnost vůči manipulaci pomocí médií a polarizaci. V tomto ohledu (Pezzano, 2023) vznikl projekt CLIP – Critical visual media literacy and empowerment (Kritická vizuálně mediální gramotnost a posílení), jehož cíle bylo zesílit digitální dovednosti ve vyšším vzdělávacím sektoru a zvýšit kompetence Kritické vizuální mediální gramotnosti se zaměřením na evropské obyvatelstvo a studentstvo. Výsledkem tohoto projektu byla Zpráva o vizuální mediální gramotnosti v Evropě, Metodické pokyny a doporučení pro výuku kritické vizuální gramotnosti a Mikro-výukový kurz kritické vizuální gramotnosti a plynulosti výuky (online 23.října – 24.listopadu 2023).

V kontextu projektu je Kritická vizuálně mediální gramotnost je definována schopností rozumět a analyzovat vizuální sdělení, zahrnuje konzumaci, analýzu, aktivní tvorbu i kurátorství v oblasti médiích se zaměřením na vizuální komunikaci a sdělení. Samotný vizuální obsah je zprávou, kterou je nutno dekodovat a je důležitý pro vyjádření myšlenek, obhajobě věcí a zapojení se do smysluplných dialogů. (CLIP, 2024; Pezzano et al., 2024)

4. Vizuální gramotnost ve vzdělávání

Předchozí kapitoly se zaměřily na vymezení pojmu vizuální gramotnosti, její nové hybridní verze, složky a význam v současném společenském kontextu. Tato kapitola pracuje s termínem vizuální gramotnost ve vzdělávacím systému České republiky, se zaměřením na aktuální kurikulární dokumenty.

Termín vizuální gramotnost není v Rámcových vzdělávacích programech (RVP), vydaný Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy České republiky (MŠMT), není explicitně používán. Ani v nejaktuálnější revizi RVP 2024 je pouze prezentována Logicko-matematická gramotnost a Čtenářská a pisatelská gramotnost.

Nová revize RVP (2025) pro Základní vzdělávání aktualizuje vzdělávací oblast „Umění a kultura,“ která zastřešuje obsah výtvarné výchovy, hudební výchovy, dramatické výchovy, taneční a pohybové výchovy a filmové výchovy. Rozčlenila je do dvou vzdělávacích oborů: Hudební, dramatická a taneční výchova a pro práci této bakalářské práce, Výtvarná a filmová výchova. (Národní pedagogický institut, 2025)

Každý vzdělávací obor se skládá ze tří tematických okruhů: Vlastní tvorba a její sdílení, Recepce a reflexe uměleckého díla, a Kulturní povědomí a jednání. Každý tematický okruh má své očekávané výsledky učení, rozdělené na 1. stupeň a 2. stupeň základní školy.

Okruh *Vlastní tvorba* a její sdílení má na obou stupních v předmětu Výtvarná a filmová výchova nejvíce očekávaných výstupů (celkem 9), následně *Recepce a reflexe* uměleckého díla má celkem 4 očekávané výsledky učení a okruh *Kulturní povědomí a jednání* pouze 3. Celkem ze všech tematických okruhů má Výtvarná a filmová výchova dohromady že oba stupně 16 výstupů s kódy. Těmito 18 výstupy mají projít žáci během školní docházky na základní škole.

Výtvarná výchova obsahu v předchozím RVP (červen 2023) celkem za všechny období a stupně 18 očekávaných výstupů se specifickými kódy

Hudební, dramatická a taneční výchova má ve RVP 2024 dohromady stejný počet (16) jako Výtvarná a filmová výchova. Vzdělávací oblast „Informatika“ v novém RVP se stejnojmenným oborem má čtyři tematické okruhy a celkem za oba stupně vzdělávání 24 očekávaných výsledků učení.

Z důvodu důležitosti vizuální gramotnosti a změn ve RVP se práce rozhodla v níže porovnat kompetence modelu vizuální gramotnosti od ENViL s očekávanými výsledky ze RVP 2024. V tabulce, která je autorsky vytvořena pro potřeby této práce, se porovnává kompetence z modelu

vizuální gramotnosti od ENViL s Očekávanými výsledky z RVP 2024. První sloupec (vlevo) obsahuje číslované kompetence z modelu, popsané v kapitole 2. *Vizuální gramotnost*.

Druhý sloupec (vpravo) obsahuje pouze výběr očekávaných výsledků RVP 2024. Každý výsledek je od MŠMT opatřen svým kódem, který je vždy zobrazený nad názvem výstupu. Porovnávání si dalo za cíl, zjistit zda se vizuální gramotnost objevuje v předmětu Výtvarná a filmová výchova z nového RVP 2024. Jak moc vizuální gramotnost RVP 2024 pokrývá a zda obsahuje určité nerovnosti. Práce chtěla najít alespoň jeden výsledek z RVP odpovídající každé kompetenci modelu ENViL.

Porovnávání začalo prvně analýzou očekávaných výsledků zmíněného RVP. Názvy výsledků byly rozděleny podle slov objevující se v názvech kompetencí z ENViL. Například „Komunikuje o výtvarném či filmovém uměleckém díle...“ obsahuje v názvu klíčovou kompetenci „(2) Komunikovat“. Proto z názvu a pozdější analýzy popisu výsledku, ke kterému se dá dostat po jeho rozkliknutí na webu revize.rvp.cz, byl tento očekávaný výsledek přiřazen ke zmíněné kompetenci. Analýzou názvu, detailního popisu výstupu a hledání klíčových kompetencí v nich, tabulka představuje výsledek přiřazování

Je důležité konstatovat, že některé očekávané výstupy spadají do více kompetencí. Například očekávaný výsledek: „**Uplatňuje a kombinuje při vlastní výtvarné tvorbě linie, ... objevuje vztahy mezi nimi,**“ je přiřazen ke kompetenci tvořit, protože v žák má v detailním popisu výsledku tvořit s výtvarnými prostředky, pracovat. Ale lze konstatovat, že díky slovům v názvu „kombinuje“ a „objevuje vztahy,“ se má výsledek přiřadit pouze ke kompetenci „(9) Experimentovat.“ Kvůli záměru najít ke každé kompetenci jeden výstup, byly přiřazeny do kompetence s menším počtem výstupů nebo v rámci interpretace autorky, ke které kompetence více spadají. V tomto příkladu lze dle autorky přiřadit k oběma kompetencím.

Mohlo by se zdát, že některé výsledky kompetencím neodpovídají, například žák: „**Experimentuje s výtvarnými a filmovými prostředky a uplatní je ve vlastní tvorbě a tvořivé hře,**“ svým názvem odpovídá kompetenci „(9) Experimentovat.“ Po bližší analýze metodické podpory na úrovni „Splněno,“ autorka přiřazuje tento výsledek ke kompetenci „(5) Navrhovat.“

„Popis: **Navrhuje, realizuje a vyhodnotí vlastní jednoduchý experiment s použitím výtvarných a filmových prostředků. Vytvoří dílo, které kombinuje výtvarné a filmové prostředky...Vybír**á pro něj důležité výsledky vlastní tvůrčí činnosti a **vhodným způsobem** je uchovává.“

Autorka tento očekávaný výsledek interpretuje jako schopnost dokázat navrhnout postupy, způsoby, kombinace pro výtvarné dílo, které následně realizuje.

Tabulka 2.

Porovnání Modelu kompetencí od ENViL a Očekávaných výsledků učení z RVP 2024

1. Analyzovat	UAK-VFV-001-ZV5-003 Reaguje na svou tvorbu i tvorbu ostatních prostřednictvím slova, pohybu, zvuku či jiných nonverbálních prostředků a sdílí ji s ostatními.
2. Komunikovat	UAK-VFV-002-ZV5-006 Komunikuje o výtvarném či filmovém uměleckém díle s využitím základních oborových pojmů. UAK-VFV-003-ZV5-007 Uvede příklad kulturní události či kulturní instituce ve svém nejbližším okolí. UAK-VFV-002-ZV9-007 Komunikuje o uměleckých dílech minulosti a současnosti i o běžné vizuální a audiovizuální produkci s použitím oborových pojmů.
3. Tvořit	UAK-VFV-001-ZV5-001 Uplatňuje a kombinuje při vlastní výtvarné tvorbě linie, tvary, barvy v ploše i prostoru a objevuje vztahy mezi nimi. UAK-VFV-001-ZV9-001 Uplatňuje a kombinuje při vlastní tvorbě prvky výtvarného umění
4. Popisovat	UAK-VFV-001-ZV9-005 Reflektuje svou tvůrčí výtvarnou či filmovou zkušenost a přijímá zpětnou vazbu jako impulz pro další tvorbu. UAK-VFV-002-ZV9-006 Popíše zážitek z výtvarného a audiovizuálního díla a zhodnotí, v čem spatřuje jejich význam.
5. Navrhovat	UAK-VFV-001-ZV5-004 Experimentuje s výtvarnými a filmovými prostředky a uplatní je ve vlastní tvorbě a tvořivé hře.
6. Vciťovat se	UAK-VFV-002-ZV9-006 Popíše zážitek z výtvarného a audiovizuálního díla a zhodnotí, v čem spatřuje jejich význam.
7. Představovat si	-
8. Prožívat esteticky	UAK-VFV-002-ZV5-005 Vyjádří, co prožíval při vnímání výtvarného a audiovizuálního díla
9. Experimentovat	UAK-VFV-001-ZV5-004

	Experimentuje s výtvarnými a filmovými prostředky a uplatní je ve vlastní tvorbě a tvořivé hře.
10. Interpretovat	UAK-VFV-001-ZV5-003 Reaguje na svou tvorbu i tvorbu ostatních prostřednictvím slova, pohybu, zvuku či jiných nonverbálních prostředků a sdílí ji s ostatními.
11. Posuzovat	UAK-VFV-003-ZV9-008 Uvede příklady vlivu nových technologií na proměnu umělecké tvorby a jejího vnímání.
12. Vnímat	UAK-VFV-002-ZV5-005 Vyjádří, co prožíval při vnímání výtvarného a audiovizuálního díla
13. Prezentovat	UAK-VFV-001-ZV9-004 Dokumentuje vlastní tvorbu a vede si přehled zdrojů pro inspiraci a využití ve své další tvorbě. UAK-VFV-003-ZV9-009 Představí ostatním konkrétní dílo, projev nebo osobnost z oblasti výtvarného a filmového umění a zdůvodní, v čem spatřuje jejich význam.
14. Realizovat	UAK-VFV-001-ZV9-002 Realizuje svůj tvůrčí záměr s využitím prostředků výtvarného umění, filmového umění a jejich kombinací. UAK-VFV-001-ZV9-003 Užívá a kombinuje prostředky filmu s důrazem na vyprávění pomocí pohyblivého obrazu.
15. Používat	UAK-VFV-001-ZV5-001 Uplatňuje a kombinuje při vlastní výtvarné tvorbě linie, tvary, barvy v ploše i prostoru a objevuje vztahy mezi nimi.
16. Hodnotit	UAK-VFV-002-ZV9-006 Popíše zážitek z výtvarného a audiovizuálního díla a zhodnotí, v čem spatřuje jejich význam.

Model vizuální gramotnosti od ENViL kompetence přiřazuje do oblastí z Obr. č. 1 (Střed schématu: „produkovat“ (produce), „reakce“ (respond), nebo jejich do jejich kombinace. (Schönau, Karpáti, Kirchner & Letsiou, 2021)

„Produkovat“ zahrnuje další sub-kompetence: kompetence generovat obrazové nápady, udělat vizuální rešerši nebo výzkum, tvořit své obrázky a prezentovat je a zhodnotit výsledek své tvorby a její proces. „Reakce“ nebo „Odpovídání“ zahrnuje sub-kompetence: kompetence dívat se na obrázek s nadhledem/otevřeností, vyhledávat a hodnotit obrázky a obrázky reflektovat – podat o nich zprávu. (Schönau, Karpáti, Kirchner & Letsiou, 2021)

Po zařazení očekávaných výstupů (RVP 2024) ke kompetencím z modelu ENViL byly výstupy přiřazené ke kategoriím „Produkovat“, „Odpovídání“ nebo do jejich kombinací. Práce tak sledovala zda existují nepoměry ve zmíněných oblastech ve změnách RVP. Zasazení do kategorií bylo vybráno na základě interpretace autorky názvu a detailního obsahu očekávaných výstupů.

Z tabulky možné pozorovat, že kategorie „Produkovat“ a „Odpovídání“ jsou relativně vyrovnané. Kombinované očekávané výstupy doplňují toto rozdělení. Je ale nutné konstatovat, že v tabulce se nenachází všechny očekávané výsledky, a některé se dokonce opakují, aby tabulka pokryla co nejvíce kompetencí. Z toho důvodu výsledek vyrovnanosti nelze převést do kontextu všech očekávaných výsledků ve RVP. Přesto se z pohledu autorky jedná o zajímavou analýzu, která by vyžadovala další výzkumná šetření.

Po analýze očekávaných výsledků RVP 2024 se převážně zaměřují na komunikaci (sdílení) a tvorbu (realizaci, experimentální část tvorby, osvojení si uměleckých technik). Některé výsledky se mohou zdát, že přiřazení neodpovídají, **Reaguje na svou tvorbu i tvorbu ostatních prostřednictvím slova, pohybu, zvuku či jiných nonverbálních prostředků a sdílí ji s ostatními**, v názvu zahrnuje kategorii „Odpovídání“, protože se reaguje na tvorbu ostatní. Ale žák má zároveň reagovat na svou tvorbu a používat nonverbální prostředky, které mohou být i umělecké, proto je očekávaný výsledek zařazen do kombinace kategorií.

Kolona „Představovat si“ byla záměrně vynechána, RVP v několika Očekávaných výsledcích představivost zmiňuje ve formě „zachycování představ“, ale zaměření na samotný akt „si představovat“ se zná být opomíjen.

Vizuální gramotnost je důležitá pro všechny oblasti vzdělávání a ukazuje svoji nepostradatelnost ve vyšším vzdělávání. Vysokoškolské studium klade důraz na rozvoj kritického myšlení, analýzu a práci se zdroji a informacemi, akademické psaní a argumentaci. Za pomoci grafů, schémat, infografiky, multimediálních prezentací nebo jiných vizuálních opor vizuální gramotnost tyto činnosti podporuje, protože napomáhají k lepšímu porozumění komplexních témat. Někdy zcela nahrazují tradiční textové formy předávání informací. (Kędra & Źakevičiūtė, 2019; Matusiak, 2019)

Z toho vyplývá, že dovednosti a kompetence vizuální gramotnosti mají potenciál zásadně ovlivnit kvalitu studia, hlavně díky digitální době, používáním digitálních technologií během celého studia a rostoucím vlivu obrazových médií v celé společnosti.

5. Dyslexie

Specifické poruchy učení bývají nejčastěji definované jako neschopnost se naučit čtení, psaní a počítání za pomoci běžných výukových metod. Je pro ně specifická etiologie (příčina vzniku) – vrozenost nebo vznik v raném dětství, někdy se uvádí korelace s lateralizací, s poruchou spolupráce mozkových hemisfér a intelektové schopnosti jedince, které odpovídají normě (tj. průměrné nebo nadprůměrné) a porucha není tedy způsobena sníženými intelektuálními dovednostmi. Děti s těmito obtížemi se označují jako žáci se speciálně vzdělávacími potřebami. (Jucovičová & Žáčková, 2020)

Podle Jucovičové & Žáčkové (2020) mezi základní typy specifických vývojových poruch učení patří dyslexie (porucha čtení), dysortografie (porucha pravopisu), dysgrafie (porucha grafického projevu, která se i promítá do kreslení a/nebo rýsování) a dyskalkulie (porucha matematických schopností), jejich kombinace bývá označováno jako smíšená porucha učení. Často se vyskytují v kombinaci s poruchou pozornosti (ADD) a poruchou pozornosti s hyperaktivitou (ADHD).

Dyslexie je někdy definována jako porucha čtení, spadající pod poruchy učení. Vzniká kvůli tomu mylná představa, že Dyslexie pouze ovlivňuje schopnost číst a psát. (British Dyslexia Association, n.d.)

Dyslexie je specifická porucha učení neurologického původu a primárně ovlivňuje rozvoj kognitivní dovednosti, perceptivní funkce, jazykové dovednosti a proces učení. Jedná se o celoživotní deficit v jedné nebo v kombinaci několika oblastí: fonologické (zpracování informací a jazyka), krátkodobé paměti a automatizace, pracovního tempa, rozvoji dovedností (osvojování psané řeči a čtení), organizaci, řečových dovedností a motorice, sekvenční analýza (psaní a opisování čísel), auditivní a/nebo vizuální percepce. (British Dyslexia Association, n.d.; International Dyslexia Association – IDA, n.d.; Zelinková, 2012)

V raném věku dítěte, kdy ještě nedostalo možnost osvojovat si dovednosti čtení a psaní Britská dyslektická asociace (British Dyslexia Association – BDA) (n.d.) uvádí další indikátory, které mohou ukazovat na specifickou poruchu učení včetně dyslexie. Pro identifikaci poruchy je důležitá závažnost a délka chování.

5.1. Ukazatele specifických poruch učení a etiologie

Mezi ukazateli patří například potíže s učením říkanek v mateřské školce, historie pomalého vývoje řeči, kumulování slov nebo záměna hlásek, potíže s udržováním jednoduchého rytmu,

záměna stejně znějících slov, zapomínání jména osob v okolí, barev atd., záměna stran nebo směrů (nahoru/dolů) nebo zájem dítěte o poslech příběhu, ale nezájem o písmena nebo slova. (BDA, n.d.)

V oblasti čtenářské dovednosti a pisatelských dovedností, dyslektici mají potíže při čtení, které je narušeno rychlostí, chybovostí, vypadáváním slov/písmen a/nebo jejich přeskokování - někdy naopak jejich přidávání, nedočítáním dokonce, přeskokováním celých řádků, kumulování slov a problémy s intonací či melodií atd.. Některé příčiny těchto potíží mohou být porucha koncentrace pozornosti, oslabení krátkodobé paměti nebo špatná práce s dechem při čtení. Tím dochází ke špatnému přečtení, porozumění a interpretaci textu. (Jucovičová & Žáčková, 2020)

Aktuálně ještě pilotovaná studie (Mitchelle et al., 2025), která zatím neprošla recenzním řízením, uvádí, že lidé s dyslexií mají signifikantní rozdíl v mozkové části Visual Word Form Area. Ta se nachází ve spodní části levé hemisféry a pomáhá rozpoznat slova při učení. U dyslektiků, podle studie, je oblast menší a není tak efektivní, někdy skoro nefunguje. I po zlepšení čtenářské dovednosti za pomoci tréninku a speciálních programů je oblast menší než u lidí bez dyslexie. Rozdíly jsou tedy trvalé. Zjištění může ovlivnit pochopení lidí s dyslexií a nastavit realističtější očekávání.

Doust et al. (2022) uvádějí, že při studiích v rodinách dědičnost dyslexie je až 70%, dřívější data ukazují dědičnost 40–60%. (Gialluisi et al., 2021)

Experti odhadují, že dyslexie ovlivňuje zhruba 7% (560 milionů lidí) populace celosvětově, ale ve skutečnosti to může být až 20% (1,6 miliardy lidí). Protože mnoho lidí vykazuje symptomy dyslexie, ale ne do míry, kde by mohli být diagnostikováni a zároveň někteří lidé s dyslexií nejsou oficiálně diagnostikováni. Zároveň některé změny v genetice zvyšují pravděpodobnost dyslexie, například Downův syndrom. (Cleveland Clinic 2023)

Gialluisi et al. (2021) v genetické studii naznačují genetické souvislosti mezi dyslexií a rizikovými faktory pro ADHD a genové překryvy s psychickými stavy a duševními poruchami jako bipolární porucha, schizofrenie, náchylnost ke zkříženým poruchám a změny ve struktuře mozkové kůry. Zároveň genetické faktory u dyslexie jsou stejné u obou pohlaví. Etiologie dyslexie nemusí být u každého jedince jednoznačná.

5.2. Dyslexie v dospělosti

Jelikož je dyslexie celoživotní skutečnost promítá se i do dospělosti, profesního, osobního a studentského života. Dospělí popisují problémy v každodenní situacích, jako problém se čtením popisků v obchodech, psaním emailů a celkově rychlou únavu při čtení textu. Zároveň přítomnost studu dyslektika a společenské předsudky komplikují jejich život. (Krejčová, 2019)

Krejčová (2019) poukazuje, že jelikož dyslexie není jen o učení a čtení, i když je tak někdy prezentována, když dyslexie bývá definována jako „neschopnost se učit,“ „porucha učení,“ „porucha čtení.“ Britská asociace dyslexie (n.d.) udává projevy dyslexie v dospělosti:

Čtení a psaní: záměna vizuálně stejných slov, problémy se psaní slov, orientaci v textu a na stránce, pomalé tempo při psaní a/nebo čtení, potřeba znovu si přečíst text pro pochopení

Kognitivní funkce a další: potíže s posloucháním a udržením pozornosti, potíže s koncentrací při rozptylování, pocit mentálního přetížení/mentálního vypnutí, potíže s rozlišením pravé a levé strany, zmatení při zadání několika instrukcí najednou, zapomínání konverzací a důležitých dat, potíže s osobní organizací, potíže s prací s časem a stanovení priorit, vyhýbání se některým typům práce nebo studia (BDA, n.d.)

V oblasti duševního zdraví, dyslektici si nosí často v sobě zahanbení, zklamání a negativní vzpomínky z dětství. V rámci emocionality lidé a nejen studenti pociťují stress v souvislosti se svými potížemi. Následně se objevuje nedostatek sebedůvěry, nízké sebehodnocení, frustrace, strach a panika. Vlivem může dojít k depresi, skleslosti a melancholii. Vše se projevuje do osobního, pracovního života a sociálního života. Přesto se můžeme setkat s lidmi a studenty s dyslexií, kteří se dobře vyjadřují, jsou otevření a navazují dobře kontakty. (Zelinková, 2012)

5.3. Dyslexie na vysokých školách

S další rovinou problémů se setkávají dospělí dyslektici ve vyšším vzdělávání. V rámci akademického prostředí rostoucí nároky na rychlé zpracování textových informací, tvorbě, prezentací, orientaci v písemných výstupech a k jejich interpretaci, se sociálně emocionální faktory přispívá k tvorbě negativních emocí a mentálního zátěží. Studenti s dyslexií pociťují větší strach ze selhání. (Bazen et al., 2023; Jucovičová & Žáčková, 2020; Tops et al., 2020)

Ukazuje se genderový rozdíl při míře strachu ze selhání, motivace a schopnosti organizace. Studentky mají větší strach ze selhání než studenti, ale zároveň větší motivaci a lepší schopnost

hospodaření s časem než studenti. Zároveň jsou studentky adaptabilnější v použití efektivních studijních technik. (Tops et al., 2020)

Dyslektici na vysokých školách uvádějí problémy s psanými texty, tvorbou zápisků, formou zkoušek, dostupnost výukových materiálů, a celkovou nutnost větší časové dotace na přípravu na zkoušku mimo školu. Někteří studenti si zápisky netvoří díky nezvládnutí poslouchání přednášek a tvoření zápisků zároveň. Studenti si tvoří zápisky až ze záznamu, který sami vytvoří nebo jim je poskytnut. Díky zmíněnému problému preferují studenti s dyslexií dostání prezentací před přednáškou, nejlépe formou Wordu a PowerPointu pro pozdější možnost úpravy. Dále studenti s dyslexií uvádějí důležitost ticha při přednáškách a poutavý/zajímavý styl přednesu ze strany vyučujícího, to se zároveň ukazuje u studentů bez dyslexie. (Krejčová, 2019; MacCullagh et al., 2016)

5.3.1. Kompenzující strategie učení

Podle Tops et al., (2020); O'Byrne et al., (2019); MacCullagh et al., (2016) se někteří studenti dokáží klasifikovat dle stylu učení, který jim vyhovuje (audio learner – audivní/poslechový student, visual learner – vizuální student). I přes upřesnění svého stylu učení (nebo bez něj) studenti s dyslexií používají variaci strategií spojující několik smyslů najednou (převážně sluch a zrak). Studenti popisují problémy se čtením akademických textů nebo jiných dlouhých a komplexních textů. Potíže se snaží ovládat selektivní strategie u čtení, tedy číst pouze to nejnужnější, abstrakt, úvod, výsledky a závěr. Důležité informace si vyznačují. Vídea studenti s dyslexií používají jako doplnění nebo úplné nahrazování čtených materiálů pro předmět. (Tops et al., 2020; O'Byrne et al., 2019; MacCullagh et al., 2016)

V rámci zkoušení 'navýšení časové dotace při zkoušení' je jedna z nejpoužívanějších modifikací pro studenty s dyslexií, která se taky jeví jako nejefektivnější při problémech s pracovní pamětí a při obtížích s vybavováním fakt z paměti. 'Navýšení časového limitu' v kombinaci s 'prodloužením termínů pro odevzdání' se jeví jako nejvíce efektivní modifikace, pokud má dyslektik kombinaci problému v oblasti čtení a psaní (tempo, porozumění textu). S problémy v oblasti rychlosti zpracování informací se jeví nejlepší modifikace 'prodloužením termínů pro odevzdání' a 'navýšení časové dotace při zkoušení.' (Tops et al., 2023)

Tops et al. (2023) ve výsledcích studie uvádějí, že studenti s dyslexií, kteří používali speciální modifikace během studia, dosahují lepších výsledků než studenti s dyslexií, kteří tyto modifikace nepoužívají.

5.4. Psaní zápisků s dyslexií

V oblasti potíží se psaním zápisků The Danish Dyslexia Association & Dyslexia Youth (DU). (2024) doporučuje použití programů na digitálních zařízeních, pro snížení zátěže a možnosti poslouchat přednášku, mezi programy uvádí AudioNote, Google doc (speech-to-text systém). Mezi efektivní techniky pro ruční tvoření zápisků uvádí myšlenkové mapy (mind maps). Myšlenková mapa je tvořena mapou s ústředním tématem, které je rozvíjeno prostřednictvím větví s jednoduchými popisky. Pracující od celku k detailům. K jednoduchému textu lze přidat vlastní kresby. Pro lepší orientaci je dobré, aby se jedna přednáška vešla na jeden papír a používat různé barvy pro každou větev s tématem. (The Danish Dyslexia Association & Dyslexia Youth, 2024)

5.5. Vizuální zápisky

De Haas, A-A. (2021, June 4) ve svém videu *Note-Taking for Dyslexics* rozebírá problém s pamětí, vizuální paměť a sílu kreslení pro zapamatování na základě několika předchozích studií. A zastává se názoru, že každý s dyslexií by měl vyzkoušet visual note-taking neboli vizuální tvorbu zápisů.

Vizuální tvorba zápisků je tvořena třemi komponenty: text, obrázky a struktura. Při psaní je důležité vyznačit to nejdůležitější jako definice nebo fráze. Lze pracovat se slovy vizuální mnemotechnikou (visual mnemonics), tedy podle významu slov přizpůsobíme jejich vzhled (pracuje se s textem jako obrázkem), například u slova „strom“ písmo „t“ lze nakreslit jako strom nebo okolo písmena strom nakreslit. Tím se spojuje význam textu s obrázkem a zkušeností jedince. Obrázky mohou usnadňovat některé koncepty a zároveň nemusí zabírat tolik prostoru. Struktura je důležitá pro organizaci informací a pozdější učení, mohou to být tabulky, grafy, schémata a mapy (například zmíněné myšlenkové mapy). Vizuální zobrazení informací pomocí různých schémat napomáhá pro odhalení trendů, ilustrování vzorců v informačních a jednoduchým pochopení informací a dat. (Delfin, 2012)

Přesto může mít vizuální tvorba zápisků mít své zápory, zvláště v konzumaci času, pokud kresby mají být detailní nebo při tvorbě myšlenkových map chce student používat větší spektrum barev pro oddělení témat. Některé koncepty se mohou zdát moc složité pro jednoduché piktogramy.

Při grafické podobě textu písemných zápisků hraje barva, písmo a rozvržení stránky důležitou roli pro porozumění textu a jeho čtení. (Yoliando, 2020)

Pozadí textu by mělo mít jednu teplou barvu (nejlépe krémovou, žlutou nebo oranžovou) bez vzorů a elementů, které by mohly být rozptylující. Barva textu by neměla s pozadím vytvářet větší kontrast, nedoporučuje se kombinace žlutá-černá, bílá-modrá a jakékoliv barvy se šedou. Je dobré vyhnout se studeným barvám. Nejlepší barvy jsou krémové a jemně pastelové. Přesto je důležité poznamenat, že každý má své oblíbené a komfortní barvy. (BDA, 2023; Rello, L., & Bigham, J. P., 2017; Yoliando, 2020)

Písmo by mělo být minimálně 12 bodů a nadpisy ještě větší. BDA (2023) uvádí minimálně o 20% větší větší než běžný text, popřípadě tučně pro zvýraznění. Je důležité se vyhnout podtrhávání textu, použití kurzívy a efektům jako stíny nebo barevné gradienty. Blok textu je nejlépe nechat zarovnat vlevo bez použití více sloupců jako v novinách. Psaní v bodech a použití číslování usnadňuje čtení a orientaci. Řádkování 1.4-1.5 je preferováno, ale nemělo vysoký vliv na čtenářský výkon. Písma jsou lepší bezpatková jako Arial, Verdana, Helvetica nebo písma s pevnou šířkou jako Courier, Helvetica monospaced. (BDA, 2023; Yoliando, 2020)

Vzniklo několik druhů písma, která mají ulehčit čtení dyslektikům, například Dyslexie Font, OpenDyslexic, Dysfont. Ale podle studií Wery & Diliberto (2017) a Kuster et al., (2018) se neukazuje, že upravené fonty nemají vliv na tempo a přesnost čtení.

Obrázek 4.

Ukázka písma Dysfont

Thanks to these characteristics of the Dysfont typeface, I'm able to read much more text without having to take a break after just a few minutes, my reading is more accurate, it doesn't hurt as much, and most importantly, I don't hate it anymore.

Dysfont. (2025). *Ukázka písma Dysfont*. [Snímek obrazovky.]<https://www.dysfont.com/how-it-works.html>

6. Dyslexie a kreativita

V předchozích kapitolách byl zmíněn deficit vizuální percepce. (British Dyslexia Association–BDA, n.d.; International Dyslexia Association – IDA, n.d.; Zelinková, 2012) Jucovičová & Žáčková (2020) uvádějí, že zejména jde o obtíže zrakového rozlišování, například problémy s rozlišováním figur na pozadí, stranově obrácených tvarů a drobných detailů, vnímání barev. Dále neschopnost pohotové zrakové identifikace prvků (a písmen).

Pokud tedy dyslektik „nepřečte“ vizuální sdělení nedojde k dekodování zprávy a nedokáže jej správně interpretovat a dále s ním pracovat.

Existují tvrzení, že lidé s dyslexií jsou kreativnější než jejich vrstevníci. Někdy se tvrdí, že samotná dyslexie je spojena s vyšší kreativitou. Obě tvrzení nejsou konzistentně pozorována. (Gutiérrez-Ortega et al., 2023; Majeed et al., 2021)

Gutiérrez-Ortega et al. (2023) tvrdí, že výsledky vyšší míry kreativity u dyslektiků ve studiích bývá v závislosti na definování kreativity. Tvořivost může být definována řadou způsobů s ohledem na různé faktory, což vede k nekonzistentním výsledkům. Přesto v testech divergentního myšlení s uznávanými kategoriemi myšlení: plynulost, originalita, abstraktnost, propracovanost a flexibilita, lidé s dyslexií dosahují vyšších výsledků. Pokud bychom tedy definovali kreativitu jako jednu ze zmíněných kategorií (např. kreativita jako flexibilita myšlení), dyslektici by se mohli považovat za kreativnější. (Gutiérrez-Ortega et al., 2023)

Ve složkách plynulost a flexibilita myšlení měla u dyslektiků vyšší výsledky, ukázáno ve studii Ward & Kapoula (2022). Při „čtení“ surrealistický obrazů René Magritte a obrazů Op-art s iluzí hloubky dyslektici projevují stejné nekoordinované pohyby očí, jako když čtou běžný text nebo pozorují audiovizuální média. Někteří dyslektici tvrdili, že při pozorování těchto obrazů se cítili destabilizováni. To mohlo být spojeno s abnormálním vizuo-motorickým pohybem očí a mohl umožňovat lidem s dyslexií být vnímavější k těmto typům umění. A mít z nich silnější umělecký prožitek. (Ward, 2019; Ward & Kapoula, 2022)

EMPIRICKÁ ČÁST

7. Impuls k výzkumu: problematika, výzkumné otázky a cíle

Impulesem k výzkumu se stala má vlastní zkušenost ve vzdělávacím systému. Během svého studia na ZŠ a SŠ jsem jako studentka s dyslexií měla u testů a maturity navýšení časového rámce jako modifikaci. Některé testy jsem měla zkrácené nebo se mi určitá cvičení zaměřující na fonologii a auditivní část nepočítala, z důvodu mého auditivního a fonologického deficitu. V rámci svého studia na Pedagogické fakultě Univerzity Karlovy (PedF UK) jsem se začala zajímat o podpůrné techniky a strategie, které bych mohla aplikovat pro snížení své stresové zátěže.

Studenti s dyslexií zažívají těžší přizpůsobení se akademickému prostředí, zvláště se zaznamenáváním informací a jejich zpracováním. Doléhá to na mentální zdraví jedinců. (Bazen et al., 2023; Jucovičová & Žáčková; MacCullagh et al., 2016; 2020; Tops et al., 2020)

V souvislosti se zvoleným tématem bylo obtížné nalézt dostatek relevantních studií, což mě utvrdilo ve volbě výzkumného tématu. Konkrétně bylo pozorováno, že většina doporučení, studií a celkový diskurz v dyslexii se odehrává převážně v kontextu dětí než dospělých.

Definitivní ujištění se mi dostalo v podobě konzultace s Magdalenou Novotnou, vedoucí katedry Výtvarné výchovy na Pedagogické fakultě Univerzity Karlovy (Praha). Zaštiťující pozici koordinátorky podpory studentů se speciálními potřebami na katedře Výtvarné výchovy. Náš rozhovor se zabýval dalšími možnostmi podpory studentů a studentek s dyslexií prostřednictvím vizuální úpravy textů.

Problematika dyslexie ve vyšším vzdělávání byla propojena s problematikou vizuální gramotnosti. Obě oblasti byly představeny samostatně a v propojení v teoretické části práce. Výzkumná sonda byla realizována na Pedagogické fakultě Univerzity Karlovy (Praha), na fakultě, kde studuji, a to vzhledem k jejímu autobiografickému charakteru.

Cíle výzkumu jsou podle Maxwell (2005):

- (1) intelektuální, výzkum si dává za cíl prohloubit znalosti problematiky v kontextu studentů na PedF UK;
- (2) praktický, možnost pozdější aplikace výsledků do praxe a
- (3) personální, výsledky obohatí samotného výzkumníka (mě jako studentku).

Téma výzkumu: Efektivní postupy tvorby vizualizovaných zápisků, jejich úprava a využití vizuální gramotnosti studentů s dyslexií.

Výzkum si klade následující cíle: Mapovat adaptaci studentů s dyslexií v akademickém prostředí - jejich vlastní perspektivou. Zkoumat povahu studijních materiálů, které dostávají, vyhledávají nebo si tvoří. Zkoumat způsoby, jimiž studenti zpracovávají své studijní zápisky. To vše za účelem odhalení efektivních postupů při jejich vytváření, které by mohly usnadnit studium dalším studentům s dyslexií.

Hlavní výzkumné otázky:

1. Jaké postupy tvorby zápisků, vizualizace a zvýrazňování se osvědčují studentům s dyslexií?
2. Jak mohou učitelé upravit své edukační materiály pro podporu učení studentů s dyslexií?

Pro hlubší porozumění problematiky bylo šetření doplněno doplňujícími výzkumnými otázkami:

3. Jak si studenti s dyslexií pořizují zápisky z výuky?
4. Jak při pořizování zápisků a studiu využívají svou vizuální gramotnost?
5. Jakým způsobem si studenti vyznačují podstatné informace, jak vizuálně strukturují informaci?
6. Doplňují si studenti své zápisky a/nebo studijní materiály o vizuální oporu (např. obrázky, schémata, kresby, tabulky atd.?)

8. Design výzkumu: metodologie

Pro zodpovězení výzkumných otázek byla vybrána kvalitativní metodologie, kvůli zaměření na detailnější množství dat, pro hlubší pochopení problematiky ze strany studentů. Kvalitativní výzkum má přednosti v získávání podrobných popisů a vhléd při zkoumání jedince, události a fenoménu, který zkoumá v přirozeném prostředí, umožňuje studovat procesy. (Hendl, 2016)

V přístupech k výzkumu byla práce vedena hybridně, případová studie byla kombinována s participačním akčním výzkumem (PAR) jako zaštiťující metodologií. Případová studie se zaměřuje na popis, menší množství vzorků s větším množstvím dat, což je ve shodě s potřebou významu.

Akční výzkum je zaměřen na činnost výzkumného vzorku, hledá možnosti, jak data z výzkumů uvést do praxe. Je obvykle cyklický, kvalitativní, reflektivní a zúčastňuje do něj probandy (participativní). Akční výzkum je nutné aplikovat v praxi. (Hendl, 2016)

Možnosti aplikování výzkumu jsou shrnuty v kapitole 9.4. *Diskuze, aplikování výzkumu a jeho limity.*

Tento hybridní systém byl vybrán pro hlubší pochopení tématu, navázání vztahů se studenty a potřeby z výzkumných otázek převést výsledky do praxe.

8.1. Výzkumný vzorek a etické rozhraní výzkumu

V kvalitativním výzkumu se vždy vybírá vzorek záměrně, aby byl vybraný jev možný sledovat. (Švaříček et al., 2007)

Výběr vzorku probíhal Kriteriačním vzorkováním (Hendl, 2016), tedy probandi museli splňovat seznam kritérií:

- (1) Respondent má oficiálním způsobem (většinou Pedago-Psychologickou poradnou) diagnostikovanou dyslexii.
- (2) Respondent s dyslexií se vzdělává na PedF UK (studium bakalářské a vyšší) z důvodu zaměření na studenty této fakulty.
- (3) Respondent studuje 2. a vyšší ročník bakalářského studia, nebo studia vyššího titulu protože je předpokládáno, že ve vyšších ročnících studenti jsou lépe přizpůsobeni akademickému prostředí a mají alespoň částečně ověřené techniky, které jim vyhovují. Což je potřebné pro zodpovězení výzkumných otázek.

Výzkumný vzorek tvořili 2 probandi dvouoborového (plán maior-minor) bakalářského studia, kdy u každého respondenta bylo jedno z oborů zaměření „Výtvarná výchova se zaměřením na vzdělávání.“ Pro zajištění anonymity byli probandi označeni velkými písmeny (A, B). Výzkum neposkytuje informace, díky kterým by mohli být s výzkumem spojováni.

Po kontaktování probandů a před zahájením výzkumu byli všichni respondenti obeznámeni s názvem, tématem, cíli a průběhem celého výzkumu (metody, zajištění anonymity) obeznámeni. Pro zajištění kvality, transparentnosti a dodržení etické oblasti výzkumu respondenti jednotlivě a samostatně podepsali informovaný souhlas viz. *příloha 1*. Ten obsahoval zmíněné informace o výzkumu, zveřejnění anonymizovaných dat, použití dokumentů zprostředkovanými respondenty pro účel výzkumu a možnosti odmítnutí účasti na výzkumu v jakékoliv části. Před každou částí výzkumu byli respondenti znovu obeznámeni s možností odmítnutí pokračování výzkumu.

8.2. Metody výzkumu a průběh sběru dat

Výzkumný design kombinuje pozorování, polostrukturovaný rozhovor a dotazníkové šetření. Bohaté množství zdrojů dat přispívá ke kvalitě výzkumu. Všechna data byla získávána za přítomnosti autorky bakalářské práce a ručně zpracována a analyzována. Metody jsou popsány chronologicky od první k poslední s datem a místem jejich průběhu. Nezávisle na pohlaví jsou všichni označováni jako „respondent.“

Nezúčastněné pozorování proběhlo v přirozeném prostředí probandů, samostatně v rámci jedné přednášky u každého respondenta zvlášť. Zvolené předměty v pozorování jsou u obou probandů zaštiťované katedrou Výtvarné výchovy na Pedagogické Univerzitě Karlovy (Praha), kde byla výzkumná sonda realizována. Oba předměty se zabývají historií umění, ale kvůli rozdílům v ročnících probandů jejich obsah je rozdílný. Předměty byly vybrány na základě časových možností respondentů, jeho zaměření na vizuální kultura a vizuální sdělením. Zaměření předmětů umožnilo pozorování studentů s dyslexií s koncentrovaně vizuálním obsahem.

Místo: PedF UK Termín: Listopad 2024

Respondent A – nezúčastněné pozorování, výtvarně historický zaměřený předmět – přepis pozorování viz. *příloha 2*.

studiu a jsou komfortní s jejich použitím. Tyto **osobní dokumenty** slouží v analýze k pochopení preferovanému stylu tvorby zápisků. Dále slouží k teoretickému porozumění, porovnáním s předchozími výzkumu a nahlédnutí do praxe respondentů. a Zároveň práce doprovází **fotodokumentace** těchto dokumentů.

8.3. Metody analýzy dat a postupu jejich interpretace

Z každého **pozorování** vznikly záznamy (*přílohy 2 a 3*), které fokusovaně zaznamenávají potřebné aktivity zmíněné v předešlé kapitole. Podrobný přepis byl **ručně** analyzován **otevřeným kódováním** v digitálním prostředí s využitím Wordu.

Tato technika tak umožňuje analyzovat objemné množství dat, umožňující pracovat s jednotlivými slovy a tvrzeními jako s celkem. (Švaříček et al., 2007)

Každá výzkumná otázka opatřena jednou barvou, která s ní zůstala během celé analýzy.

1. Jaké postupy tvorby zápisků, vizualizace a zvýrazňování se osvědčují studentům s dyslexií?

2. Jak mohou učitelé upravit své edukační materiály pro podporu učení studentů s dyslexií?

3. Jak si studenti s dyslexií pořizují zápisky z výuky?

4. Jak při pořizování zápisků a studiu využívají svou vizuální gramotnost?

5. Jakým způsobem si studenti vyznačují podstatné informace, jak vizuálně strukturují informaci?

6. Doplnují si studenti své zápisky a/nebo studijní materiály o vizuální podporu (např. obrázky, schémata, kresby, tabulky atd.?)

Jednotlivé barvy byly pak přiřazeny k jevům a výrokům, které na jednotlivé otázky odpovídaly nebo spadaly pod jejich tématu. Některé zápisy nebo transkripce obsahovaly více barev při kombinaci více oblastí. Tento styl **ručního otevřeného kódování** byl následně použit také u **komentované transkripce rozhovorů** (*přílohy 5 a 6*) a **dotazníků** (*příloha 7*).

Interpretace probíhala na základě a s vědomím nastudované literatury z teoretické části.

9. Výsledky výzkumu: zodpovězení výzkumných otázek

Zodpovězení všech výzkumných otázek bylo rozděleno na několik částí: Tvorba zápisků (výzkumné otázky 1, 3, 5), Vizuelní gramotnost (výzkumné otázky 4, 6) a Studijní materiály (výzkumná otázka 2).

9.1. Tvorba zápisků

Studenti ve studii (Tops et al., 2020) se sami označovali za auditivní nebo vizuelní typy. Zatímco vizuelní typ preferuje pro zapamatování a učení se z vizuelní podpory, prezentace, obrázky schémata. Auditivní typ studenta se nejlépe učí z informací předávané zvukem – audiem.

Učební styl je způsob, jakým člověk zprostředkovává si zapamatovat nové informace. Každý jedinec má individuální styl, rozdělení stylů závisí autorovi, ze kterého se čerpá. Jedno z nejpůvodnějších rozdělení je styl auditivní, styl vizuelní a styl kinetický. Vizuelní typ potřebuje informace získávat pro nejlepší pochopení za pomoci map, obrázků nebo schémat. Auditivní typ využívá sluch, přednášky, čtení nahlas a diskuze jsou pro auditivní studenty nejlepší. Kinetický styl zpracovává informace pohybem těla, aktivita při učení, stimulace pohybem a práce s učivem v praxi, pokud je to možné, je pro něj nejlepší. (Kleinová, n.d.; Žaloudíková, 2018)

Respondenti se ve výzkumném šetření se jednoznačně nepřihlásili k učebním stylům. Ale na základě opakovaných výpovědí a pozorování interpretují Respondenta A jako typ auditivní a Respondenta B jako typ vizuelní.

10:10 Respondent A pokyvuje při tvrzení od vyučující, přitom se na vyučující dívá. Následně pokračuje v pozorování samotné prezentace, bez tvorby zápisků.

– Respondent A v pozorování

„Je pro mě složité se soustředit na výklad učitele a zároveň něco zapisovat... No, mně víc vyhovuje poslouchat a u toho něco hrát. Že to jako vnímám víc sluchem dělá zápis zbytečný. Vlastně se tím stimuluji, občas si vybarvuji omalovánky.“

– Respondent A z rozhovoru

Respondent A aktivně poslouchá a považuje poslech za efektivnější strategii pro zapamatování informací než tvorbu poznámek. Část výroku Respondent A *„Je pro mě složité se soustředit na výklad učitele a zároveň něco zapisovat...“* je interpretován jako ukázka problému studentů

s dyslexií v přepisování mluveného slova ukazující se v nastudované literatuře Tops et al., (2020) a O'Byrne et al., (2019). Je spekulováno, že se Respondent A zaměřuje na auditivní přenos informací za účelem minimalizovat nutnost čtení.

Z rozhovoru Respondent B a fotodokumentace zápisků (viz. obr. č. 8), je pozorováno a interpretován důraz na grafické zobrazení textu a vizuální opory, než na mluvené slovo vyučujícího jako u Respondenta B.

„Líbí se mi, když jsou učitelé upřímní, když je vidět, že je předmět baví a naplňuje. Já mám ráda, když o něčem zmíněný způsobem mluví, a pak nás i do toho zapojí a nechají nás něco vyzkoušet.“

– Respondent A z rozhovoru

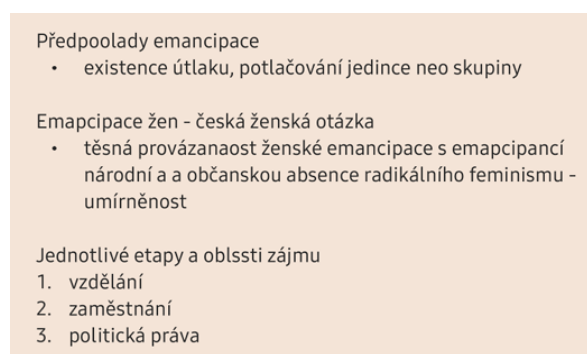
„Při psaní poznámek většinou píšu stejným fontem – Ariel nebo podobné písmo, velikostí 12-14 bodů s černou barvou. Pozadí mám většinou naoranžovělé nebo nažloutlé. Až následně si zápisky doma upravuji podle svých potřeb.“

– Respondent B z rozhovoru

Bez ohledu na preferovanost předávání informací respondentů s dyslexií zápisky jsou bodové, krátké s použitím pastelových barev. V obou případech zápisky byly pořizovány za pomoci elektronového zařízení. Z příložených obrázků 5. - 6., zprostředkovanými Respondentem B je možnost vyznačovat systémy tvorby a úpravy zápisků, vyznačování podstatných informací a jejich vizuální strukturu.

Obrázek 5.

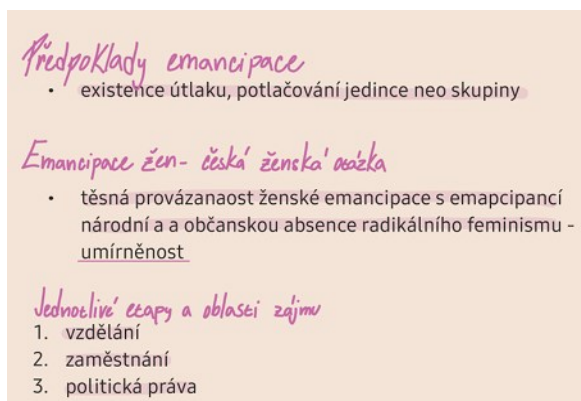
Respondent B – ukázka: Poznámky vytvořené respondentem ručně pomocí grafického tabletu během přednášky



Respondent B. (2025). *Poznámky vytvořené respondentem ručně pomocí grafického tabletu během přednášky.* [Snímek dokumentu]. Archiv respondenta.

Obrázek 6.

Respondent B – ukázka: Ručně upravené poznámky z přednášky



Respondent B. (2025). *Ručně upravené poznámky z přednášky*. [Snímek dokumentu]. Archiv respondenta.

Respondent A zprostředkoval pouze verzi již upravených poznámek, které ale nezaznamenal při pozorování během výzkumného šetření. Jedná se o straší zápisky vytvořené ručně respondentem během studia v předešlém semestru na Univerzitě Karlovy (Praha).

Obrázek 7.

Respondent A – ukázka: Ručně upravené poznámky z přednášky



Respondent A. (2024). *Ručně upravené poznámky z přednášky*. [Snímek dokumentu]. Archiv respondenta.

9.2. Vizuální gramotnost a vizualizace

Studenti uplatňují vizuální gramotnost u obrazově orientovaných předmětů nebo při obsahu studia, které obsahuje vizuální sdělení (převážně schémata, tabulky). Vizuální gramotnost jim umožňuje najít obrázky ilustrující složitější koncepty pro jejich zjednodušení. Tím si studenti ulehčují pochopení učiva a zapamatování složitějších konceptů. Tento výsledek je ve shodě s konstatováním studie Delfin (2012), kapitola 5.5. *Vizuální zápisky*, kdy vizuální zobrazení informací přispívá k pochopení informací a dat u všech studentů.

Může to být zásadní pro studenty s dyslexií, jak bylo uvedeno v kapitolách výše, respondenti si obrazově ulehčují pochopení informací.

Pro zvolení adekvátních obrázků reprezentující chtěné koncepty využívají kompetence posuzovat (judge) a hodnotit (value) z kompetenčního rámce vizuální gramotnosti od EViL.

Grafické úpravy obou respondentů jsou si podobné, poznámky jsou charakterizovány zkrácenými body, použitím pastelových barev, ztučněním nebo podtrháváním pojmů, které studenti považují za klíčové. Respondenti používají vizualizaci pro orientaci v textu, grafické úpravě jeho hierarchie a zobrazení zásadních informací. Vizualizace jím ulehčuje zapamatování učiva, zjednodušuje textové sdělení a práce s informacemi

„Většinou se zaměřuji na vzhled textu. Ale přikládám si je (obrázky) k některým složitějším konceptům(...) například u historie umění přidávám obrázky, které zobrazují probíraná díla. Tabulky přikládám, pokud přímo v přednášce řešíme určitou tabulku nebo koncept o ní.“

– Respondent B v rozhovoru

Obrázek 8.

Respondent B – ukázka: Poznámky vytvořené respondentem s obrázkem



Jacques-Louis David
1748-1825

- velký umělec klasicismu
- byl přítelem Napoleona
- 1774 – získal Římskou cenu
- Davidovi velké kompozice jsou vždy heroické - zobrazuje vrcholný okamžik činu
- byl také realistou - je jedním z nejvýznamějších portrétistů francouzského malířství, jeho portréty tihnou k přirozenosti

Koronace Napoleona I.
1805-1807

- obraz objednal sám císař
- malíř se účastnil obřadu → na místě si dělal návrhy a skici
- práce ho však brzy unavila, následně ji přenechal svému žákovi (George Rouget), sám na něj jen dohlížel



Respondent B. (2024). *Poznámky vytvořené respondentem s obrázkem*. [Snímek dokumentu]. Archiv respondenta.

Obrázek 9.

Respondent B – ukázka: Poznámky vytvořené respondentem s obrázkem 2



Respondent B. (2024). *Poznámky vytvořené respondentem s obrázky 2.* [Snímek dokumentu]. Archiv respondenta.

U Respondenta B je možné pozorovat konzistentní styl grafického formátování v tvorbě zápisků.

Respondent A píše u otázky 4. v dotazníku vysvětlení k použití videí jako vizuální pomůcky.

Youtube – nemusím se stresovat se čtením, neplýtvat časem, ...

– Respondent A v dotazníku

Strategie zjednodušení psaného textu vizuální formou nebo kompletní náhradou textu obrazem, je interpretována jako účelné vyhnutí se nutnosti číst, pozdějšímu nepochopení sdělení a urychlení přenosu informace.

9.2.1. Doporučení pro tvorbu zápisků a poznámek a jejich vizualizaci

Zjištěné výsledky mohou další studenti aplikovat v praxi následovně. Z výsledků je zřejmá role učebního stylu studenta, proto studie doporučuje reflexi studia studenta, experimentování se zapamatováním informací za pomoci škály variant (použití zvukové nahrávky nebo jiného audia, vizuálním zobrazením, verbálně, kineticky - použití vlastního těla: práce s rukama, chození při učení atd., nebo kombinací několika stylů zároveň).

Výzkumné šetření doporučuje k tvorbě zápisků během přednášek:

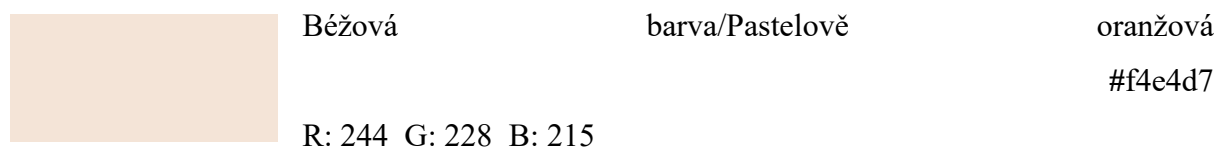
(1) Nahrávání zvukového záznamu přednášky se svolením učitele:

Pro vrácení se k přednáškám a pozdější tvorby zápisků mohou auditivní typy a studenti celkově se svolením vyučujících přednášky nahrávat. Následně zpětně poslouchat a zastavovat záznam podle potřeby. Zvukový záznam z přednášek jako podporu při učení popisují studenti s dyslexií ve studiích Tops et al., (2020) a MacCullagh et al., (2016).

(2) Použití pastelových barev pro pozadí textu:

Než si student začne pořizovat zápisky, je vhodné si na digitálních zařízeních upravit barvu pozadí na teplou pastelovou barvu (béžovou, oranžovou, žlutou atd.), které ulehčují čtení. Rello & Bigham (2017)

Lze se inspirovat prezentovanými zápisky Respondenta B, viz *obrázky 9, 8, 6 a 5*.



(3) Změna barvy textu, práce s kontrastem:

Stejně jako změna barvy pozadí je namíště změna barvy textu. Výzkumné šetření je ve shodě s literaturou (Rello & Bigham; 2017; Yoliando, 2020), která ukazuje, že pastelové barvy textu a celkový nízký kontrast mezi textem a pozadím, ulehčuje čtení osobám s dyslexií.

Jak poznamenává Rello & Bigham (2017), každý dyslektik má vlastní komfortní barvy, je tedy vhodné experimentovat z barvou pozadí a textu.

(4) Formátování textu:

Jednoduchá bezpatková písma jako Ariel nebo Helvetica preferují studenti s dyslexií ve výzkumném šetření práce a v literatuře Yoliando (2020). Výzkumné šetření doporučuje písmo ve velikosti minimálně 12 bodů. Zápisky tvořit krátké, zahrnující důležité pojmy, souvislosti, jména a doporučené zdroje. Tvorba zápisků pomocí bodů se ve výzkumném šetření ukazuje jako efektivní strategie.

(5) Vizualizace zápisků:

Už bylo zmíněna důležitost grafické úpravy poznámek ve práci i v literatuře Delfin (2012), De Haas A-A. (2021, June 4), Yoliando (2020).

Studentům s dyslexií je doporučeno postupně si text vizualizovat, nadpisy nebo podnadpisy mít větším písmem, používat **ztučnění** textu, pracovat s **podbarvením** nebo podtržením, pro zvýraznění klíčových informací. Respondenti **nepoužívali** ve výzkumném šetření *kurzívu/italiku* nebo její variaci. British Dyslexia Association (n.d.) uvádí, že kurzíva a podtrhávání textu může způsobit, že text se vizuálně sbíhá do sebe a komplikovat tak čtení osobám s dyslexií.

(6) Obrázky, schémata, ilustrace, tabulky:

Pokud lze text doplnit obrázkem nebo text úplně jím nahradit, udělejte to. Pro studenty s dyslexií je vhodné pracovat s vizuální oporou – obrázky, ilustracemi, jednoduchými tabulkami nebo schémata. Vizuální oporu činí učivo jednodušší na zapamatování a minimalizuje čtený text, se kterým mívají osoby s dyslexií problémy. Z interpretace a vlastní zkušenosti zasazení obrázků do textu může text vizuálně rozdělit a na oko zmenšit, limitující tak únavu a stres.

(7) Práce s aplikacemi:

Ve výzkumném šetření studenti s dyslexií neuváděli žádné aplikace, které by jim usnadnili záznam zápisků z přednášek. Ale existenci aplikací speech-to-text, přesun mluveného slova do textu za pomoci Umělé inteligence, práce považuje za důležitou informaci, která by mohla ulehčit, nebo dokonce limitovat problémy s přepisem mluveného slova.

V mobilních zařízeních s operačním systémem iOS lze využít aplikaci Poznámky, kde lze použít diktování mluveného slova mikrofonem, Poznámky pak v reálném čase přepisují řeč do textu. Autorka práce tento postup vyzkoušela ve snaze najít další způsoby, jak ulehčit zmíněnou problematiku sobě a dalším studentům s dyslexií. Aplikace dokáže přepisovat relativně rychle mluvenou řeč, někdy se ukazují chyby ve přepisu slovech, kdy mikrofon nedokáže slovo rozpoznat. Finální text je následně potřeba přeformátovat do preferovaného stylu. Problém se ukazuje, pokud je mikrofon moc daleko vyučujícího nebo když vyučující mluví moc potichu, mikrofon, pak nedokáže řeč zcela zaznamenat. Speech-to-text aplikace by se mohly ukázat jako efektivní pomůcky při poslechu delšího zvukového záznamu přednášek.

(8) Obohacujte zápisky o další zdroje:

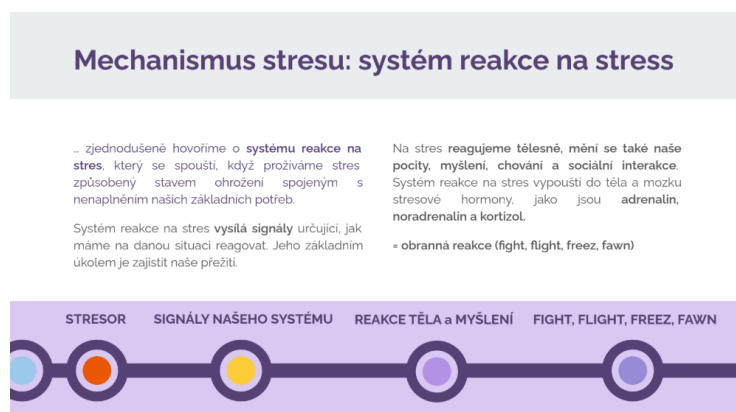
Kombinace několika učebních strategií a audiovizuálních pomůcek se ukazuje ve výzkumném šetření a literatuře (O'Byrne et al., 2019; Tops et al., 2020), jako efektivní metody pro doplnění vlastních zápisků a pochopení učiva. Favorizaci respondentů měla platforma YouTube, která zprostředkovává zdarma videa rozsáhlých témat a především zdarma, dostupné v každém digitálním zařízení s internetem.

9.3. Studijní materiály

Úprava a tvorba studijních materiálů studentů, kterými nejsou zápisky ukazují stejné charakteristiky jako u poznámek. **Respondent B** zprostředkoval **osobní, ručně vypracovanou prezentaci za pomoci PowerPointu** na absolvovaný předmět, ze které je možné vyzdvihnout použití obrázků, schémat, ilustrací, stručnějšího textu a použití barev, podobné jako u klasických poznámek z přednášky.

Obrázek 10.

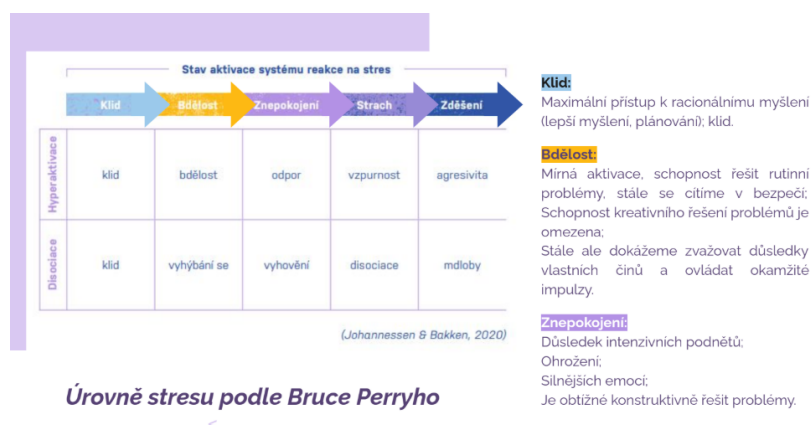
Respondent B – ukázka: Ručně vytvořená prezentace: Mechanismus stresu



Respondent B. (2025). *Ručně vytvořená prezentace: Mechanismus stresu*. [Snímek prezentace]. Archiv respondenta.

Obrázek 11.

Respondent B – ukázka: Ručně vytvořená prezentace: Úrovně stresu



Respondent B. (2025). *Ručně vytvořená prezentace: Úrovně stresu*. [Snímek prezentace]. Archiv respondenta.

Respondent B ve spodní části prezentace na Obr. č. 7 ilustruje přechod z klidu do úrovně stresu za pomoci barevných bodů. Jednotlivé barevné kruhy znázorňují změnu vztahu, tato lineární ilustrace umožňuje lepší představu situace v průběhu času – jak stres graduje. Začínajícím stresorem červeně až po stresovou reakci (fight, flight, freez, fawn) na konci. Barvy stádií stresu respondent aplikuje na dalších slidech, vizualizuje opakovaně předkládanou informaci. Opakovaně se používá forma podbarvení textu jako efektivní forma zvýrazňování důležitých informací.

Protože je autorka práce součástí subkultury studentů s dyslexií, jsou přiloženy její osobní prezentace jako dodatečné dokumenty k ukázce. Prezentace vznikly během studia na Pedagogické fakultě Univerzity Karlovy a spadají do druhého oboru autorky, Pedagogiky.

Obrázek 12.

Prezentace Pedagogika volného času: aktivita Cesta do středu Země



Sofie Militká. (2024). *Prezentace Pedagogika volného času: aktivita Cesta do středu Země* [Snímek prezentace]. Osobní archiv autorky.

Obrázek 13.

Prezentace Sociální psychologie: Blízké vztahy

VZTAHOVÉ VAZBY

- vyhýbavá vztahová vazba**
 - nedůvěra k druhým, mají rádi jen sebe, vyhýbání závazkům
- bezpečná vztahová vazba**
 - vyrovnaný jedinec, důvěřuje druhým, sebevědomí
- úzkostná vztahová vazba**
 - nevěří v sebe, mají strach z odmítnutí, zabývají se svými chybami

TABULKA: 1. Styly připoutání
Kin Bartholomew and Leonard Horowitz (1981) proposed four distinct attachment styles based on a person's view of self and others.

Model of Others	Model of Self	
	Positive	Negative
Positive	Secure	Preoccupied
Negative	Dismissive	Fearful

preoccupied is also known as anxious-ambivalent
Myers D., Social Psychology, str. 427

Sofie Militká. (2023). *Prezentace Sociální psychologie: Blízké vztahy* [Snímek prezentace]. Osobní archiv autorky.

9.3.1. Doporučení pro tvorbu a úpravu studijních materiálů

Učitelé mají tak několik možností podle čeho se řídit při úpravě edukačních materiálů pro své studenty s dyslexií. Pro podporu učení je dobré rozdělit si materiál pro úpravu na vizuální a textovou část. Oba Respondenti uváděli jejich zaměření na vizuální stránku textu.

Díky korelace ve vzhledu studijních materiálů a grafického zpracování zápisů, studie doporučuje se řídit při tvorbě nebo úpravě materiálů ke studiu pro osoby s dyslexií doporučeními podrobně sepsané v předešlé kapitole – 9.2.1. *Doporučení pro tvorbu zápisů a*

jejich

vizualizaci.

Názvy doporučení byly lehce modifikovány a jejich obsah byl lehce přeformulován pro pedagogy, pokud je některé doporučení bez přidaného textu text ve zmíněné předešlé kapitole představuje informace k němu.

(1) Nahrávání zvukového záznamu přednášky a zprostředkování záznamu na přístupné platformě

„Měli jsme takovou skvělou vyučující, byla reálná, netlačila nás do interakcí, poslala nám vždy prezentace dopředu a byly k dispozici i z Moodlu.“

– Respondent A v rozhovoru

Zprostředkování prezentace od vyučujících je respondenty s dyslexií oceňováno. Zkušenost autorky potvrzuje, že mít k dispozici prezentace a další studijní materiály od vyučujících snižuje stress z učiva, úzkosti spojené s porozuměním učiva a zlepšuje orientaci během poslechu, pozdějším studiu a doplňování zápisků.

(2) Použití pastelových barev pro pozadí textu;

(3) Změna barvy textu, práce s kontrastem;

(4) Formátování textu;

Doplňující informace k úpravě prezentací k doporučením u zápisků, studie přikládá výroky od respondentů, které slouží jako samotné doporučení:

Popis Respondent A se obsahově překrývá s doporučením (6) Obrázky, schémata, ilustrace, tabulky.

„No... hezká prezentace by vypadala: obrázek na půlku pravou a vedle třeba tři, čtyři, jako dvouslovný body. To by bylo nejlepší. Text určitě větší, třeba „čtrnáctkou“ (14b). Barva mi je asi jedno, ale vadí mi celé bílé prezentace“

– Respondent A v rozhovoru

„...Dobré je, když mají prezentace nějakou osnovu na začátku, líp se mi pak pamatuje zpětně, co jsme dělali. Text prezentací nemusí být nutně úplně zkrácený na pár slov, někdy z tak jednoduchých bodů nechápu, co tím chtějí říct.“

– Respondent B v rozhovoru

(5) Vizualizace zápisků;

(6) Obrázky, schémata, ilustrace, tabulky;

(8) Obohacujte zápisky o další zdroje:

Kvůli používání variací zdrojů pro doplnění zápisků a pochopení učiva u studentů s dyslexií, studie doporučení pedagogům poskytovat ve svých přednáškách další možnosti doplnění učiva mimo knihy a akademické texty. Studie vnímá YouTube jako efektivní platforma pro využití v procesu učení a doplnění poznatků.

Všechna doporučení mohou aplikovat pedagogové, studenti nebo studenti učitelství, kteří se s problematikou dyslexie setkávají nebo jsou aktivní součástí této subkultury.

9.4. Diskuze, aplikování výzkumu a jeho limity

Kvalitativní šetření má své limity, množství dvou respondentů, kdy oba studují na katedře Výtvarné výchovy na Pedagogické fakultě Univerzity Karlovy (PedF UK) (Praha) koncentruje výzkum do malé části celé fakulty. Je možné, že s větším počtem respondentů by výzkumné šetření našlo příklady odporující dosavadním výzkumným šetřením.

Zároveň kvůli limitu bakalářské práce a komplexnosti problematiky, práce nemohla pojmout všechny oblasti možné k šetření. V původním návrhu kvalitativního výzkumu byla část věnovaná prezentaci a srovnání tvorby respondentů z katedry Výtvarné výchovy.

Autorka zamýšlela vytvoření tištěné merkantilie jako efektivní způsob pro prezentaci výsledků učení s osobním plánem, že by vzor letáku nebo brožury byl zprostředkován Akademické poradně PedF UK a Centrum Carolina, obě organizace pracující se studenty se speciálními potřebami. Grafickým znázorněním by taktéž odpovídají výsledkům výzkumu. Taková forma předávání výsledků by byla efektivní právě pro studenty s dyslexií na Pedagogické fakultě Univerzity Karlovy (PedF UK). Organizace by poskytovali tištěnou verzi letáků během setkání podpůrných skupin, diagnostiky studentů nebo jiných akcí pro direktní předání informací. Zároveň se prezentuje možnost ukázat výsledky grafickým schématem elektronicky na jejich stránkách. Nápad je tedy možný v budoucnu realizovat a zprostředkovat tak lépe doporučení do praxe.

Před závěrem by autorka chtěla zmínit, že tvorba celé práce na základě jejího impulsu pomoci sobě a ostatním se u částečně aplikovala. Během práce s pastelovými barvami, s kterými

autorka běžně ve svých zápiscích nepracovala autorka zjistila, že podbarvení touto růžovou barvou ji ulehčuje čtení a vizuálně zmírňuje při něm stres a zátěž.

Závěr

Bakalářská práce zprostředkovává náhled do problematiky dyslexie v kontextu vizuální gramotnosti (VG). V úvodní části se zabývá důležitostí tématu vizuální gramotnosti v současnosti, a to jak v každodenním životě, tak ve vzdělávacím systému. Práce dále představuje změny v Rámcovém vzdělávacím programu schválené MŠMT v roce 2024 pro předmět Výtvarná a filmová výchova, která sehrává klíčovou roli při osvojování vizuální gramotnosti, porozumění vizuální kultuře a sdělení. Očekávané výstupy ze RVP práce porovnává s modelem vizuální gramotnosti od ENViL z roku 2021.

Následně se práce zaměřuje na problematiku dyslexie v prostředí vysokoškolského studia s cílem prohloubit znalosti o dyslexii u dospělých. Vnímáme opomíjení diagnostiky dyslexie u dospělé populace. Registrujeme menší množství výzkumů v této oblasti. Vzhledem k potížím, které studenti s dyslexií zažívají při tvorbě zápisků, učení se ze studijních materiálů a adaptaci do akademického prostředí, si práce klade za cíl představit strategie, které mohou tyto procesy usnadnit – právě kvůli jejich zásadní roli v průběhu studia.

Práce seznamuje s kratší výzkumnou sondou kvalitativního designu vedenou na Pedagogické fakultě Univerzity Karlovy, vzhledem k autobiografickému charakteru. Případová studie vedená hybridně se zaštiťující metodologií participačního akčního výzkumu si položila tyto otázky: *Jaké postupy tvorby zápisků, vizualizace a zvýrazňování se osvědčují studentům s dyslexií? Jak mohou učitelé upravit své edukační materiály pro podporu učení studentů s dyslexií?* Hlavní otázky doplňuje vedlejšími pro hlubší pochopení zkoumané problematiky, uvedené v kapitole 7. *Impuls k výzkumu: problematika, výzkumné otázky a cíle.*

Výzkumné šetření pracovalo s rozsáhlým množstvím dat, zahrnující metody aktivního pozorování studentů během přednášek, rozhovorů a dotazníkového šetření. Součástí práce je fotodokumentace zápisků a prezentací od respondentů, které tak poskytují konkrétní ukázky osvědčených metod jejich úpravy. Studie zmapovala efektivní způsoby tvorby a úprav studijních zápisků studentů s dyslexií na Pedagogické fakultě Univerzity Karlovy. Výsledky kvalitativního šetření jsou ve shodě s nastudovanou literaturou (Delfin, 2012; MacCullagh et al, 2016; Tops et al., 2020; O'Byrne et al., 2019; Yoliando, 2020), která říká, že studenti s dyslexií mají problémy s tvorbou zápisků, přepisování výkladu přednášky do textové formy a potíže kompenzují vybranými strategiemi, jako doplňování učiva za pomoci videí Grafická podoba textu je důležitá pro čtení a porozumění obsahu, vizuální tvorba zápisků ulehčuje pochopení informací. Preferování pastelových barev se zaměřením na teplé tóny se dále

potvrdilo z literatury Rello, L., & Bigham, (2017). Dále text poskytuje doporučení pro pedagogy a studenty, pro práci se studijními materiály pro podporu procesu učení osob s dyslexií.

Z výzkumu vyplývá, že při tvorbě poznámek a studiu hraje klíčovou roli učební styl studenta. Učební styly představuje, jakým způsobem si člověk pamatuje a zprostředkovává informace. Vizuální typ potřebuje obrazová sdělení a vizuální oporu jako obrázky, schémata, tabulky pro pochopení informace. A Auditivní typ využívá zvukovou stopu, muziku, výklad přednášky nebo jinak mluvené slovo pro efektivní práci se sdělením. Šetření ukazuje, že vzhled zápisků a výpovědi respondentů korelují se zmíněnými styly učení. Pokud student dokáže pochopit svůj učební styl, dokáže zvolit lepší strategie pro práci s učivem a jeho zapamatováním.

Zároveň se ukazuje, že vizuální opory jako obrázky nebo schémata, napomáhají k porozumění složitějším tématům běžné pro akademické prostředí. Zjištění lze využít na dalších stupních vzdělávacího systému.

Věřím, že tato zjištění a práce může přispět ke zjednodušení a zkvalitnění vzdělávacího procesu studentů s dyslexií. Také k tomu, že se na téma upozorní, jako na součást rozvoje vizuální gramotnosti (budoucích) učitelů. Dále k tomu, že se zpřesní podpora dyslektických studentů v tomto ohledu. Vím, že Akademická poradna Pedagogické fakulty Univerzity Karlovy zprostředkovává růstové skupiny pro studenty a skupiny pro studenty se speciálními poruchami učení, myslím, že téma bakalářské práce a její výsledky by bylo v nich prakticky využitelné. Myslím, že zjištění je dále možné uplatnit v Centrum Carolina, které poskytuje diagnostiku a podporu studentům se speciálně vzdělávacími potřebami. Odkázání na výsledky výzkumu by mohlo umožnit snížení stresové zátěže během studia a jednodušší adaptaci do akademického prostředí studentům s dyslexií, nezávisle, na kdy byli s dyslexií diagnostikováni.

Problematika vizuální gramotnosti, dyslexie, a jejich propojení je velmi komplexní a otevírá prostor pro další výzkumná šetření. Tato studie sice problémy studentů s dyslexií neřeší, ale uplatněním jejích výsledků může přispět k řešení. Práce má přínos nejen pro samotné studenty s dyslexií, ale také pro studenty učitelství a pedagogy, kteří se s touto problematikou ve své praxi setkávají.

Zdroje

Asher, T. E., Carpreau, P., Vermeersch, L. & Wagner, E., (2021). Conversations on Visual Literacy, Resonance, and a Found Cat. *Gramotnost, pregramotnost a vzdělávání*. 4(3), 73-93. https://pages.pedf.cuni.cz/gramotnost/files/2021/06/05_AsherCarpreauVermeerschWagner_.pdf

Bazen, L., de Bree, E. H., van den Boer, M., & de Jong, P. F. (2023). Perceived negative consequences of dyslexia: The influence of person and environmental factors. *Annals of Dyslexia*, 73, 214–234. <https://doi.org/10.1007/s11881-022-00274-0>

Beran, V., Štorm, F., Kolenský, V., & Fassati, T. (2016). *Typografický manuál*. Kafka Design. (Original work published 1999)

Beránková, R. (2009). *Vizuální komunikace a vizuální gramotnost mimo oblast výtvarné výchovy: Obrazy v každodenním, životě, jejich vizuální jazyk a jak s nimi komunikujeme* [Rigorózní práce; Masarykova Univerzita]. MUNI. https://is.muni.cz/th/nqa3g/Vizualni_komunikace.pdf

Berik, J., Brdička, B., Naske, P., Neumajer, O., Pešat, P., Přichystalová, I., Roubal, P., Růžičková, D., Slawinská, M. & Vaníček, J., (2010). ICT gramotnost: Vymezení pojmu ICT gramotnosti. In J. Faltýn, K. Němčíková & E. Zelendová (Eds.), *Gramotnost ve vzdělávání* (s. 57). Výzkumný ústav pedagogický v Praze. https://archiv-nuv.npi.cz/uploads/Publikace/vup/Gramotnosti_ve_vzdelavani11.pdf

Bock, M. A. (2023). Visual media literacy and ethics: Images as affordances in the digital public sphere. *First Monday*, 28(7). <https://doi.org/10.5210/fm.v28i7.13233>

British Dyslexia Association – BDA. (2023). *Dyslexia friendly style guide*. <https://www.bdadyslexia.org.uk/advice/employers/creating-a-dyslexia-friendly-workplace/dyslexia-friendly-style-guide>

Brown, I. (2004). Global trends in art education: new technologies and the paradigm shift to visual literacy. *The International Journal of Art Education*, 2(3), 50-61.

Cleveland Clinic (2023). Dyslexia: What You Need to Know.

CLIP. (2024). *Introducing CLIP: Critical visual media literacy and empowerment*. <https://clipproject.eu/introducing-clip-critical-visual-media-literacy-and-empowerment/>

de Haas, A-A. (2021, June 4). Dyslexic Note-Taking [Video]. Dyslexia the Gift Blog. <https://blog.dyslexia.com/dyslexic-note-taking/>

Delfin, C. (2012, January 7). *Sketcho Frenzy: The basics of visual note-taking* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=gY9KdRfNN9w>

Doust, C., Fontanillas, P., Eising, E., Gordon, S. D., Wang, Z., Alagöz, G., Molz, B., 23andMe Research Team, Quantitative Trait Working Group of the GenLang Consortium, St Pourcain, B., Francks, C., Marioni, R. E., Zhao, J., Paracchini, S., Talcott, J. B., Monaco, A. P., Stein, J. F., Gruen, J. R., Olson, R. K., ... Luciano, M. (2022). Discovery of 42 genome-wide significant loci associated with dyslexia. *Nature Genetics*, 54(11), 1621–1629. <https://doi.org/10.1038/s41588-022-01192-y>

Mitchell, J. L., Yablonski, M., Stone, H. L., Fuentes-Jimenez, M., Takada, M. E., Tang, K. A., Tran, J. E., Chou, C., & Yeatman, J. D. (2025). *Small or absent Visual Word Form Area is a trait of dyslexia* [Preprint]. bioRxiv. <https://doi.org/10.1101/2025.01.14.632854>

Dysfont. (2025). Ukázka písma Dysfont. [Snímek obrazovky.] <https://www.dysfont.com/how-it-works.html>

Everypixel Journal. (2024). *From Daguerreotype to AI: Technological Advances that Challenged Visual Art*. <https://journal.everypixel.com/technological-advances-that-challenged-visual-art>

Fišerová, Z. (2015). Schéma potřeby vizuální gramotnosti v prostoru kultury. [Schéma]. Digitální reportáž UK. <https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/64204/140043815.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Fišerová, Z. (2015). *Vizuální gramotnost jako základní soubor kompetencí empirického diváka pro tvorbu a čtení významů kulturních artefaktů* [Disertační práce, Univerzita Karlova v Praze]. Digitální reportáž UK. <https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/64204/140043815.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Fresh Eye. (2020). O nás. https://fresh-eye.cz/wp-content/uploads/2011/10/FreshEye_O-nas_long.pdf

Fresh Eye. (n.d.). Kontakty. <https://fresh-eye.cz/kontakty/>

Fulková, M. (2002). Když se řekne ... vizuální gramotnost. *Výtvarná výchova*, 42(4), 12-14.

Gialluisi, A., Andlauer, T. F. M., Mirza-Schreiber, N., Moll, K., Becker, J., Hoffmann, P., Ludwig, K. U., Czamara, D., St Pourcain, B., Honbolygó, F., Tóth, D., Csépe, V., Huguet, G., Chaix, Y., Iannuzzi, S., Demonet, J. F., Morris, A. P., Hulslander, J., Willcutt, E. G., ... Schulte-Körne, G. (2021). Genome-wide association study reveals new insights into the heritability and genetic correlates of developmental dyslexia. *Molecular Psychiatry*, 26, 3004–3017. <https://doi.org/10.1038/s41380-020-00898-x>

Gombrich, H. E. (2010). *Příběh umění*. Argo. (Original work published 1997)

Gutiérrez-Ortega, M., Torres-Quesada, M., Crespo, P., López-Fernández, V., Fariña, N., & Barbón, A. (2023). Are dyslexic people more creative? Myth or reality: A meta-analysis. *Psicología Educativa*, 29(1), 55–64. <https://www.redalyc.org/journal/6137/613775169006/613775169006.pdf>

Harrison, K. (n. d.). *What is Visual Literacy?* Visual Literacy Today. <https://visualliteracytoday.org/what-is-visual-literacy/>

Hendl, J. (2016). *Kvalitativní výzkum: Základní teorie, metody a aplikace*. Praha Portál.

International Dyslexia Association – IDA. (n.d.). Definition of Dyslexia. <https://dyslexiaida.org/definition-of-dyslexia/>

British Dyslexia Association – BDA. (n.d.). About Dyslexia: Signs of dyslexia. <https://www.bdadyslexia.org.uk/dyslexia/about-dyslexia/signs-of-dyslexia>

Jucovičová, D., & Žáčková, H. (2020). *Dyslexie: Metody reedukace, výuky a hodnocení* (2: vyd.). D+H.

Kędra, J., & Žakevičiūtė, R. (2019). Visual literacy as a 21st century skill. *Journal of Visual Literacy*, 38(1–2), 1–7. <https://doi.org/10.1080/1051144X.2019.1580438>

Kitzbergerová, L. (2014). Didaktika výtvarné výchovy. https://dl1.cuni.cz/pluginfile.php/576100/mod_resource/content/1/didaktika%20vv_kitzbergova.pdf

UNESCO. (2023). *Information Literacy*. <https://www.unesco.org/en/ifap/information-literacy>

Národní pedagogický institut. (2021). *Digitální gramotnost: Jak pojmáme digitální gramotnost?*

DIGIFOLIO.RVP.

<https://digifolio.rvp.cz/view/view.php?id=13123&rate=5>

Kitzbergerová, L., Makovský, M., Pastorová, M., Skřivanová, V. U., Šobáňová, P., & Vančát, J. (2019). *Podkladová studie: Výtvarná výchova*. Národní ústav pro vzdělávání.

https://www.npi.cz/images/podkladov%C3%A1_studie/vytvarna_vychova.pdf

Kleinová, M. (n.d.). *Styly učení*. ZŠ Sirotkova. https://www.zssirotkova.cz/docs/styly_uceni.pdf

Krejčová, L. (2019). *Dyslexie: Psychologické souvislosti*. Grada.

Kuster, S. M., van Weerdenburg, M., Gompel, M., & Bosman, A. M. T. (2018). Dyslexie font does not benefit reading in children with or without dyslexia. *Annals of Dyslexia*, 68(1), 25–42.

<https://doi.org/10.1007/s11881-017-0154-6>

Locoro, A., Fisher, W. P., & Mari, L. (2021). Visual information literacy: Definition, construct modeling and assessment. *IEEE Access*, 9, 70322–70329.

<https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.9427272>

MacCullagh, L., Bosanquet, A., & Badcock, A. N. (2016). University Students with Dyslexia: A Qualitative Exploratory Study of Learning Practices, Challenges and Strategies. *DYSLEXIA*.

<https://doi.org/10.1002/dys.1544>

Made By Dyslexia. (2024). *Intelligence 5.0*. <https://www.madebydyslexia.org/MBD-Intelligence-5.0-Report.pdf>

Majeed, N. M., Hartanto, A., & Tan, J. J. X. (2021). Developmental dyslexia and creativity: A meta-analysis. *Dyslexia*, 27(2), 167–177. <https://doi.org/10.1002/dys.1677>

Mareš, J. (1995). Učení z obrazového materiálu. *Pedagogika*, 45(4), 318–327.

Matusiak, K. K. (2020). Visual literacy in practice: Use of images in students' academic work. *IFLA Journal*, 46(2), 172–181. <https://doi.org/10.1177/0340035219886611>

Maxwell, J. A. (2005). *Qualitative research design: An interactive approach*. (2nd Ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. (2023). *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání*. <https://msmt.gov.cz/file/60266/>

Národní pedagogický institut. (2022). *Mediální gramotnost dospělých*. https://www.npi.cz/images/EAAL/Medi%C3%A1ln%C3%AD_gramotnost.pdf

O'Byrne, C., Jagoe, C., & Lawler, M. (2019). Experiences of dyslexia and the transition to university: A case study of five students at different stages of study. *Higher Education Research & Development*, 38(5), 1031–1045. <https://doi.org/10.1080/07294360.2019.1602595>

Patel, V. (2023). *IDM - The Evolution of Visual Communication: A Look into the History and Future of the Field*. ITM Group of Institutions. <https://www.itm.edu/blog/idm-the-evolution-of-visual-communication-a-look-into-the-history-and-future-of-the-field/>

Peña E. & Dobson T. (2021). The Lost Years of Visual Literacy. *Journal of Visual Literacy*, 40(1), 1-16. <http://dx.doi.org/10.1080/1051144X.2021.1902043>

Pettersson, R. (1994). Visual Literacy. In T. N. Postlethwaite & T. Husen (Eds.), *The International Encyclopedia of Education*. Pergamon Press. https://www.researchgate.net/publication/281855211_Visual_Literacy#fullTextFileContent

Pezzano, S. (2023). *Report on visual media literacy in Europe* [Research report]. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10021764>

Pezzano, S., Clauter, N., Stefanelli, C., Miconi, A., Georgakakou, E., Lokou, N., Papageorgiou, P., & Buonamico, M. (2024). Guidelines and recommendations for the teaching of critical visual media literacy. CLIP Project - Zenodo. <https://zenodo.org/records/10892096>

Rabušicová, M. (2002). *Gramotnost: staré téma v novém pohledu*. Masarykova univerzita, Filozofická fakulta.

Rasheva-Yordanova, K. & Planska-Simeonova, K. (2019). Conceptual framework of digital visual literacy. In *Proceedings of ICERI2019 Conference* (s. 8035-8042). IATED. DOI: [10.21125/iceri.2019.1896](https://doi.org/10.21125/iceri.2019.1896)

Rasheva-Yordanova, K. & Planska-Simeonova, K. (2019). Digital visual literacy – general framework. [Tabulka]. IATED. DOI: 10.21125/iceri.2019.1896

Rello, L., & Bigham, J. P. (2017). *Good Background Colors for Readers: A Study of People with and without Dyslexia*. ASETS '17: *Proceedings of the 19th International SCM SIGACCESS*

Conference on Computers and Accessibility, Baltimore, MD, USA.
<https://dl.acm.org/doi/pdf/10.1145/3132525.3132546>

Respondent B. (2024). Poznámky vytvořené respondentem s obrázky 2. [Snímek dokumentu]. Archiv respondenta.

Respondent B. (2024). Poznámky vytvořené respondentem s obrázky. [Snímek dokumentu]. Archiv respondenta.

Respondent B. (2025). Poznámky vytvořené respondentem ručně pomocí grafického tabletu během přednášky. [Snímek dokumentu]. Archiv respondenta.

Respondent B. (2025). Ručně upravené poznámky z přednášky. [Snímek dokumentu]. Archiv respondenta.

Respondent B. (2025). Ručně vytvořená prezentace: Mechanismus stresu. [Snímek prezentace]. Archiv respondenta.

Respondent B. (2025). Ručně vytvořená prezentace: Úrovně stresu. [Snímek prezentace]. Archiv respondenta.

Řezníčková, D. (2010). Vizualní gramotnost: intelektuální pseudoproblém, a nebo nutná výbava každého z nás? *Geografické rozhledy*, 19(4), 14,17.

Schönau, D., Karpáti, A., Kirchner, C. & Letsiou, M., (2021). *A New Structural Model of Visual Competencies in Visual Literacy: The Revised Common European Framework of Reference for Visual Competency*. European Network for Visual Literacy. http://envil.eu/wp-content/uploads/2021/06/04_Schonau_Karpati_Kirchner_Letsiou.pdf

Schönau, D., Karpáti, A., Kirchner, C. & Letsiou, M., (2021). The ENViL competency model: basic elements and relationships. [Schéma]. European Network for Visual Literacy. http://envil.eu/wp-content/uploads/2021/06/04_Schonau_Karpati_Kirchner_Letsiou.pdf

Schönau, D., Karpáti, A., Kirchner, C. & Letsiou, M., (2021). The ENViL competency model: : differentiation of sub-competencies. [Schéma]. European Network for Visual Literacy. http://envil.eu/wp-content/uploads/2021/06/04_Schonau_Karpati_Kirchner_Letsiou.pdf

Sofie Militká. (2023). Prezentace Sociální psychologie: Blízké vztahy [Snímek prezentace]. Osobní archiv autorky.

Sofie Militká. (2024). Prezentace Pedagogika volného času: aktivita Cesta do středu Země [Snímek prezentace]. Osobní archiv autorky.

Spalter, A. M., & van Dam, A. (2008). Digital Visual Literacy. *Theory Into Practice*, 47(2), 93–101. <https://doi.org/10.1080/00405840801992256>

Spousta, V. (2003). Vidění je vědění - ke gnozeologickým aspektům vizualizace. *Pedagogická orientace*, 13(3). <https://journals.muni.cz/pedor/article/view/6805>

Švaříček, R., Šedřová, K., Janík, T., Kaščák, O., Miková, M., Nedbálková, K., Novotný, P., Sedláček, M., & Zounek, J. (2007). *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách: pravidla hry*. Portál.

Teturová, M.(2023, 23 Května). *Vizuální gramotnost a její rozvoj u dětí v předškolním věku*. Medium. <https://medium.com/@magdalenateturova/vizu%C3%A1ln%C3%AD-gramotnost-a-jej%C3%AD-rozvoj-u-d%C4%9Bt%C3%AD-p%C5%99ed%C5%A1koln%C3%ADm-v%C4%9Bku-ee403fbe5070>

The American Library Association. (2011). *ACRL Visual Literacy Competency Standards for Higher Education*. <https://www.ala.org/acrl/standards/visualliteracy>

The Danish Dyslexia Association & Dyslexia Youth (DU). (2024). *Useful strategies for studying & note-taking for those who are dyslexic*. <https://www.ordblindeforeningen.dk/wp-content/uploads/2024/07/USEFUL-STRATEGIES-2024.pdf>

The European Network for Visual Literacy. (n.d.). *Visual literacy*. ENViL.<https://envil.eu/visual-literacy/>

Tops, W., Glatz, T., Premchand, A., Callens, M., & Brysbaert, M. (2020). Study strategies of first-year undergraduates with and without dyslexia and the effect of gender. *European Journal of Special Needs Education*, 35(3), 398–413. <https://doi.org/10.1080/08856257.2019.1703580>

Tops, W., Jansen, D., Ceulemans, E., Petry, K., Hilton, N. H., & Baeyens, D. (2023). Participation problems and effective accommodations in students with dyslexia in higher education. *European Journal of Special Needs Education*, 38(3), 317–333. <https://doi.org/10.1080/08856257.2022.2089507>

UNESCO. (n. d.). *Digital literacy: definition*. <https://uis.unesco.org/en/glossary-term/digital-literacy>

Vartecká, A.(2024). *Konceptuální přístup k fotografii: Změny ve vnímání pozice fotografie od 60. let 20. století* [PowerPoint slides]. Moodle.

Výzkumný ústav pedagogický v Praze. (2025). *Revize rámcových vzdělávacích programů - Základní vzdělávání, Vzdělávací oblasti - Umění a kultura*. Prohlédnout RVP. <https://prohlednout.rvp.cz/zakladni-vzdelavani/vzdelavaci-oblasti/uak>

Ward, L. (2019). *Dyslexia and creativity: Exploring neuroaesthetics of visual art in dyslexic adolescents* [Doktorská disertace, Université de Paris]. HAL Archives Ouvertes. <https://theses.hal.science/tel-04861117>

Ward, L. M., & Kapoula, Z. (2022). Creativity, eye-movement abnormalities, and aesthetic appreciation of Magritte's paintings. *Brain Sciences*, 12(8), 1028. <https://doi.org/10.3390/brainsci12081028>

Wery, J. J., & Diliberto, J. A. (2017). The effect of a specialized dyslexia font, OpenDyslexic, on reading rate and accuracy. *Annals of Dyslexia*, 67(1), 114–127. <https://doi.org/10.1007/s11881-016-0127-1>

Yoliando, F. T. (2020). *A Comparative Study of Dyslexia Style Guide in Improving Readability for People With Dyslexia*. In *Proceedings of the International Conference of Innovation in Media and Visual Design (IMDES 2020)*. https://www.researchgate.net/publication/347481260_A_Comparative_Study_of_Dyslexia_Style_Guides_in_Improving_Readability_for_People_With_Dyslexia

Žaloudíková, I. (2018). *Psychologie ve školní praxi*. Masarykova univerzita. https://is.muni.cz/el/1441/podzim2018/ZS1MK_PSSP/ZS1MK_PSSP_23.10.2018.pdf

Zelinková, O. (2012). Dyslexie u studentů vysokých škol. *Psychologie pro praxi*, 1–2(2012), 49

Vyjádření k využití nástrojů umělé inteligence

Tímto prohlášením o této bakalářské práci na téma Vizualizace zápisků studentů s dyslexií stvrzuji, že jsem při její tvorbě a úpravě nepoužila nástrojů umělé inteligence.

V Černolicích 14. 4. 2025

Přílohy

Příloha č. 1 – Informovaný souhlas

Informovaný souhlas s účastí na výzkumu a zpracování osobních údajů

Výzkum v rámci bakalářské práce: Vizualizace zápisků studentů s dyslexií

1. Vyhotovitel výzkumu

Jméno a příjmení: Sofie Militká

dále jen „vyhotovitel“

Ročník a studijní obor v akademickém roce 2024/25: 3B VV-PG

Forma studia: Prezenční

Kontakt: XXXXXXXXXX

2. Informace o výzkumu

Bakalářská práce zkoumá vztah mezi vizuální a textovou složkou studijních materiálů a zápisků studentů s dyslexií. Jejím cílem a cílem výzkumu je zjistit efektivní vizuální postupy, postupy vizualizace zápisků a dalších studijních materiálů studentů s dyslexií na PedF UK. Dokumentuje, jak studenti zpracovávají své zápisky a jak je vizuálně upravují pro své potřeby. Výzkum používá pro sběr dat metody pozorování, fotodokumentace, rozhovor, dotazník a analýzu dokumentů (zápisky, studijní materiály atd.). Zjištění pak může fungovat jako inspirace pro ostatní studenty nebo pro vyučující, kteří by chtěli modifikovat své materiály pro studenty s dyslexií.

Tento výzkum nepředstavuje žádná známá rizika pro účastníky.

3. Informace o účastníkovi výzkumu

Jméno a příjmení:

dále jen „účastník“

Ročník a studijní obor v akademickém roce 2024/25:

Forma studia (nehodící se škrtněte): Prezenční - Kombinované - Distanční

Kontakt:

4. Způsob zpracování a ochrana dat

Všechny informace získané během pozorování budou anonymizovány. Veškeré záznamy budou zpracovány tak, aby nebylo možné identifikovat žádné jednotlivé účastníky. Shromážděná data budou uchovávána na zabezpečeném úložišti a budou použita pouze pro účely tohoto výzkumu a případné budoucí vědecké publikace, a dále viz. 5. Prohlášení 2b). V žádné fázi výzkumu ani po jeho ukončení nebudou zveřejněny žádné osobní údaje.

5. Prohlášení

Já níže podepsaný/-á potvrzuji, že

- a) jsem se seznámil/-a s informacemi o cílech a průběhu výše popsáního výzkumu (dále též jen „výzkum“);
- b) dobrovolně souhlasím s účastí své osoby v tomto výzkumu;
- c) rozumím tomu, že účast na výzkumu je zcela dobrovolná a mohu kdykoli rozhodnout ve své účasti na výzkumu nepokračovat, aniž by to mělo jakékoli důsledky;
- d) rozumím tomu, že že nemusím odpovídat na obtížné nebo nepříjemné otázky a zároveň mám možnost ptát se na jakékoli otázky ohledně výzkumu a dané práce;
- e) jsem srozuměn/-a s tím, že jakékoli užití a zveřejnění dat a výstupů vzešlých z výzkumu nezakládá můj nárok na jakoukoliv odměnu či náhradu, tzn. že veškerá oprávnění k užití a zveřejnění dat a výstupů vzešlých z výzkumu poskytují bezúplatně.

Zároveň prohlašuji, že

- 2a) souhlasím se zveřejněním anonymizovaných dat a výstupů vzešlých z výzkumu a s jejich dalším využitím a publikováním;
- 2b) souhlasím se zpracováním a uchováním osobních a citlivých údajů v tomto informovaném souhlasu uvedených pro účely zpracování dat vzešlých z výzkumu, pro účely případného kontaktování z důvodu zpracování dat vzešlých z výzkumu či z důvodu nabídky účasti na obdobných akcích a pro účely evidence a archivace; a s tím, že tyto osobní údaje mohou být poskytnuty subjektům oprávněným k výkonu kontroly projektu, v jehož rámci výzkum realizován;
- 2b) veškeré mnou uvedené informace jsou pravdivé.

6. Závěr

Podpisem níže *účastník* prohlašuje že, rozumím výše uvedenému textu a souhlasím s jeho obsahem. Uvedená svolení a souhlasy poskytují dobrovolně na dobu neurčitou až do odvolání. Potvrzuji, že jsem převzal/a podepsaný stejnopis tohoto informovaného souhlasu.

Dne:.....(„datum účinnosti“)

.....

Jméno a podpis vyhotovitele, Sofie Militká

.....

Jméno a podpis účastníka,

Příloha č. 2 – Přepis pozorování Respondenta A

Přepis nezúčastněného pozorování

Výtvarně založený předmět, 9:50-11:20

Místnost: AULA, místo k sezení vybrané respondentem: 7 lavice, 3 sedadlo od prava

Pomůcky: notebook

9:53 Respondent A se usadil na vybraném místě a před sebe si vyložil notebook, pití a mobilní telefon.

9:55 Respondent A otevírá počítač s programem vizuálně vypadající jako Word.

9:57 Při zahájení projekci prezentace Respondent A se na ni dívá.

10:00 Respondent A stále pokračuje v pozorování prezentace, bez tvorby zápisků.

10:10 Respondent A pokyvuje při tvrzení od vyučující, přitom se na vyučující dívá. Následně pokračuje v pozorování samotné prezentace, bez tvorby zápisků.

10:25 Respondent A začne pracovat se svým mobilním zařízením, následně se vrací k pozorování slidu prezentace.

10:40 Respondent A si na počítači začne hrát nepojmenovanou počítačovou hru.

10:45 Při změně slidu prezentace Respondent A odtrhává pozornost od hry a dívá se na prezentaci.

10:50 Respondent A se vrací ke hraní hry.

10:52 Respondent A se dívá na prezentaci, když vyučující komentuje konkrétní obrázek. Následně se vrací ke hraní na svém počítači.

11:00-11:15 Opakovaně (4x) přepíná pozornost mezi hraní hrou a pozorováním prezentace.

11:16 Respondent A vypíná a uklízí počítač. Následně se dívá na prezentaci.

11:20 Před ukončením přednášky Respondent A pozoruje vyučující, po ukončení přednášky si balí věci.

Příloha č. 3 – Přepis pozorování Respondenta B

Přepis nezúčastněného pozorování

Výtvarně založený předmět, 12:00-13:25

Místnost: AULA, místo k sezení vybrané respondentem: 8 lavice, 5 sedadlo od prava

Pomůcky: tablet, tužka k tabletu

12:02 Respondent B si připravil na svém místě tablet a otevřel si aplikaci Samsung Notes. Následně si otevřel stránky Moodle a zobrazil si na obrazovce prezentaci pro dnešní přednášku.

12:10 Po naskočení prezentace během přednášky se Respondent B podíval na projektové plátno.

12:12 Respondent B si nadepsal nadpis k tématu přednášky – font neznámý, velikost 14b.

12:13 Pod nadpisem si Respondent B začal dělat bodové zápisky, bod začínal malým písmenem bez tečky na konci. Vše má stejnou velikost a písmo. Bodové zápisky začíná se symbolem „-“.

12:20 Vyučující se zastavila na jednom slidu, Respondent B poslouchá výklad a nepokračuje v zapisování.

12:30 Vyučující pokračuje v přednášce s novým slidem. Respondent B začne dlouhé body na originálním slidu číst a přepisovat. Body přepisuje do zkrácené verze. Barva je černá. Při pozorování prezentace mžourá očima. >velikost textu na prezentaci je relativně malá< Pak bod přepíše a následně čte další.

12:32 Slide prezentace se přepnul na další. Respondent B lehce vyzdvihl pěst s lehkým vzdychnutím „Ach jo.“ Má zapsaný první bod z pěti původně prezentovaných.

12:36 Vyučující se k původnímu slidu s body vrátila a Respondent B začal rychle body dopisovat. Stále pokračuje v krátkých bodech, veškerý text se stejným písmem. Pokračuje v přečtení bodu a následnému přepisování.

12:40 Všechny body přepíše.

12:40-12:50 Poslouchá výklad přednášky bez psaní zápisků.

12:50 Respondent B pozoruje obrázky na projektované prezentaci.

12:52 Při zobrazení nového slidu si Respondent B napíše nový nadpis a začne znovu číst a přepisovat zkráceně body.

13:00 Vyučující prezentuje nový slide s hustě formátovaným textem. Vyučující okno zmenšila pro zobrazení celého textu. Respondent B si lehce vzdychl se slovy „Já na to nevidím,“ a opřel se o opěradlo židle.

13:01 Kolegyně sedící vedle Respondenta B se k respondentovi přiklonila a začala krátká konverzace. K = kolegyně sedící vedle Respondent B, B = Respondent B.

K: Ty na to nevidíš? >šeptá<

B: Ne > šeptem<

13:02 Kolegyně vzala svůj mobilní telefon a slide fotoaparátem přiblížila a vyfotila. Svůj mobil položila vedle Respondenta B, který z fotografie začal body opisovat. Mezi tím vyučující přednášela. Body, nezačínaly jako dříve „-“, ale byly symbol byl kulatá tečka „.“

13:10 Dva poslední body začala znovu jako „-“. Veškeré písmo a symboly byly černé.

13:15 Vyučující vrátila prezentaci do původní velikosti v okně.

13:17 Respondent B pokračuje v psaní zápisků z nového slidu - stejné písmo, barva a velikost jako předchozí text. Nadpisem bylo jméno umělkyně a zkrácené body začínaly dvojtečkou („.“). Poslední body znovu začíná symbolem „-“.

13:22 Po přepsání bodů prezentace do zkrácené formy pozoruje vyučující.

13:25 Přednáška končí. Respondent B si balí pomůcky a věci.

DOTAZNÍK K ROZHOVORU

výsledky dotazníku budou anonymizovány, aby účastníka-stníci nebylo možné identifikovat

1. Pořizujete si během přednášek nebo seminářů zápisky? ANO NE
2. Pokud si během přednášek nebo seminářů pořizujete zápisky, popište jak to děláte: *(např. pomůcky, metody)*
3. Pokud si během přednášek nebo seminářů **NE** pořizujete zápisky, vysvětlete proč.
4. Pokud si během přednášek nebo seminářů **NE** pořizujete zápisky, jak se k obsahu vracíte? *(např. spoléháte na paměť, používáte materiály od vyučujících, máte poznámky od spolužáka, přednášky nebo semináře si nahráváte)*
5. Jaké vizuální prvky přidáváte do svých poznámek nebo studijních materiálů? *(např. obrázky, schémata, diagramy, náčrty, grafy a další ilustrace poznámek)*
6. Jak vizuální prvky získáváte?
7. Pokud je vytváříte, jak?
8. Jak využíváte prezentace nebo materiály od vyučujícího?
9. Co by podle Vás měla obsahovat prezentace od vyučujícího, aby Vám usnadnila učení? *(např. text a jeho organizace, vizuální opora - použití obrázků nebo schémat, velikost písma, barvy)*

Otevřené kódování podle výzkumných otázek

1. Jaké postupy tvorby zápisků, vizualizace a zvýrazňování se osvědčují studentům s dyslexií?
2. Jak mohou učitelé upravit své edukační materiály pro podporu učení studentů s dyslexií?
3. Jak si studenti s dyslexií pořizují zápisky z výuky?
4. Jak při pořizování zápisků a studiu využívají svou vizuální gramotnost?
5. Jakým způsobem si studenti vyznačují podstatné informace, jak vizuálně strukturují informaci?
6. Doplnují si studenti své zápisky a/nebo studijní materiály o vizuální podporu (např. obrázky, schémata, kresby, tabulky atd.?)

Příloha č. 5 – Přepis polostrukturovaného rozhovoru Respondenta A

10.1. Prezenční setkání, místo: PedF UK, časová délka: 35:41

Pořizujete si během přednášek nebo seminářů zápisky? (ANO – NE)

Ne.

Pokud si během přednášek nebo seminářů NEpořizujete zápisky, vysvětlíte proč.

Je pro mě složité se soustředit na výklad učitele a zároveň něco zapisovat... No, mně víc vyhovuje poslouchat a u toho něco hrát. Že to jako vnímám víc sluchem dělá zápis zbytečný. Vlastně se tím stimuluji, občas si vybarvuji omalovánky.

Pokud si během přednášek nebo seminářů Nepořizujete zápisky, jak se k obsahu vracíte?

V tomhle semestru jsem se zatím k ničemu nevrátila, ale minulej u pedagogiky jsem měla zápisky od kamaráda z vyššího ročníku. Při zkoušce tento týden jsem se spoléhal na paměť. Na předměty, které považuji za těžší se učím, u nich mám zápisky od spolužáků. Sama mám zápisky pouze u některých předmětů. Ke každé otázce tak pět bodů, čím míň tím líp.

Jaké vizuální prvky (obrázky, schémata, grafy, tabulky, ilustrace poznámek atd.) přidáváte do svých poznámek nebo studijních materiálů?

Vizuální část poznámek mi určitě pomáhá. Spíše pracuji se vzhledem samotného textu, dělám si velké mezery a dělám si to pastelovýma barvičkama. Nadpis chci mít vždy 12 bod. tučně, třeba baby blue. Pak tam mám jako důležitý věci 12 bod. bez tučného, zase baby blue a pak šedou napsaný ten text.

Jak využíváte prezentace nebo materiály od vyučujících?

Někteří učitelé nám prezentace neposkytovali. Tenhle semestr se plánuji učit na (zmínil respondent název výtvarného předmětu) z prezentací, ale já mám prezentace ještě z maturity, takže se podívám na ty co jsem si už vypracoval. Téma zkoušky je to samé. Pokud máme prezentace, tak si je čtu jak mi přijdou.

Co by podle Vás měla obsahovat prezentace od vyučujícího, aby Vám usnadnilo učení?

No... hezká prezentace by vypadala: obrázek na půlku pravou a vedle třeba tři, čtyři, jako dvouslovný body. To by bylo nejlepší. Text určitě větší, třeba „čtrnáctkou“ (14b). Barva mi je asi jedno, ale vadí mi celé bílé prezentace Vadí mi, když lidé nedávají prezentační pozadí, lepší je dát ošklivý takový ty nabídky prezentací než ji nechat celou bílou. Prezentace není pak

nudná. Dobrý je nějaký jednoduchý element. Preferuji tmavší text na světlejším pozadí, když je to světlý text na tmavém poli tak mě rychle začnou bolet oči.
>Respondent začal mluvit o zkušenost z nejmenovaného předmět< Měli jsme takovou skvělou vyučující, byla reálná, netlačila nás do interakcí, poslala nám vždy prezentace dopředu a byly k dispozici i z Moodle.

(otázka vzniklá v rozhovoru, z důvodu aditivního zaměření respondenta) Co by měl obsahovat výklad vyučující-ho, aby Vám to usnadnilo učení?

Líbí se mi když jsou učitelé upřímní, když je vidět, že je předmět baví a naplňuje. Já mám ráda když o něčem zmíněný mzpůsobem mluví mluví nás i do toho zapojí a nechají nás něco vyzkoušet. Taková nenucená interakce... Nejhorší je když, někteří vyučující najednou začnou mluvit o úplně jiném tématu, přeskakují z tématu od tématu nebo, když vypráví o sobě a nevztahuje se to k tématu.

Příloha č. 6 – Přepis polostrukturovaného rozhovoru Respondenta B

13.2. Prezenční setkání, místo: PedF UK, časová délka: 32:30

Pořizujete si během přednášek nebo seminářů zápisky? (ANO – NE)

ANO, pravidelně.

Pokud si během přednášek nebo seminářů pořizujete zápisky, popište jak to děláte.

Někdy projev vyučujícího je nekonzistentní, vždy se snažím používat jejich prezentace jako oporu. Vytvořím si nadpis a začnu přepisovat body. Když ale přepisuji body mám problém s vnímáním výkladu, je pro mě komplikované se přepínat z poslechu do psaní. Při psaní poznámek většinou píšu stejným fontem – Ariel nebo podobné písmo, velikostí 12-14 bodů s černou barvou. Pozadí mám většinou naoranžovělé nebo nažloutlé. Až následně si zápisky doma upravuji podle svých potřeb.

Jaké vizuální prvky (obrázky, schémata, grafy, tabulky, ilustrace poznámek atd.) přidáváte do svých poznámek nebo studijních materiálů?

Většinou se zaměřuji na vzhled textu. Ale příkládám si je k některým složitějším konceptům(...) například u historie umění přidávám obrázky, které zobrazují probíraná díla. Tabulky příkládám pokud přímo v přednášce řešíme určitou tabulku nebo koncept o ní.

Jak vizuální prvky získáváte?

Obrázky používám z prezentací vyučujících, ti mají většinou ty nejdůležitější co si máme pamatovat. Jen někdy je vyhledávám na googlu, ale to spíš dělám v hodině pokud zmíní dílo bez obrázku a já si nedokážu vybavit jako vypadá. Nebo dílo neznám.

Pokud je vytváříte, jak?

Je pravda, že někdy si dělám na svém tabletu dekorativní ilustrace okolo zápisků, ale nepoužívám je k učení.

Jak využíváte prezentace nebo materiály od vyučujících?

Pokud jsou k dispozici tak si je stáhnou a snažím se je pro sebe zjednodušit. Přepisuji si je v tabletu do jednoduššího a přehlednějšího formátu. Následně si je upravím, nadpisy nebo podnadpisy si dělám vlastním písmem tužkou tabletu, zbytek píšu klávesnicí...upravím si barvičky a vložím obrázky, pokud je potřebuji.

Co by podle Vás měla obsahovat prezentace od vyučujícího, aby Vám usnadnili učení?

Neměla by obsahovat dlouhý text, ale body pokud to jde vysvětlit jednodušeji. Dobré je když mají prezentace nějakou osnovu na začátku, líp se mi pak pamatuje zpětně co jsme dělali. Text prezentací nemusí být nutně úplně zkrácený na pár slov, někdy z tak jednoduchých bodů nechápu co tím chtějí říct. Nebo když nerozumím výkladu tak se nemohu opřít o text, pokud je tak zkrácený. Ale litanie mi zabírají strašně času na čtení a přepis. Takže... určitě několik bodů ohledně tématu, zásadních informací nebo důležitých zdrojů. ... A nějaký obrázek pro ilustraci, je mi jedno kde. >respondent začal hovořit o zkušenosti< Nebo když jsme měli Základy didaktiky nebo psychologie a brali jsme pyramidu potřeb, tak bylo super když vyučující schéma této pyramidy měl v prezentaci. (...) Asi je dobré zmínit, že nemám ráda dlouhé prezentace. Do 20 slidů se to dá zvládnout, ale pak to pro mě začíná být složité. I v přepisování i v vnímání na přednáškách je mentálně náročné. Dokonce jsme měli přednášky se 100 slidy a víc! Sice tam bylo spoustu obrázků, ale procházet to bylo velmi mentálně náročné...Jo! A písmo by mělo být větší než jej normálně učitelé dávají, je jedno jak velký ho mají, 1 až 2 body navíc jsou vždy super. Zvlášť když promítají v Aule, tam je jedno zda sedím vzadu nebo vepředu, pokud je to malý tak prd vidím. To je asi všechno.

Výzkum v rámci bakalářské práce: Vizualizace zápisků studentů s dyslexií

DOTAZNÍK

výsledky dotazníku budou anonymizovány, aby účastníka-stníci nebylo možné identifikovat

1. Na škále 1-5, jak byste ohodnotili zkouškové období zimního semestru 24/25?

(1-lehké, 5-velmi těžké)

(1)

(2)

(3)

(4)

(5)

2. Které z následujících technik využíváte při učení? (možné zaškrtnout více možností)

- a. Přepisování textu vlastními slovy, vlastní zápisky
- b. Myšlenkové mapy
- c. Vizualizace (přemýšlení v obrazech, vizualizace konceptů)
- d. Představivost (imaginace příběhu, kreativní představy)
- e. Zvukové nahrávky
- f. Videozáznamy, animace
- g. Čtení nahlas
- h. Fyzický pohyb při učení (chůze, gestikulace atd)
- i. Specifické techniky (Pomodoro, Feynmanova technika atd.)
- j. Jiné: _____

3. Pokud používáte Vizualizaci nebo Představivost, vysvětlete jak.

4. Uveďte vizuální pomůcky, které vám společně se zápisky pomáhají při studiu.

(např. myšlenkové mapy, tabulky, obrázky, schémata, ilustrace, videa atd)

5. Máte pocit, že díky vaší úpravě zápisků dosahuje lepšího výkonu na zkouškách?

ano

ne

nevím

zápisky si neupravuji

6. Chtěl/a byste sdílet nějaké vlastní tipy, jak se efektivně učit nebo dělat si zápisky?

Otevřené kódování podle výzkumných otázek

1. Jaké postupy tvorby zápisků, vizualizace a zvýrazňování se osvědčují studentům s dyslexií?

2. Jak mohou učitelé upravit své edukační materiály pro podporu učení studentů s dyslexií?

3. Jak si studenti s dyslexií pořizují zápisky z výuky?

4. Jak při pořizování zápisků a studiu využívají svou vizuální gramotnost?

5. Jakým způsobem si studenti vyznačují podstatné informace, jak vizuálně strukturují informaci?

6. Doplnují si studenti své zápisky a/nebo studijní materiály o vizuální podporu (např. obrázky, schémata, kresby, tabulky atd.)?

Seznam obrázků

Obr. č. 1 – *ENViL kompetenční model: základní elementy a vztahy*

Obr. č. 2 – *ENViL kompetenční model: rozlišování dílčích kompetencí*

Obr. č. 3 – *Schéma potřeby vizuální gramotnosti v prostoru kultury*

Obr. č. 4 – *Ukázka písma Dysfont*

Obr. č. 5 – *Respondent B – ukázka: Poznámky vytvořené respondentem ručně pomocí grafického tabletu během přednášky*

Obr. č. 6 – *Respondent B – ukázka: Ručně upravené poznámky z přednášky*

Obr. č. 7 – *Respondent A – ukázka: Ručně upravené poznámky z přednášky*

Obr. č. 8 – *Respondent B – ukázka: Poznámky vytvořené respondentem s obrázky*

Obr. č. 9 – *Respondent B – ukázka: Poznámky vytvořené respondentem s obrázky 2*

Obr. č. 10 – *Respondent B – ukázka: Ručně vytvořená prezentace: Mechanismus stresu*

Obr. č. 11 – *Respondent B – ukázka: Ručně vytvořená prezentace: Úrovně stresu*

Obr. č. 12 – *Prezentace Pedagogika volného času: aktivita Cesta do středu Země*

Obr. č. 13 – *Prezentace Sociální psychologie: Blízké vztahy*

Seznam tabulek

Tabulka č. 1 – *Digitálně vizuální gramotnost – obecný rámeček.*

Tabulka č. 2 – *Porovnání Modelu kompetencí od ENViL a Očekávaných výsledků učení z RVP*

2025