

Univerzita Karlova
Filozofická fakulta
Ústav východoevropských studií
Studijní obor: Učitelství ruského jazyka pro střední školy

Diplomová práce

**Využití umělé inteligence v rozvoji čtenářské
gramotnosti a kritického myšlení (ve výuce ruštiny jako
cizího jazyka)**

**The use of artificial intelligence (AI) in the development of
reading literacy and critical thinking skills (in teaching
Russian as a foreign language)**

Autor práce: Bc. Markéta Hašková
Vedoucí práce: Mgr. Ekaterina Rycheva, Ph.D.

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala paní učitelkám, díky nimž jsem mohla provést výzkum, který je součástí této diplomové práce. Jmenovitě Mgr. Jeleně Agadžanové z Gymnázia Arabská v Praze, Bc. Romaně Hudecové z Gymnázia a střední odborné školy ekonomické v Sedlčanech a Mgr. Ivě Jurenkové z Gymnázia Petra Bezruče ve Frýdku-Místku. Vážím si jejich času a ochoty při spolupráci na výzkumu. Velké poděkování také patří vedoucí mé diplomové práce Mgr. Ekaterině Rychevě, Ph.D. za cenné rady, trpělivost, odborné vedení a vstřícný přístup, který mi velmi pomohl při zpracování této diplomové práce.

Markéta Hašková

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně s použitím odborné literatury, odborných článků a online zdrojů citovaných v poznámkách pod čarou a uvedených v seznamu použité literatury, odborných článků a online zdrojů.

V Praze dne 17. dubna 2025

Markéta Hašková

Anotace:

Práce se zabývá potenciálem umělé inteligence (AI) pro rozvoj čtenářské gramotnosti a kritického myšlení v kontextu výuky ruštiny na českých středních školách. Autorka se zaměřuje na nástroje posilování těchto dovedností pomocí umělé inteligence, ale zároveň upozorňuje i na úskalí vznikající při nesprávném používání AI. Cílem práce je zmapovat současný stav používání umělé inteligence na českých středních školách a způsoby využívání AI žáky středních škol (učících se ruský jazyk), a zároveň navrhnout metodická doporučení a praktická cvičení, která by pomohla rozvíjet čtenářskou gramotnost a kritické myšlení na příkladu výuky ruštiny jako cizího jazyka.

Klíčová slova: čtenářská gramotnost, kritické myšlení, umělá inteligence, ruština jako cizí jazyk, motivace, aktivizace, výuka ruštiny jako cizího jazyka, analýza textu

Abstract:

The master's thesis deals with the potential of artificial intelligence (AI) for the development of reading literacy and critical thinking in the context of teaching Russian in Czech secondary schools. The author focuses on tools for strengthening these skills using artificial intelligence but also draws attention to the problems that arise when AI is used incorrectly. The aim of the thesis is to map the current state of the use of artificial intelligence in Czech secondary schools and the ways in which AI is used by secondary school students (learning the Russian language), and at the same time to propose methodological recommendations and practical exercises that would help develop reading literacy and critical thinking of students in learning Russian as a foreign language.

Key words: reading literacy, critical thinking skills, artificial intelligence, Russian language as a foreign language, motivation, activation, teaching Russian as a foreign language, text analysis

Obsah

Úvod	6
1. Čtenářská gramotnost a kritické myšlení ve výuce cizích jazyků	9
1.1 Čtenářská gramotnost ve výuce cizích jazyků	9
1.1.1 Definice čtenářské gramotnosti a její komponenty	10
1.1.2 Modely rozvoje čtenářských dovedností	11
1.1.3 Metody práce s textem (na příkladu učebnic ruského jazyka)	14
1.1.4 Problémy při rozvoji čtenářské gramotnosti	19
1.2 Rozvoj kritického myšlení v hodinách ruského jazyka jako cizího jazyka	22
1.2.1 Definice kritického myšlení	23
1.2.2 Složky kritického myšlení	25
1.2.3 Práce s kritickým myšlením	29
1.3 Umělá inteligence ve výuce cizích jazyků	31
1.3.1 Definice umělé inteligence a její aplikace ve vzdělávání	33
1.3.2 Hlavní technologie a nástroje umělé inteligence	36
1.3.3 Přehled současných trendů ve využití AI při výuce cizích jazyků	40
2. Současný stav používání umělé inteligence (AI) na středních školách a způsoby využívání AI žáky středních škol (na příkladu žáků učících se ruský jazyk)	43
3. Nástroje AI a jejich využití k rozvoji čtenářské gramotnosti a kritického myšlení ve výuce ruštiny jako cizího jazyka	68
3.1. Použití AI v rozvoji čtenářské gramotnosti a kritického myšlení	68
3.2. Návrh vzoru příkazu pro tvorbu cvičení zaměřených na rozvoj čtenářské gramotnosti a kritického myšlení	75
3.3. Typy cvičení vytvořených pomocí AI	79
Závěr	99
Seznam literatury	102

Úvod

Rozvoj čtenářské gramotnosti získává nový význam v kontextu rychlého rozvoje digitálních technologií a informační společnosti. Význam čtenářské gramotnosti přesahuje základní dovednosti čtení a porozumění textu a zahrnuje schopnost jedince kriticky uvažovat, interpretovat a hodnotit různé informační zdroje v různorodých formátech, včetně digitálního prostředí. Díky tomuto komplexnímu přístupu ke čtení textů na hodinách cizího jazyka bude současně docházet k rozvíjení kritického myšlení, které žákům pomáhá texty interpretovat, odhalovat skryté významy, kriticky posuzovat a vyhodnocovat informace obsažené v textu, nacházet falešné zprávy a další.

Mimořádný význam má rozvoj čtenářské gramotnosti především v kontextu výuky cizích jazyků, zejména ruského jazyka jako cizího jazyka na středních školách. Formování čtenářské gramotnosti vyžaduje od učitele komplexní přístup k využití výukových metod a také k individuálním potřebám žáků, zejména ve vícejazyčných a multikulturních třídách.

Kromě toho v současné době sledujeme postupné začleňování umělé inteligence (AI) do oblasti vzdělávání. Využití nástrojů AI otevírá učitelům nové možnosti pro diagnostiku úrovně čtenářské gramotnosti žáků, poskytování automatické zpětné vazby, personalizaci výuky a přípravu interaktivních cvičení. Kromě toho se můžeme domnívat, že využití AI v procesu výuky ruského jazyka jako cizího jazyka přispívá nejen ke zvýšení motivace žáků, ale také k přesnějšímu hodnocení jejich pokroku (např. interpretace textu, rozpoznávání specifík textu apod.).

Předmětem této diplomové práce je praktické využití AI pro zlepšení úrovně čtenářské gramotnosti a kritického myšlení žáků českých středních škol, kteří se učí ruský jazyk jako cizí jazyk.

Objektem výzkumu je formování čtenářské gramotnosti a kritického myšlení ve výuce ruského jazyka jako cizího jazyka na českých středních školách s ohledem na zavádění digitálních technologií a AI.

Cílem této diplomové práce je prozkoumat efektivní přístupy k formování čtenářské gramotnosti a kritického myšlení u žáků českých středních škol (učících se ruský jazyk) s využitím nástrojů AI a vypracovat metodická doporučení pro využití AI pro rozvoj čtenářské gramotnosti a kritického myšlení, která by bylo možné implementovat ve výuce ruského jazyka.

Úkoly práce:

- Analyzovat existující definice čtenářské gramotnosti a popsat její klíčové složky, které jsou významné v kontextu ruského jazyka jako cizího jazyka.

- Popsat a porovnat hlavní modely rozvoje čtenářské gramotnosti používané ve výuce cizích jazyků.

- Zjistit hlavní obtíže a překážky, které vznikají při formování čtenářské gramotnosti u žáků, kteří se učí ruský jazyk jako cizí jazyk.

- Analyzovat pojem kritické myšlení a jeho hlavní aspekty.

- Prozkoumat roli AI v současném systému vzdělávání, charakterizovat její klíčové technologie a nástroje, jež mohou být použity ve výuce cizích jazyků.

- Analyzovat současné přístupy k využívání AI pro rozvoj čtenářské gramotnosti a kritického myšlení u žáků učících se cizí jazyk, včetně ruského jazyka jako cizího jazyka.

- Provést výzkum (dotazníkové šetření) mezi žáky českých středních škol učících se ruský jazyk jako druhý cizí jazyk s cílem zjistit jejich zkušenosti a potřeby při využívání nástrojů AI ve vzdělávacím procese.

- Vypracovat typy cvičení a metodická doporučení pro učitele ruského jazyka jako cizího jazyka týkající se využití nástrojů AI ke zlepšení čtenářských dovedností a k rozvoji kritického myšlení žáků.

Vědecký přínos této diplomové práce spočívá v interdisciplinárním přístupu k procesům formování čtenářské gramotnosti a kritického myšlení u žáků českých středních škol, kteří se učí ruský jazyk jako cizí jazyk, s využitím technologií AI. Autorka se pokouší o komplexní analýzu možností využití nástrojů AI v kontextu rozvoje čtenářských dovedností a kritického myšlení v ruském jazyce jako (druhém) cizím jazyce.

Teoretický význam této diplomové práce spočívá v tom, že autorka provádí originální studii mechanismů utváření čtenářské gramotnosti a kritického myšlení s využitím nástrojů AI. Tento interdisciplinární výzkum je relevantním a perspektivním směrem, který přispívá k rozvoji metodiky výuky cizích jazyků, a zejména metodiky výuky ruského jazyka jako cizího jazyka.

Praktický význam této diplomové práce spočívá v tom, že navržená metodická doporučení umožňují rozšířit dosavadní představy o způsobech individualizace výuky na českých středních školách a zavádění moderních technologií do procesu osvojování si cizího jazyka. Praktická část výzkumu obsahuje empirický materiál shromážděný mezi žáky českých středních škol, který umožňuje identifikovat reálné potřeby, motivace a bariéry ve využívání AI pro formování čtenářské gramotnosti a kritického myšlení v kontextu školního vzdělávání. Kromě toho autorka navrhuje typy cvičení vypracované pomocí AI na základě vlastně vytvořených promptů (příkazů).

K dosažení stanovených cílů a vyřešení výzkumných úkolů byly použity různé **metody**. V teoretické kapitole této práce byla použita kritická analýza odborné literatury z oblasti lingvodidaktiky, metodiky výuky ruského jazyka jako cizího jazyka, pedagogiky a digitálních technologií ve vzdělávání. Dále byla provedena komparativní analýza modelů čtenářské gramotnosti a kritického myšlení používaných ve výuce cizích jazyků a také zobecnění a systematizace moderních přístupů k používání AI ve výuce. V praktické části práce bylo provedeno dotazníkové šetření mezi žáky českých středních škol studujícími ruský jazyk jako cizí jazyk, jehož cílem bylo zjistit úroveň jejich čtenářské gramotnosti, postoje k využití nástrojů AI a zkušenosti s jejich využitím ve výuce. Dále byly použity metody kvantitativního a kvalitativního zpracování získaných dotazníků: statistická analýza výsledků dotazníků a kvalitativní analýza otevřených odpovědí. Při tvorbě metodických doporučení byla použita metoda pedagogického modelování, která umožnila navrhnout soubor metodických návrhů pro začlenění AI do procesu rozvoje čtenářské gramotnosti a kritického myšlení v hodinách ruského jazyka jako cizího jazyka. Pro vypracování jednotlivých úkolů byly použity různorodé nástroje AI, konkrétně Chat GPT – model GPT-4o mini, Gemini – model 2.0. Flash a Copilot – model Microsoft 365 Copilot Chat, které jsou běžně přístupné a bezplatné.¹ Výsledky získané s pomocí AI nástrojů byly kriticky vyhodnoceny autorkou. Autorka nepoužila AI pro stylistickou úpravu textu, pro vyhodnocování dotazníků v rámci provedeného výzkumu ani pro psaní klíčových částí této diplomové práce.

Hypotéza výzkumu: Integrace nástrojů AI do procesu výuky ruštiny jako cizího jazyka na českých středních školách přispěje k rozvoji čtenářské gramotnosti a kritického myšlení žáků a zvýší jejich motivaci k učení se ruskému jazyku.

Struktura práce: Diplomová práce se skládá z úvodu, třech kapitol, závěru a seznamu literatury.

1. Čtenářská gramotnost a kritické myšlení ve výuce cizích jazyků

1.1 Čtenářská gramotnost ve výuce cizích jazyků

Čtenářská gramotnost, tedy schopnost porozumět čtenému textu, patří v současné době mezi jednu z kompetencí, která je výrazně skloňována v kontextu vzdělávání.² Se čtenářskou gramotností souvisí také fakt, že české školství se začíná odvracet od memorování informací a přechází k tomu, aby se žáci učili, jakým způsobem pracovat s informacemi, jež získávají z různých zdrojů.³ Jako učitelé se snažíme připravit naše žáky pro budoucí život, a tudíž naučit je, jak nakládat s různorodými typy textů, zejména jak jim co nejlépe porozumět. Mělo by se jednat jednak o texty souvislé, jednak o nesouvislé, tj. grafy, tabulky, aj. Vnímání podstaty takových textů, přemýšlení o nich a jejich následná interpretace je přínosná, nutná a nanejvýš potřebná.⁴

Abychom lépe pochopili, na jaké úrovni se nachází čtenářská gramotnost českých žáků, můžeme se podívat na šetření České školní inspekce (ČŠI) provedené ve školních roce 2022/2023 u žáků základních a středních škol.⁵ Z tematické zprávy ČŠI vychází, že do kategorie nedostačující úrovně čtenářské gramotnosti bylo zařazeno 24 % žáků 5. ročníků základních škol, 17 % žáků 9. ročníku základních škol a 21 % žáků 2. ročníku středních škol. Tito žáci nebyli schopni správně řešit ani nejjednodušší testové položky ověřovaných témat. Potvrzují se tak zjištění z mezinárodních šetření PIRLS (Progress In International Reading Literacy Study) realizovaného v roce 2021 (4. ročník základních škol) a PISA (Programme for International Student Assessment) realizovaného v roce 2022 (žáci ve věku 15 let) o přibližně pětinovém podílu českých žáků, kteří nedosahují ani základní úrovně čtenářské gramotnosti. Vysoký podíl učitelů českého jazyka, ale i dalších předmětů přitom vnímá nízkou úroveň čtenářských dovedností svých žáků jako překážku své výuky. Zároveň je ovšem třeba uvést, že v mezinárodním šetření PISA v roce 2022 i PIRLS v roce 2021 dosáhli čeští žáci nadprůměrného výsledku v porovnání se zeměmi OECD (Organization for Economic Co-operation and Development, Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj).

¹ Viz kapitola 3 na s. 68.

² Wildová, R. Čtenářská gramotnost v evropském kontextu, *Pedagogika: Časopis pro vědy o vzdělávání a výchově*, 2012, 1-2, s. 45.

³ Fryč, J. et al. Strategie vzdělávací politiky České republiky do roku 2030+, Praha 2020, s. 26.

⁴ Metelková, Svobodová, R. Čtenářská gramotnost z lingvodidaktického hlediska, Ostrava 2008, s. 10.

⁵ Novosák, J., et al. Čtenářská gramotnost na základních a středních školách ve školním roce 2022/2023 – tematická zpráva, Praha 2024, s. 8.

Z dlouhodobějšího hlediska pak lze pozorovat víceméně stabilní vývoj ukazatele průměrné úrovně čtenářské gramotnosti českých žáků.⁶

V následujících podkapitolách se budeme věnovat definici čtenářské gramotnosti a jejím komponentům, zaměříme se na to, jakým způsobem můžeme rozvíjet čtenářskou gramotnost a pokusíme se vytyčit problémy, jež vznikají v souvislosti s rozvojem čtenářské gramotnosti.

1.1.1 Definice čtenářské gramotnosti a její komponenty

Pokusíme-li se o definování pojmu čtenářská gramotnost, setkáme se s tím, že stejně jako u jiných termínů, i zde existuje několik možných definic. Pedagogický slovník uvádí, že čtenářská gramotnost zahrnuje nejen osvojení si dovednosti čtení, ale schopnost pracovat s textem, komunikovat prostřednictvím psané řeči, získávat a zpracovávat informace z textu atd.⁷

Mezinárodní šetření PISA nechápe čtenářskou gramotnost pouze jako schopnost nahlas přečíst či dekodovat text, ale též porozumět gramatice i složitějším syntaktickým strukturám a propojit význam textu s vlastními znalostmi o světě. Definice čtenářské gramotnosti pro šetření v roce 2018⁸ byla aktualizována tak, aby odrážela společenské změny posledních let: „Čtenářská gramotnost je schopnost porozumět textu, přemýšlet o něm, posuzovat ho, zabývat se jím a používat ho k dosažení vlastních cílů, k rozvoji vlastních vědomostí a potenciálu a k účasti ve společnosti.“⁹

V projektu PIRLS 2021 je čtenářská gramotnost vymezena jako „schopnost porozumět formám psaného jazyka, které vyžaduje společnost a/nebo oceňují jednotlivci, a tyto formy používat. Čtenáři mohou odvozovat význam z různorodých forem textů. Čtou, aby se učili, aby se začlenili do společenství čtenářů ve škole i v každodenním životě, a také pro zábavu.“¹⁰

Poslední definici, kterou jsme se rozhodli v této práci uvést, je nejvíce podrobná a zahrnuje aspekty, jimž se budeme v této práci věnovat. „Čtenářská gramotnost je celoživotně se rozvíjející vybavenost člověka vědomostmi, dovednostmi, schopnostmi, postoji a hodnotami

⁶ Novosák, J., et al. Čtenářská gramotnost na základních a středních školách ve školním roce 2022/2023 – tematická zpráva, Praha 2024, s. 8.

⁷ Průcha, J., Walterová, E., Mareš, J. Pedagogický slovník, Praha: Portál 1998.

⁸ Se stejnou definicí následně pracovalo i šetření v roce 2022.

⁹ Organization for Economic Co-operation and Development. Literacy Skills for the World of Tomorrow-Further Result from PISA 2000, Paris: OECD 2003, s. 21.

¹⁰ Mezinárodní šetření PIRLS 2021 – koncepční rámec, Česká školní inspekce, Praha 2022, s. 12.

potřebných pro užívání všech druhů textů v různých individuálních i sociálních kontextech.“¹¹ Ve čtenářské gramotnosti se prolíná několik rovin, z nichž žádná není opominutelná: **vztah ke čtení** (předpokladem pro rozvíjení čtenářské dovednosti je potěšení z četby a vnitřní potřeba číst), **doslovné porozumění** (čtenářská gramotnost staví na dovednosti dekodovat psané texty a budovat porozumění na doslovné úrovni se zapojením dosavadních znalostí a zkušeností), **vysuzování a hodnocení** (čtenářsky gramotný člověk musí umět vyvozovat z přečteného závěry a posuzovat, tedy kriticky hodnotit, texty z různých hledisek včetně sledování autorových záměrů), **metakognice** (součástí čtenářské gramotnosti je dovednost a návyk seberegulace, tj. dovednost reflektovat záměr vlastního čtení, v souladu s ním volit texty a způsob čtení, sledovat a vyhodnocovat vlastní porozumění čtenému textu a záměrně volit strategie pro lepší porozumění, překonávání obtížnosti obsahu i složitosti vyjádření), **sdílení** (čtenářsky gramotný člověk je připraven sdílet své prožitky, porozumění a pochopení s dalšími čtenáři, své pochopení textu porovnává s jeho společensky sdílenými interpretacemi, všímá si shod a přemýšlí o rozdílech) a **aplikace** (čtenářsky gramotný člověk využívá čtení k seberozvoji i ke svému konání, četbu zúročuje v dalším životě).¹²

Můžeme vidět, že všechny námi uvedené definice se vzájemně prolínají. Podstatné je si uvědomit, k čemu jednotlivé definice slouží. U šetření PISA a PIRLS bylo nutné uvést takové složky čtenářské gramotnosti, aby byly testovatelné. Naopak definice v metodické příručce se zaměřuje i na aspekty, jež jsou netestovatelné, jako například vztah ke čtení. V učitelské profesi v rámci podpory rozvoje čtenářské gramotnosti se zaměřujeme i na ty netestovatelné složky. Zajímá nás kupříkladu, jakým způsobem můžeme motivovat naše žáky, aby si našli vztah ke čtení.

1.1.2 Modely rozvoje čtenářských dovedností

Pro rozvoj čtenářské gramotnosti je důležitá práce s textem. S různými texty se setkávají žáci dnes a denně, ať už se jedná o texty v učebnicích, v novinách a časopisech či na internetu. Při práci s textem bychom měli střídat aktivity zaměřené na rozvoj čtenářských dovedností (top-down reading) a aktivity, které posilují rozvoj dovedností jazykových (bottom-up reading).¹³

Jeden z modelů, jenž můžeme využívat pro rozvoj čtenářské gramotnosti, představuje **model interaktivního čtení (Interactive Model of Reading)**. Tento model interaktivního čtení

¹¹ Altmanová, J., et al. Čtenářská gramotnost ve výuce: metodická příručka, Praha 2011, s. 8.

¹² Tamtéž, s. 8.

¹³ Čadová, J. Rozvíjíme čtenářské dovednosti [online].[cit. 24.12.2024]. Dostupné z: <https://clanky.rvp.cz/clanek/c/JO/21860/ROZVIJIME-CTENARSKE-DOVEDNOSTI.html>.

dokáže žáky povzbudit k tomu, aby na přečtené příběhy reagovali. Interaktivní modely čtení obvykle využívají interakce, jako je dotazování na obsah nebo dotazování na názory žáků týkající se příběhu nebo obsahu textu, který četli. Otázky používané v interaktivním modelu čtení jsou otevřené otázky, které poskytují žákům příležitost podělit se o své myšlenky nebo zkušenosti související s přečtenými knihami. Prostřednictvím dialogu, který žáky vybízí k aktivnímu vyjadřování, je tento model schopen zlepšit jazykové dovednosti žáků. Interaktivním modelem čtení, jenž je v současné době novým poznatkem, je interaktivní model čtení využívající myšlenkové mapy. Myšlenková mapa v tomto modelu čtení slouží jako organizátor informací, který může mít podobu grafu. Tento graf slouží čtenáři k uspořádání informací obsažených v textu tak, aby informace získané čtením byly komplexnější a systematictější. Interaktivní model čtení pomocí myšlenkových map je velmi užitečný pro propojení důležitých pojmů nebo složek příběhu či textu. Prezentace této myšlenkové mapy je provedena vizuálně, aby byla přehlednější a srozumitelnější. Prostřednictvím myšlenkové mapy jsou žáci povzbuzováni k větší aktivitě během procesu čtení. Využití myšlenkových map v procesu čtení také pozitivně přispívá k výsledkům učení. Žáci, kteří používají myšlenkové mapy, vědí o obsahu textu nebo knihy více než žáci, jenž myšlenkové mapy nepoužívají. Použití myšlenkové mapy vede ke zvýšení znalosti studentů v oblasti slovní zásoby. Kromě toho jsou myšlenkové mapy při čtení rovněž schopny zlepšit výsledky učení studentů a jsou účinnější při zlepšování dovedností žáků v oblasti porozumění textu.¹⁴

Jako další model rozvoje čtenářské gramotnosti uvedeme model tzv. **konstruktivně citlivého čtení (Constructively responsive reading)**. Tento model se zakládá na strategii, jež můžeme rozdělit na tři části: před čtením, během čtení a po čtení. Žák přichází k textu s určitým záměrem, někdy proto, aby se pobavil, ale často proto, aby se určitým způsobem informoval. Před přečtením článku si žák rozměří text, všímá si jeho délky, struktury a částí textu, které jsou obzvláště pravděpodobně informativní. Začne si vytvářet plán, jak text číst, včetně toho, které části bude číst, přičemž jednou z možností je rozhodnout se text nečíst, protože neobsahuje hledané informace. Po krátké analýze textu, odchází žák s představou o tom, co bude v textu následovat. Během čtení textu bude u žáků probíhat několik procesů. Většina textů se čte zepředu dozadu, někdy úplně a někdy selektivně. To znamená, že žáci často čtou zběžně nebo rychle a zpomalují pro informativnější, zajímavější nebo náročnější části. Žáci se někdy zastaví,

¹⁴ Lestari, G. P. et al. The Effectiveness of Interactive Reading Models in Improving Early Students Language Skills, International Journal of Learning, Teaching and Educational Research, 2023, Vol. 22, No. 9, s. 282.

aby přemýšleli o konkrétních myšlenkách, případně si znovu přečtou nějakou část nebo si zopakují její obsah.

Někdy si žáci dělají poznámky nebo si označí důležitý bod, jindy si pouze v duchu poznamenají, že by si danou myšlenku měli zapamatovat. Představy o tom, co by se v textu mohlo nacházet, si na základě náhledu aktualizují a určí, s jakými myšlenkami se v textu setkávají. Větší pozornost je věnována hlavním myšlenkám v textu, těm, které jsou nejrelevantnější k cílům žáka v textu a explicitnímu vyhledávání těchto informací (např. hledání tematických odstavců, vět apod.). Součástí práce s textem během čtení je také jeho hodnocení. Žák hodnotí text od okamžiku kontaktu s ním. Mohou nastat situace, kdy je toto hodnocení natolik negativní, že vede k rozhodnutí text vůbec nečíst. Alternativou je, pokud se žák dokáže rozhodnout, že text stojí za to (tj. obsahuje nové myšlenky, které by měl žák znát, je relevantní pro jeho cíle), přičemž čtení a hodnocení pokračuje. Některé myšlenky v textu jsou přijaty, některé odmítnuty a některé přijaty se skepsí. Kromě obsahu hodnotí žáci kvalitu psaní, přičemž si všímají pozitivně poutavého a zajímavého textu a vyjadřují podráždění až nudu u ne tak poutavého, nezajímavého nebo prostě špatně napsaného textu (např. chybí struktura, která by umožnila srozumitelnost sdělení, je užitá chybná gramatika apod.). Poté, co žáci dokončí čtení textu, tak o něm ještě chvíli přemýšlejí, možná si ho znovu projdou nebo si znovu přečtou určité části. Zaměří se na části, jež se jim zdají obzvlášť důležité a kladou si otázky k textu ověřující, zda text plně pochopili. Pokud cítí, že textu skutečně zcela neporozuměli, ale že je důležité vědět, co v textu bylo, může to být příležitostí k rozsáhlému opětovnému zpracování textu, včetně velmi systematického prohlížení, zapisování a reflexe s myšlenkami, jež zaznamenali, aby přišli s uspořádanou interpretací textu.¹⁵

Za zmínku také stojí **model čtyř zdrojů (The Four Resource Model)**. Model čtyř zdrojů klade důraz na rozvoj čtyř hlavních rolí žáka. Těmito rolemi jsou rozbíječ kódu (Code-Breaker), účastník textu (Text Participant), uživatel textu (Text user) a analytik textu (Text Analyst). Aby žák mohl zaujmout roli učícího se, musí se zaměřit na odpovídající praktiky gramotnosti. Za prvé, praktika dekodování klade důraz na zvuky, slovní zásobu a gramatiku. Za druhé, praktika vytváření významu klade důraz na soudržnost, žánr a rozsah. Za třetí, praktika jednání klade důraz na komunikační účel a žánr. A konečně, v praxi analýzy může žák rozvíjet porozumění použití textu, vztahu textu k jiným textům a také rozvíjet dovednosti pro hodnocení účinnosti textu. Každou z těchto praktik lze rozdělit na strategie gramotnosti a

¹⁵ Pressley, M. – Gaskins, I. W. Metacognitively competent reading comprehension is constructively responsive reading: how can such reading be developed in students?, Metacognition Learning, 2006, Vol. 1, s. 100-102.

skupiny učebních dovedností, které žákovi umožňují zapojit se jako čtenář z pohledu každé ze čtyř čtenářských rolí.¹⁶

Poslední model, jež jsme se rozhodli definovat, představuje model **PIRLS (Progress in International Reading Literacy Study)**. PIRLS je mezinárodní výzkum čtenářské gramotnosti, jak bylo zmíněno výše. Šetření PIRLS klade důraz na funkční povahu čtení, tj. na schopnost porozumět různým typům textů a získané informace dále využívat. Úlohy PIRLS obsahují literární a informační texty, které odpovídají věku a zájmům žáků. Literární texty mají obvykle podobu krátkého příběhu nebo povídky s ilustracemi, informační texty uvádějí vědecké, historické nebo biografické materiály nebo texty typu letáku, pracovního postupu, životopisu či zprávy z výzkumu. Za každým textem následuje sada otázek zaměřených na různé postupy porozumění textu. V úlohách se zjišťuje míra žákovy dovednosti vyhledávat v textu informace, vyvozovat závěry a interpretovat či kriticky posuzovat text.¹⁷

Můžeme vidět, že existuje několik modelů pro rozvoj čtenářské gramotnosti. Každý model má svá specifika, například u modelu PIRLS se setkáme s tím, že dochází k propojení čtenářské gramotnosti a kritického myšlení, jelikož jeden z postupů, jenž je zvolen pro porozumění textu, je schopnost interpretovat a kriticky posuzovat text. S modely budeme následně pracovat v praktické části této diplomové práce, kde si ukážeme, jakým způsobem můžeme použít AI k vytváření cvičení pro výuku ruského jazyka jako cizího jazyka založených právě na těchto modelech.

1.1.3 Metody práce s textem (na příkladu učebnic ruského jazyka)

V podpoře rozvoje čtenářské gramotnosti hrají svou roli také učebnice. Učitelé ruského jazyka v českých školách používají učebnice ruštiny, jež využívají opory o rodný jazyk žáků (tedy o češtinu) a vycházejí ze Společného evropského referenčního rámce pro jazyky (SERRJ). V této části se podíváme na metody práce s textem, pomocná cvičení doprovázející čtení textu a také na aktivity zaměřené na rozvoj čtenářské gramotnosti. Zároveň u pomocných cvičení doprovázejících práci s textem uvedeme příklady ze současných učebnic ruského jazyka, kde se s takovými typy cvičeními setkáme.¹⁸ K analýze jsme si vybrali učebnice Поехали! Базовый

¹⁶ Firkins, A. S. The Four Resources Model: A useful framework for Second Language teaching in a Military Context, Technical Studies Institute Journal, 2015, s. 1-2.

¹⁷ Janotová, Z. et al. Inspirace pro rozvoj čtenářských dovedností PIRLS 2021, Česká školní inspekce, 2023, s. 12.

¹⁸ Podobně s pomocnými cvičeními pracují i učebnice jiných cizích jazyků.

курс 2.2. (úroveň A2-B1 podle SERRJ)¹⁹, Класс! 3 (úroveň B1 podle SERRJ)²⁰ a Радуга по-новому 3 (úroveň A2 podle SERRJ).²¹ Класс! 3 a Радуга по-новому 3 jsou učebnice určené pro česky mluvící studenty, a tudíž se v učebnicích setkáme se zadáními a vysvětlivkami v českém jazyce. Oproti nim učebnici Поехали! Базовый курс 2.2. můžeme označit za „univerzální“ učebnici, jelikož její základ tvoří použití ruského jazyka (zadání, gramatické jevy apod. jsou vysvětlovány v ruském jazyce), a proto je vhodná pro kohokoliv, kdo se chce učit ruský jazyk bez ohledu na jeho rodný jazyk. Tento výběr učebnic nám pomohl sestavit strukturu přístupů k rozvoji čtenářské gramotnosti v různých učebnicích ruského jazyka jako cizího jazyka a lépe pochopit požadavky, které jsou prezentovány u zadání v učebnicích.

Mezi dvě hlavní metody práce s textem řadíme techniku rychlého čtení a techniku vlastního porozumění textu.²² Technika rychlého čtení vede k tomu, aby byli žáci schopni určit hlavní myšlenku textu. Kdežto technika vlastního porozumění textu představuje pomalejší čtení textu, kdy žáci vyhledávají konkrétní informace a mohou na základě textu zodpovědět otázky učitele (např. *Kdo? Kde? Jak? Proč?*). Abychom naučili žáky efektivně pracovat s textem, je potřeba tyto dvě techniky kombinovat.

Samotné čtení textu bývá většinou doprovázené pomocnými cvičení, které dělíme na tři kategorie: *předtextová zadání, zadání plněná v průběhu čtení a potextová zadání*.

Předtextová zadání slouží k motivaci žáků. Může se jednat například o práci s nadpisem textu na základě, něhož mohou žáci získat základní povědomí o textu, jemuž se budou věnovat. Zároveň se v učebnicích setkáme s předtextovými zadáními týkajícími se gramatiky nebo slovní zásoby. Pro příklad uvedeme cvičení z učebnice Поехали! Базовый курс 2.2.²³ Na straně 29 najdeme cvičení, kde je vysvětleno použití předložek *в/на, к а до*. Jde o předtextové cvičení vysvětlující gramatický jev, s nímž se žáci pak setkají v textu na straně 30. Jiný typ předtextového cvičení najdeme v učebnici Класс! 3.²⁴ Na straně 38 se nachází dialog, jenž si mají žáci přečíst. Současně zde najdeme tabulku s frázemi vyskytujícími se v textu. Tyto fráze jsou zde napsány a přeloženy do českého jazyka. Žáci se nejprve budou seznamovat s frázemi, které by mohly při čtení textu způsobit nepochopení, čímž současně dojde k obohacení jejich

¹⁹ Чернышов, С. – Чернышова, А. Поехали! Русский язык для взрослых. Базовый курс 2.2, Санкт-Петербург: Златоуст, 2020.

²⁰ Orlova, N. et al. Класс! 3. Ruština pro střední školy, Praha: Klett, 2012.

²¹ Jelínek, S. et. al. Радуга по-новому 3. Учебные русины, Plzeň: Fraus, 2009.

²² Čadová, J. Rozvíjíme čtenářské dovednosti [online].[cit. 24.12.2024]. Dostupné z: <https://clanky.rvp.cz/clanek/c/JO/21860/ROZVIJIME-CTENARSKE-DOVEDNOSTI.html>.

²³ Чернышов, С. – Чернышова, А. Поехали! Русский язык для взрослых. Базовый курс 2.2, Санкт-Петербург: Златоуст, 2020.

²⁴ Orlova, N. et al. Класс! 3. Ruština pro střední školy, Praha: Klett, 2012.

slovní zásoby. Učebnice Радуга по-новому 3²⁵ využívá pro práci s textem taktéž předtextová zadání. Kupříkladu na straně 47 najdeme text k samostatnému čtení. Cvičení 3.1. předcházející samotnému textu, obsahuje tři věty, jenž si mají žáci před čtením textu sami přeložit do českého jazyka. Jde zde o jinou variantu, než jsme viděli u předchozí učebnice. Žáci si nebudou fráze pasivně číst, ale jejich úkol spočívá i v překladu. Předtextová cvičení pomáhají odstranit problémy, jež mohou při čtení textu vzniknout. Zároveň předtextová cvičení můžou mít povahu uvedení do kontextu textu, s nímž budou žáci dále pracovat. V učebnici Поехали! Базовый курс 2.2. na straně 76 najdeme cvičení 13. Čtení textu předcházející úkoly A) – žáci mají odpovídat na otázky: *Jací muži se líbí ženám? Co je důležitější: peníze nebo charakter? Znáte ideální muže?* B) – žáci mají vybrat nejdůležitější kvality ideálního muže a B) – žáci mají odpovídat, zda souhlasí s uvedenými tvrzeními.

Zadání plněná v průběhu čtení vedou žáky k tomu, aby dokázali text co nejlépe pochopit a aby byli schopni s textem dále pracovat. Jedná se o nejdůležitější část práce s textem a nejčastěji se v této fázi setkáme s cvičeními v podobě otázek. Můžeme však také pracovat s překladem, vysvětlováním různých složitých gramatických struktur apod. Jako příklad cvičení plněného v průběhu čtení uvedeme cvičení z učebnice Поехали! Базовый курс 2.2. Na straně 38 se nachází text, kdy žáci mají do textu doplňovat správné tvary sloves a mají najít v textu pasáž, která popisuje, jakou chybu udělal člověk z mafie. Následuje poslech, aby si žáci opravili případné chyby v slovesech. Vidíme, že zde při práci s textem dochází ke kombinaci čtení a poslechu. Jiný způsob formulování takových cvičení se nachází v učebnici Радуга по-новому 3. Na straně 25 je umístěn text pro samostatné čtení. Žáci si nemají text pouze přečíst, ale v průběhu čtení se zaměřit na jeho formu a situace, které text popisuje. Následuje pak potextové zadání 3.2., kde žáci mají v českém jazyce popsat formu vypravování, situaci, o níž si přečetli ve vypravování a jejich pocity po přečtení textu. Na základě toho můžeme říct, že jedna z variant, jak pracovat s cvičeními plněnými v průběhu čtení, je provázat je s potextovými zadáními. Učebnice Класс! 3 zařazuje do práce s textem překlad. Na stránce 72 objevíme cvičení 21 s textem, jenž si mají žáci přečíst s pomocí slovníku. Opět se bude jednat o zadání, k jehož plnění bude docházet v průběhu čtení textu.

Poslední etapu práce s textem představují **potextová zadání**. Díky těmto úkolům můžeme rozvíjet všechny řečové dovednosti – jak reproduktivní – čtení a poslech, tak produktivní – mluvení a psaní. Potextová zadání mívají různé formy – např. odpovědi na otázky typu ano/ne. Žáci musejí projevit schopnost porozumění textu a současně najít v textu odpovídající

²⁵ Jelínek, S. et. al. Радуга по-новому 3. Уčebnice ruštiny, Plzeň: Fraus, 2009.

informace, aby kriticky vyhodnotili, zda je dané tvrzení pravdivé nebo ne. Dále se po přečtení textu můžeme věnovat převyprávění textu. Ověřujeme tak, co si žáci z textu zapamatovali a procvičujeme mluvený projev. Většina textů, které najdeme v námi výše zmíněných učebnicích, pracuje hojně s potextovými zadáními. Vráťme se k učebnici Клас! 3 a cvičení 21 na straně 72. Po přečtení následují úkoly б) а в), kdy žáci mají najít v textu slova označující popis zde uvedený, tedy například *Затопление местности в результате подъёма уровня воды в реке, озере или море* (Zaplavení oblasti v důsledku stoupající hladiny vody v řece, jezeře nebo moři).²⁶ V úkole в) pak žáci mají odpovídat na otázky k textu, např. *Jaká je příčina vzniku tornáda? Ve kterém roce a kde bylo zaznamenáno první tornádo v Česku* apod.²⁷ V učebnici Радуга по-новому 3 na straně 26 jsou potextová cvičení (3.2.-3.7.) vztahující se k textu na straně 25. Celkem zde najdeme sedm potextových cvičení: 3.2. popis formy vypravování, situace, která se odehrává ve vypravování a dojmy z textu v českém jazyce, 3.3. vyhledávání slov nebo frází v textu, kterými se vyjadřuje, že nastal čas odchodu a které se obvykle užívají při loučení a 3.4. hledání v textu slov, jenž mají žáci přeložit s pomocí slovníku a slovních spojení, jejichž význam mají zkusit žáci odhadnout na základě kontextu. 3.5., kde jsou fráze v českém jazyce a žáci mají říct, jak vyjádříme tyto fráze v ruštině, v cvičení 3.6. mají žáci odpovědět na otázky k textu a v cvičení 3.7. mají přeložit tři věty z českého jazyka do ruského jazyka. Úkol 3.8. pak má dvě varianty – žáci mohou buď napsat vypravování o tom, jak byli na návštěvě nebo si o návštěvě připravit ústní vypravování. Učebnice tak dává prostor učitelům, aby si sami zvolili, kterou dovednost chtějí u žáků rozvíjet, zda psaní či mluvení.

Kromě toho se mohou objevovat i **cvičení zaměřené na psaní** – kupříkladu žáci mají napsat pokračování příběhu, napsat plán textu nebo napsat krátkou esej, kde vyjádří své postoje a názory k přečtenému.²⁸ Výběr pomocných cvičení závisí jednak na typu textu, s nímž pracujeme (pohádka, vypravování, dialog, naučný text, publicistický text – např. článek apod.), jednak s jazykovou úrovní žáků. V učebnici Радуга по-новому 3 najdeme na straně 49 úkoly 3.8. a 3.9. k textu na stranách 47 a 48. Ve cvičení 3.8. mají žáci rozdělit text na čtyři smyslové části a vymyslet ke každé z nich název. Poté ve cvičení 3.9. mají vyjádřit svůj postoj k tvrzení, jež je zde uvedeno a svůj názor napsat ve formě krátkého textu nebo o něm povyprávět.

²⁶ Překlad je doplněn autorkou této práce, v učebnici je pouze varianta v ruštině.

²⁷ Otázky jsou v učebnici kladeny v češtině, pro lepší porozumění jsme uvedli překlad těchto otázek.

²⁸ Большакова, Н.Г. – Усачева, Г.А. Принципы моделирования текстов и заданий к ним в современном пособии для чтения при обучении РКИ, Вестник РУДН, серия Вопросы образования: языки и специальность, 2012, № 3, s. 141-144.

Nyní se ještě podíváme se na některé typy aktivit, které mají pomoci rozvíjet čtenářskou gramotnost. Jednu z nich představuje **myšlenková mapa**, jež jsme zmínili již v kontextu modelu interaktivního čtení. Na tomto místě však uvedeme další možnosti zapojení této metody do výuky. Myšlenková vede žáky k lepšímu učení a zapamatování si nových informací. Současně je skrze myšlenkové mapy rozvíjena i jejich kreativita. Myšlenkové mapy mají spoustu využití: plánování prezentací, zjišťování informací a následně jejich zařazování do logických celků, brainstorming (rozvíjení volných asociací k danému tématu), plánování dílčích úkolů, jež potřebuje žák během dne zvládnout či použití myšlenkové mapy jako alternativních zápisků (díky grafickému znázornění si mohou žáci lépe látku zapamatovat a osvojit).²⁹ Učitel může pracovat se samotným tématem textu a poprosit žáky, aby vytvořili myšlenkovou mapu se slovní zásobou vztaženou k textu. Půjde-li například o článek o jídle, žáci budou do myšlenkové mapy vypisovat slovíčka týkající se jídla. Pokud se bude jednat o nějaký příběh, žáci mohou s pomocí myšlenkové mapy vytvořit plán textu a zapsat si podstatné body příběhu, díky kterým zvládnou text převyprávět. Žáci si tak budou trénovat svou schopnost kriticky nad textem přemýšlet a vybírat důležité informace. Vedle myšlenkových map se dá využít **čtení s rozdíly**. Učitel si vybere krátký odstavec z textu, ten přečte, ale tak, že některá slova nahradí synonymy či antonymy. Žáci musí najít rozdíly v textu originálním a textu přetvořeném učitelem. Dále může učitel vzít text, rozstříhat jej na několik částí a požádat žáky, aby sestavili příběh tak, jak by měl jít správně za sebou. Pro ztížení práce lze také vybrat více kratších článků na různá témata, ty rozstříhat a nechat žáky, aby články sestavili. Pokud učitel ví, že jeho žáci jsou aktivní v hodinách, může s nimi vyzkoušet aktivitu, kdy vezme text, ten zkrátí na nejmenší možné množství informací, bude jej číst a žáci mu budou pokládat doplňující otázky, díky kterým následně poskládají nový text se všemi novými poznatky. Také můžeme nechat pracovat s žáky s libovolným textem či článkem, jenž si vyberou na základě vybraného tématu hodiny, stanovené učitelem. Žáci pracují ve dvojicích, kdy si text přečtou, vyberou to, co si myslí, že je podstatné a následně ve dvojici převypráví základní informace svým spolužákům.³⁰

Jak můžeme vidět, existuje velká škála možností, jak rozvíjet čtenářskou gramotnost u žáků. Výše jsme uvedli pouze některé varianty, avšak cvičení se dají různě modifikovat. Jestliže tedy chceme rozvíjet čtenářskou gramotnost, měli bychom mít na paměti, že mezi nejdůležitější

²⁹ Černá, M. – Černý, M. 7 tipů, jak použít myšlenkové mapy [online].[cit. 26.3.2025]. Dostupné z: <https://clanky.rvp.cz/clanek/s/Z/13181/7-tipu-jak-pouzit-myslenkove-mapy.html>

³⁰ Metodická doporučení převzata z Čadová, J. Rozvíjíme čtenářské dovednosti [online].[cit. 28.12.2024]. Dostupné z: <https://clanky.rvp.cz/clanek/c/JO/21860/ROZVIJIME-CTENARSKE-DOVEDNOSTI.html>

techniky a strategie čtení patří pochopení a formulování hlavní myšlenky, zachycení podrobností a klíčových slov, pochopení kontextu, nalezení posloupností, analýza příčiny a důsledku a vyvozování závěrů.³¹ Pokud se budeme řídit těmito poznatky, jsme schopni sami libovolně kombinovat různorodé aktivity a podílet se na rozvoji čtenářské gramotnosti našich žáků.

1.1.4 Problémy při rozvoji čtenářské gramotnosti

Čtenářská gramotnost představuje jednu z problémových oblastí současného vzdělávání. Ačkoliv jsme si v předešlé kapitole představili modely rozvoje čtenářské gramotnosti, tak přesto se ve školním prostředí setkáváme s tím, že čtenářská gramotnost není u žáků rozvíjena ve všech sférách. Jednak mluvíme o tom, že samotné metody, které učitelé ve výuce používají, neberou v potaz všechny aspekty čtenářské gramotnosti, jednak čtenářská gramotnost bývá často spojována s výukou českého jazyka a v jiných vyučovacích předmětech se na ni může zapomínat.

Pro následující definování problémů při rozvoji čtenářské gramotnosti využijeme tematickou zprávu České školní inspekce pro školní rok 2022/2023.³² Nejprve se podíváme na využití jednotlivých aktivit zaměřených na rozvoj čtenářské gramotnosti učiteli českého jazyka a učiteli jiných předmětů. Následně pak najdeme problematické oblasti pro rozvoj čtenářské gramotnosti.

Za nejčastěji používané metody pro rozvoj čtenářské gramotnosti se považují *aktivita přímo spojené s prací s textem* – odpovědi na otázky, které se týkají textu, samostatné shrnutí přečteného textu, formulace důležitých myšlenek textu a vyhledávání informací v textu či jiném zdroji informací. Míra využití těchto aktivit pro rozvoj čtenářské gramotnosti se liší v rámci jednotlivých vyučovacích předmětů. Učitelé českého jazyka ve většině svých hodin kladou důraz na následující čtenářské aktivity – odpovědi na otázky, které se týkají textu, samostatné shrnutí přečteného textu a formulace důležitých myšlenek textu. Oproti nim, učitelé, jež učí jiný předmět než český jazyk (tedy i např. ruský jazyk) zahrnují námi vyjmenované činnosti pouze přibližně ve čtvrtině svých hodin. Menší rozdíl vidíme u uplatňování vyhledávání informací

³¹ Čadová, J. Rozvíjíme čtenářské dovednosti [online].[cit. 28.12.2024]. Dostupné z: <https://clanky.rvp.cz/clanek/c/JO/21860/ROZVIJIME-CTENARSKE-DOVEDNOSTI.html>.

³² Novosák, J., et al. Čtenářská gramotnost na základních a středních školách ve školním roce 2022/2023 – tematická zpráva, Praha 2024, s. 34-40.

v textu či jiném zdroji informací. Učitelé českého jazyka tuto aktivitu používají v polovině svých hodin a učitelé jiných předmětů asi ve čtvrtině hodin.³³

Naopak méně pak učitelé zařazují do výuky úkoly vedoucí k *uplatnění vlastního názoru, tvořivosti, zkušeností či rozhodnutí žáka*. Zde patří formulace vlastního názoru na text, diskuse o přečteném textu se spolužáky, porovnání textu s vlastní zkušeností, posuzování, pro koho je text určen, zobecnění informace v textu a porovnání textu s jinými texty na podobné téma. Největší rozdíl najdeme ve využívání činností zaměřených na posuzování, pro koho je text určen. Učitelé českého jazyka zařazují tuto aktivitu do asi čtvrtiny hodin.³⁴ U učitelů jiných předmětů (tedy i např. ruského jazyka) se s takovými úkoly nesetkáváme, do výuky je nezařazují. Aktivitu jako porovnání textu s vlastní zkušeností, zobecnění informace v textu a porovnání textu s jinými texty na podobné téma využívají učitelé českého jazyka přibližně ve čtvrtině hodin, kdežto učitelé jiných předmětů jen ojediněle. Dále pak učitelé českého jazyka aplikují ve své výuce formulaci vlastního názoru na text v polovině hodin. Oproti tomu, učitelé jiných předmětů uplatňují tuto činnost pouze ve čtvrtině hodin. Poněkud překvapující závěr představuje skutečnost, že diskusi o přečteném textu se spolužáky zahrnují učitelé českého jazyka a učitelé jiných předmětů stejně, a sice přibližně v polovině hodin. Vidíme tedy, že ačkoliv se zařazení u předchozích aktivit poměrně lišilo, u využití diskuse se všechny vyučované předměty nacházejí ve shodě.³⁵

Určitou mezeru v českém vzdělávacím prostředí v oblasti rozvoje čtenářské gramotnosti nalezneme u činností pro *posuzování věrohodnosti a pravdivosti textu*. Mezi úkoly vztažené k této oblasti řadíme rozeznávání fakt od názorů v textu, posuzování, zda jsou informace v textu zkusitelné a posuzování věrohodnosti informací v textu. Využití těchto aktivit se objevuje u učitelů českého jazyka a učitelů jiných předmětů v odlišné míře – učitelé českého jazyka je používají přibližně v polovině hodin, učitelé jiných předmětů pak jen ojediněle.³⁶

Pro kompletní srovnání aplikace jednotlivých aktivit pro rozvoj čtenářské gramotnosti musíme vzít v potaz také *předmětové souvislosti*. Rozmanité čtenářské činnosti žáků v základních i středních školách jsou častěji cíleně voleny učiteli společenskovědních předmětů a cizích jazyků, méně často učiteli matematiky, informatiky, přírodovědných a výchovných

³³ Data převzata z grafu č. 20, který se nachází zde: Novosák, J., et al. Čtenářská gramotnost na základních a středních školách ve školním roce 2022/2023 – tematická zpráva, Praha 2024, s. 34.

³⁴ Data převzata z grafu č. 21, který se nachází zde: Novosák, J., et al. Čtenářská gramotnost na základních a středních školách ve školním roce 2022/2023 – tematická zpráva, Praha 2024, s. 35.

³⁵ Data převzata z grafu č. 21, který se nachází zde: Novosák, J., et al. Čtenářská gramotnost na základních a středních školách ve školním roce 2022/2023 – tematická zpráva, Praha 2024, s. 35.

³⁶ Data převzata z grafu č. 22, který se nachází zde: Novosák, J., et al. Čtenářská gramotnost na základních a středních školách ve školním roce 2022/2023 – tematická zpráva, Praha 2024, s. 36.

předmětů, v případě středních škol pak také učiteli odborných předmětů. Všimnout si můžeme i některých předmětových specifik, kdy čtenářské činnosti zaměřené na posouzení věrohodnosti a pravdivosti textu jsou například méně typické pro cizí jazyky, naopak relativně častěji jsou zařazovány učiteli matematiky a informatiky.³⁷

Zajímavým poznatkem může pro nás být i to, zda učitelé pokládají rozvíjení čtenářské gramotnosti za výukový cíl daného předmětu. Učitelé cizích jazyků a společenskovedních předmětů považují rozvíjení čtenářské gramotnosti žáka za jeden z cílů svých předmětů častěji než učitelé matematiky, přírodovědných předmětů v případě středních škol i odborných předmětů. Zároveň učitelé neučící český jazyk, kteří považují rozvíjení čtenářské gramotnosti za jeden z cílů vyučovaných předmětů, častěji zařazují do výuky čtenářské činnosti žáků. Toto zjištění neplatí pouze pro střední školy bez ohledu na převažující obor vzdělávání žáků, ale také pro 2. stupeň základních škol. Tento poznatek jasně dokládá důležitost toho, aby učitel přijal rozvíjení čtenářské gramotnosti žáků za jeden z cílů svých předmětů. V takovém případě lze očekávat vyšší ochotu a zájem učitelů různých předmětů zařazovat do hodin své výuky také různé čtenářské činnosti žáků.³⁸

Díky rozboru tematické zprávy České školní inspekce pro školní rok 2022/2023 jsme byli schopni najít problematické oblasti v rozvoji čtenářské gramotnosti. Z hlediska výuky cizích jazyků (včetně jazyka ruského) je pro nás důležité, aby se učitelé soustředili více na zapojování činností spojených s uplatněním vlastního názoru, tvořivostí, zkušeností či rozhodnutím žáka a také na aktivity na posuzování věrohodnosti a pravdivosti textu. K tomuto nám může pomoci zařazovat do výuky texty, jež si žáci sami zvolí. Díky tomu, že text pro ně bude známý a nějakým způsobem zajímavý, budou schopni lépe uplatňovat vlastní názor, tvořivost, zkušenost a rozhodnutí. Posuzováním věrohodnosti a pravdivosti textu nebudeme rozvíjet pouze čtenářské dovednosti, ale také schopnost kriticky nad textem přemýšlet. Kritickému myšlení se budeme věnovat v následující kapitole, proto v tomto bodě pouze poznamenejme, že učitelé by měli vybírat texty, kde se budou objevovat například prvky manipulace, ironie, podbízivosti, nadsázky apod., následně s žáky texty podrobně rozebírat a vést je k tomu, aby byli schopni jednotlivé znaky rozlišit a pojmenovat. Zároveň zde patří i schopnost rozlišovat v textu citace, názor autora textu, výpověď autora, vyjádření domněnky a tvrzení či možné interpretace nebo dezinterpretace daného textu. Všechny tyto kroky budou vést k souhrnné práci s textem, při

³⁷ Novosák, J., et al. Čtenářská gramotnost na základních a středních školách ve školním roce 2022/2023 – tematická zpráva, Praha 2024, s. 37.

³⁸ Novosák, J., et al. Čtenářská gramotnost na základních a středních školách ve školním roce 2022/2023 – tematická zpráva, Praha 2024, s. 41.

níž žáci nebudou pouhými konzumenty, ale naučí se komplexně pracovat s texty, což bude důležité i pro jejich osobnostní rozvoj.

1.2 Rozvoj kritického myšlení v hodinách ruského jazyka jako cizího jazyka

S neustálým, rychlým rozvojem internetu a moderních technologií se ocitáme v době, kdy se na nás hrne ze všech stran nespočetné množství různorodých informací. Stačí nám pár kliknutí v prohlížeči a nalezneme spoustu dat, s nimiž můžeme dále pracovat. Problémem se však jeví skutečnost, že ne vždy jsme schopni posoudit věrohodnost dané informace. Tato dovednost jde neodmyslitelně ruku v ruce s kritickým myšlením.

Jak jsme ukázali v předchozí kapitole, kritické myšlení pomáhá k rozvoji čtenářské gramotnosti a funguje to i naopak – čtenářská gramotnost podporuje práci s kritickým myšlením. Tím, že vzdělávání začíná ve škole, měla by u učitelů vznikat potřeba podílet se na podpoře kritického myšlení jejich žáků. Díky tomu, co se žáci naučí ve škole, budou schopni nově nabyté poznatky aplikovat ve svém budoucím životě. Stále častěji se ovšem setkáváme s neochotou žáků rozlišovat relevantní a irelevantní informace. Nevzniká u nich potřeba si informace ověřovat. Problém tkví v tom, že v záplavě obrovského množství informací se jim zkrátka nechce každý fakt ověřovat. Pokud nepíšou zrovna práci, která vyžaduje použití kvalitních zdrojů (např. ročníkové práce), vnímají ověřování jako něco navíc, co není nutné.³⁹

Právě tato skutečnost nás vedeme k tomu, abychom více než dříve apelovali na práci s kritickým myšlením. Musíme našim žákům ukázat důležitost posuzování a hodnocení informací, aby si sami k tomu vytvořili kladný vztah a přijali to jako část svého vlastního poznání. Důležitou složkou bude motivace žáků prostřednictvím práce s texty či jinými zdroji, kde jim ukážeme, jakými způsoby mohou odhalit věrohodnost dané věci.

V následujících podkapitolách se podíváme na definici kritického myšlení. Vysvětlíme si, co se řadí mezi složky kritického myšlení a ukážeme si, jak správně pracovat na rozvoji kritického myšlení. Naším cílem je vytvořit jakýsi návod pro učitele, aby byli schopni začleňovat do činností své výuky kritické myšlení.

³⁹ Vycházíme z výsledků dotazníkové šetření, jež jsme provedli u žáků středních škol. Více se tomuto dotazníkovému šetření budeme věnovat v praktické části této práce.

1.2.1 Definice kritického myšlení

Kritické myšlení, stejně jako čtenářská gramotnost, má několik možných definic. Neexistuje žádný univerzální popis kritického myšlení, a proto jsme vybrali několik definic, u nichž si ukážeme jejich důležitost z hlediska následné aplikace kritického myšlení ve výuce.

Nejzákladnější definici kritického myšlení najdeme v Psychologickém slovníku, kde je „kritické myšlení charakterizováno jako snaha dobrat se úsudkem pravdivosti.“⁴⁰ Z této definice nám vyplývá, že podstata kritického myšlení spočívá v odhalení pravdivosti či nepravdivosti nějakého soudu. Obecně lze říct, že „kritické myšlení je pečlivé a uvážené rozhodnutí o tom, zda nějaké tvrzení přijmeme, odmítneme, nebo se o něm zřekneme úsudku. K tomu je třeba vyvinout nezanedbatelné úsilí, neboť kritické myšlení je v základním rozporu s lidskou přirozeností, které vládne emotivita nad racionalitou.“⁴¹ Někdy míváme tendenci cítit tlak z vnějšího okolí k tomu, abychom se nějak rozhodli – zaujali stanovisko. Jestliže však nemáme dostatek informací, zdrojů či podnětů, mohli bychom se úsudku zříct, i když budeme mít pocit, že vypadáme hloupě či nevzdělaně. Právě to jsou situace, kdy bychom se neměli nechat ovládat emocí, jelikož je lepší říct „nevím“ než tvrdit něco, čím si nejsme jisti a tím například zaujmout nesprávné stanovisko.⁴²

Daná definice nám ukazuje, že není nutné formulovat náš názor na něco, k čemu nemáme dostatek podkladů k vyhodnocení. Takovým způsobem bychom měli vést i naše žáky. Podstata kritického myšlení, kromě jiného, spočívá v uznání svých limitů. Dostanou-li se naši žáci do bodu, kdy nebudou vědět, jaké stanovisko zaujmout, nejde vždy o selhání. Naopak nám to ukazuje, že nad danou problematikou přemýšlí a snaží se reflektovat všechny dostupné zdroje, jen tyto zdroje nejsou pro ně dostačující. Jako učitelé sice více cílíme na to, aby aktivity zaměřené na kritické myšlení obsahovaly dostatek podnětů pro stanovení soudu, není však na škodu uvádět i příklady vedoucí k onomu „nevím, nemám dostatek informací, díky kterým bych mohl/a zaujmout nějaké stanovisko“. V běžném životě se mohou žáci s takovými situacemi setkávat, a proto může být přínosným poukazovat i na tuto skutečnost.

Kritické myšlení dále lze definovat jako „intelektuálně disciplinovaný proces aktivní a dovedné konceptualizace, uplatňování, analyzování, syntetizování nebo vyhodnocování informací získaných, nebo vytvořených, za pomoci pozorování, zkušeností, reflexe, uvažování a komunikace, jako vodítka k přesvědčení a jednání. V základní formě je založeno na univerzálních hodnotách, jako jsou: jasnost, přesnost, důslednost, relevance, přesvědčivost,

⁴⁰ Hartl, P. – Hartlová, H. Psychologický slovník, Praha: Portál 2004, s. 334.

⁴¹ Šedý, J. Kritické myšlení, Praha: Galén 2021, s.14.

⁴² Tamtéž, s.14.

hloubka, šířka a spravedlnost myšlení.“⁴³ Tato definice nám říká, že kritické myšlení je aktivní disciplinovaný proces, tedy činnost, jež se můžeme naučit. Zároveň v sobě obsahuje podstatnou informaci týkající se zkušenosti a reflexe. Podobně jako u čtenářské gramotnosti, znovu vidíme důraz kladený na vlastní osobní zkušenosti žáků a vedení jich k reflektování těchto zkušeností. Jelikož je naše práce cílená na žáky středních škol, vychází z předpokladu, že žáci již mají rozvinuté myšlení z předchozích stupňů vzdělávání. Jelikož učení se kritickému myšlení představuje pro nás celoživotní proces, je nutné brát v potaz žákovy zkušenosti a společně je vést k tomu, aby je využívali k vlastnímu rozvoji, včetně rozvoje kritického myšlení. Kromě toho nás zajímá i to, že se jedná o aktivní proces vyhodnocování informací získaných nebo vytvořených. Právě vyhodnocování podnětů a následné vytvoření závěrů by mělo být ve výuce zohledněno. Naším cílem není, aby žáci pasivně přijímali informace. Chceme je naučit samostatné práci s různými zdroji, kdy budou vědět, jak postupovat při jejich vyhodnocování a stanovování závěrů.

Z poslední vybrané definice se dozvídáme, že „kritické myšlení znamená uchopení myšlenky, její důsledné prozkoumání, porovnání s opačnými názory a s tím, co už o tématu víme. Kritické myšlení je o zvědavosti, používání různých strategií zjišťování informací, kladení otázek a systematickém hledání odpovědí, řízení se zdravou skepsí, nalézání alternativ k obvyklým ustáleným postupům a o pochybnostech k hotovým soudům. Týká se nejen pochybování, ale i dospívání k rozhodnutím, zaujímání stanovisek a dovednosti svůj názor racionálně obhájit při pečlivém zvážení argumentů druhých a prozkoumání logiky těchto argumentů.“⁴⁴ Tato definice se jeví nejvíce obsáhlou, avšak lépe nám podkřývá podstatu kritického myšlení z hlediska uplatnění ve výuce. Jednak chceme vést žáky skrze kritické myšlení k uvažování nad různorodými názory, jednak k tomu, aby znovu využívali k přemýšlení to, co již ví nebo s čím se již setkali. Podstatnou roli zde hraje zvědavost. Obecně můžeme konstatovat, že zvědavost se pojí s dětmi od útlého věku. Děti rády prozkoumávají nové možnosti a objevují svět. Ve školním prostředí tato jejich vlastnost může být potlačena, protože se ocitají v prostředí, v němž jsou vedeni ke konkrétním činnostem a konkrétním výsledkům. Jestliže se chceme od tohoto přístupu distancovat, potřebujeme v žácích znovu zažehnout jejich zvědavost, aby se nebáli projevit nesouhlas, a naopak otevřeně vést s nimi diskusi. Nechceme tím tvrdit, že máme nechat žáky zpochybňovat každé naše slovo, ale pokud se dostaneme do situace, kdy žák bude mít jiný názor, tak bychom se měli snažit navzájem si

⁴³ Novotná J. – Jurčíková, J. Kritické a tvořivé myšlení v edukaci a výzkumu. Brno: Paido 2012, s. 62.

⁴⁴ Grecmanová, H. – Urbanovská, E. – Novotný, P. Podporujeme aktivní myšlení a samostatné učení žáků. Olomouc: Hanex 2000, s. 8.

předložit argumenty a společně je analyzovat, prozkoumat a vyhodnotit. Díky tomuto budeme rozvíjet jejich kritické myšlení, i když nebudeme vyloženě vytvářet cvičení a úkoly cílené na kritické myšlení.

Chtěli bychom z hlediska definice kritického myšlení dále uvést, že „kritické myšlení zahrnuje tři hlavní oblasti kompetencí: porozumění a analýzu myšlenek a argumentů, jejich hodnocení a také řešení problémů a rozhodování.“⁴⁵ Porozumění a analýza myšlenek a argumentů umožňují žákům identifikovat a zkoumat informace, aby odhalili vzorce a vztahy mezi pojmy a tvrzeními. To přispívá k hlubšímu pochopení myšlenek a argumentů a pomáhá jim vyvozovat závěry z předložených informací. Hodnocení myšlenek a argumentů předpokládá schopnost žáka posoudit, o které argumenty nebo myšlenky se může opřít a ke kterým by měl přistupovat s určitou mírou pochybnosti. Tato část také zahrnuje posouzení faktů, které jsou v argumentu uvedeny, a celkové logiky argumentace. To žákům pomáhá vyvozovat správné závěry a vytvářet silné a přesvědčivé argumenty. Nakonec řešení problémů a rozhodování zahrnují řadu dovedností a schopností, jako je rozpoznání a analýza problému, shromáždění relevantních informací, zhodnocení možností, samotné rozhodnutí a následné posouzení přijatého rozhodnutí za účelem jeho případného zpřesnění či zlepšení.⁴⁶ Tento poznatek o kritickém myšlení dále uplatníme v podkapitole věnované práci s kritickým myšlením.

Na příkladech definic kritického myšlení jsme mohli vidět, že se jedná o opravdu komplexní pojem. V následující podkapitole se zaměříme na složky kritického myšlení, které nám pomohou lépe pochopit, jaké faktory ovlivňují kritické myšlení.

1.2.2 Složky kritického myšlení

Již prostřednictvím definování pojmu kritické myšlení jsme zjistili, že se jedná o komplikovaný termín. Abychom byli schopni uplatňovat ve výuce kritické myšlení, musíme si popsat jednotlivé složky kritického myšlení. Pro kritické myšlení je klíčová adekvátní práce s tvrzeními, definicemi, zdroji, argumenty a dalšími faktory.⁴⁷ Veškeré tyto faktory (neboli složky kritického myšlení) ovlivňují kritické myšlení, a proto, abychom naučili naše žáky

⁴⁵ Павлюц, К. Н. Сократическая машина»: использование искусственного интеллекта для развития критического мышления у обучающихся среднего профессионального образования, Вестник МГПУ, серия Современный колледж, 2024, № 2, s. 49.

⁴⁶ Tamtéž, s. 49.

⁴⁷ Šedý, J. Kritické myšlení, Praha: Galén 2021, s. 29.

kriticky myslet, musíme brát v potaz tyto faktory, a především mít představu o jejich významu v procesu kritického myšlení.

Tvrzení představuje psanou či mluvenou tezi. Kritické myšlení slouží k jejímu ověření. Pokud máme dostatečně rozvinuté kritické myšlení, jsme schopni tvrzení potvrdit, vyvrátit nebo s ním, popřípadě, pracovat dále. Jestliže však pokládáme tvrzení automaticky za pravdivé či tvrzení odmítneme bez nějakého dalšího zkoumání, poukazuje to na naši neschopnost kriticky myslet.⁴⁸ Ve vztahu k výuce bychom měli žáky vést k tomu, aby nepokládali nějaká tvrzení za automaticky pravdivá či nepravdivá, ale aby si je ověřovali pomocí dostupných zdrojů.

Dále nás budou zajímat *definice* jako další ze složek, s nimiž skrze kritické myšlení pracujeme. Definice je dohodou stanovené vymezení určitého pojmu či termínu. Definice většinou nezpochybňujeme, přesto mohou nastat situace, kdy jsou definice více na škodu než k užítku. Jde o přehnané ostré vymezování definic (pokud nejsme schopni vytvořit definici, je lepší pouze naznačit, co si pod tímto pojmem představujeme a nesnažit se za každou cenu něco definovat), příliš vágní užívání definic (pokud nevíme, do jakého kontextu zasadit definici, je lepší se jí vyhnout, jelikož v opačném případě bychom mohli zmást ostatní uživatele a ti by pak používali definice podle toho, kde by se jim to hodilo) nebo cyklickou redefinici (jev, kdy dochází k rozorávání hranic mezi definicemi a v důsledku toho vzniká změt' odborných termínů zakrývající absenci skutečně relevantního obsahu).⁴⁹ Při práci s kritickým myšlením ve výuce většinou využíváme definic, u nichž nedochází k nějakým pochybnostem. V tomto případě můžeme žákům ukázat příklady toho, jak dochází ke špatnému používání definic, ale nepředpokládáme, že bychom se snažili hlouběji s definicemi pracovat.

Podstatnou složku kritického myšlení tvoří *zdroje*. Zdroje využíváme pro čerpání informací a je pro nás důležité, abychom rozlišovali rozdíl mezi fakty a faktoidy. Za fakta považujeme ověřitelné a pravdivé informace. Často jejich zdrojem bývají (zejména ve světě vědy) recenzované a impaktované časopisy a vědecké nebo popularizační monografie, vydávané obvykle univerzitními nebo univerzitám blízkými nakladatelstvími. Tyto informace pak nejsou určeny pouze odborníkům, ale řada těchto pramenů formou úvodníků, popularizačních článků nebo popularizačních monografií zprostředkovává fakta ve formě dobře pochopitelné pro širokou veřejnost.⁵⁰ Naopak faktoidy jsou zavádějící nebo nepravdivé informace, zpravidla bývají hůře ověřitelné či neověřitelné.⁵¹ V současné době se setkáváme

⁴⁸ Šedý, J. Kritické myšlení, Praha: Galén 2021, s. 29.

⁴⁹ Tamtéž, s. 30.

⁵⁰ Tamtéž, s. 31.

⁵¹ Tamtéž, s. 32.

více s faktoidy, především v důsledku neustále pokračující digitalizace, kdy pro vyhledávání informací využíváme nejvíce internet. Na internet může kdokoli publikovat cokoliv, a proto tak vzniká velká síť faktoidů. Ověřování zdrojů pokládáme za jednu z nejdůležitějších dovedností, kterou bychom měli naše žáky naučit, jestliže chceme rozvíjet jejich kritické myšlení. Jednak jim musíme ukázat, co jsou to relevantní zdroje a kde je mohou hledat, jednak vysvětlit metody, s nimiž mohou informace ověřovat. Může jít například o porovnávání více zdrojů stejné informace mezi sebou, hledání autora (kdo je autor zač – zda se jedná o vědce, spisovatele, publicistu, vysokoškolského učitele apod. a čím se autor zabývá – oblast výzkumu), reflexe seznamu literatury (podíváme se do něj, abychom zjistili, jaké publikace autor ke svému výstupu použil a zda jsou relevantní – vztahují se k tématu, jedná se o odborné monografie či články, jsou správně ocitované a dohledatelné) a další.

Za poslední významnou složku kritického myšlení považujeme *argument*. Argument chápeme jako důvod, proč bychom měli dané tvrzení přijmout nebo odmítnout. Každý argument se skládá z jednoho či více předpokladů a jednoho závěru. Závěr může být dvojitý: explicitní – ten, který je autorem jasně formulován jako součást tvrzení nebo implicitní – takový, jenž není řečen, ale má být však recipienty (příjemci) dovozen, obvykle z kontextu.⁵² Při práci s texty ve školním prostředí se můžeme setkávat s úkoly typu „rozhodně zda, je toto tvrzení pravdivé či nepravdivé a vysvětlíte proč“. Právě ono „proč“ odkazuje na to, aby žáci uvedli argumenty, na základě kterých se rozhodli, zda se jedná o pravdivé či lživé tvrzení. Zároveň pokud chceme, aby žáci vyjádřili svůj názor na nějaký konkrétní podnět (např. Proč Německo nevyhrálo 2. světovou válku?), vždy by mělo být jejich tvrzení podloženo argumenty. Data, zejména fakta, příklady, statistiky a přehledy, kterými svůj závěr podporujeme, se označují jako důkazy. Argument se pak bude skládat ze dvou složek, a sice z předpokladu a důkazu, jež vedou k závěru.

Ve výuce necílíme pouze na to, aby žáci argumenty vytvářeli, ale aby byli schopni je posoudit z hlediska kritického myšlení. Posuzování se skládá ze čtyř fází: identifikace, analýza, posouzení a výsledek. Ve fázi *identifikace* se rozhodujeme, jestli se jedná o argument nebo ne a stanovíme jednotlivé předpoklady, důkazy a závěry. *Analýza* nám slouží k tomu, abychom posoudili, zda se argument týká příslušného tvrzení či nikoli a také jakým způsobem se ho týká. Rozlišujeme tak argumenty validní a invalidní. Jinými slovy řečeno, ne vždy se musí všechny argumenty vztahovat k tvrzení, s nímž pracujeme. V takových případech potřebujeme argument analyzovat a dále zhodnotit předpoklady a důkazy a zjistit jejich vypovídací hodnotu.

⁵² Šedý, J. Kritické myšlení, Praha: Galén 2021, s. 33.

Jestliže vypovíme, že se jedná o validní argument, můžeme se posunout do fáze *posouzení*. Tato fáze slouží k ohodnocení argumentu, jestli hovoří ve prospěch nebo neprospěch daného tvrzení, jaká je autorova motivace k vyslovení tvrzení a jakou má tvrzení váhu. Na základě posouzení docházíme k *výsledku*. Ten má několik kroků. Dochází k rozhodnutí (tvrzení přijmeme nebo zamítneme), uvěření (přijetí tvrzení za správné nebo nesprávné), akci (provedení určité činnosti, která z přijetí či zamítnutí tvrzení vyplývá), případně k přesvědčování (budeme ovlivňovat ostatní kolem nás a budeme je chtít přesvědčit, že naše rozhodnutí je správné).⁵³ Vidíme, že práce s argumenty vyžaduje několik kroků. Z hlediska začlenění do výuky se může jednat o překážku, jelikož proces bude dlouhý a bude nějakou chvíli trvat, než žáky naučíme argumenty posuzovat. Na druhou stranu, jakmile se tento mechanismus naučí, budou schopni s argumenty lépe pracovat.

Jak jsme uvedli výše, ve výuce nás zajímá také to, aby žáci byli schopni argument vytvořit. Z tohoto důvodu nám přijde podstatné ukázat, jaký by měl být správně strukturovaný argument. Měl by být: jasný (z každého výroku by mělo vyplynout, co má jeho autor na mysli, co je předmětem otázky apod.), přesný (adekvátně používáme definice, jelikož nechceme, aby došlo k nepřesnému pochopení recipientem), určitý (vymezuje určité tvrzení), věcný (odpovídá relevanci výroku k dané situaci či k danému problému), hluboký (výrok musí být hlubokomyslný, nikoli povrchní), široký (výrok musí zahrnovat část nebo podstatnou část problému, nesmí vytrhávat část problému z kontextu), logický (výrok nesmí odporovat pravidlům logiky, tedy že jedno tvrzení by mělo vyplývat z druhého, neměl by být mezi nimi vnitřní rozpor a výroky by měly mít smysl) a testovatelný (musíme brát v potaz jednak subjektivní zkušenosti nebo naše přesvědčení či pocity, které nemohou nikdy určité tvrzení odůvodnit, jednak objektivní logické a testovatelné vztahy, kdy se z tvrzení, která se mají testovat, mohou odvozovat jiná, rovněž testovatelná tvrzení).⁵⁴

V této podkapitole jsme si blíže popsali složky kritického myšlení. Mohli jsme vidět, že každá jednotlivá složky spolu souvisí a skládá nám dohromady mozaiku, jež se nazývá kritické myšlení. Následující podkapitola bude věnována práci s kritickým myšlením společně s postupem, jak jednotlivé kroky aplikovat ve výuce.

⁵³ Šedý, J. Kritické myšlení, Praha: Galén 2021, s. 33-34.

⁵⁴ Tamtéž, s. 34-36.

1.2.3 Práce s kritickým myšlením

Pro správné uchopení práce s kritickým myšlením ve výuce potřebujeme rovněž znát, jak při aplikaci kritického myšlení postupovat. Pro účely naší práce jsme si vybrali návod, jenž nabízí Jiří Šedý ve své publikaci *Kritické myšlení*.⁵⁵ Praktické využívání kritického myšlení se skládá z následujících šesti fází: formulace a položení otázky, sběr relevantních dat, analýza pramenů, hodnocení zdrojů, uspořádání pramenů a vyvození závěru.

První fázi představuje *formulace a položení otázky*. V tomto kroku se soustředíme na to, co chceme dokázat nebo naopak vyvrátit. Úloha tvůrce otázky ve vyučovacím procesu nepřipadá žákovi, ale učiteli. Ten jasně položí otázku, s níž budou žáci dále pracovat. Běžné otázky, které žákům zadáváme pouze pro to, abychom si ověřili, co si pamatují z předchozích hodin, nepatří k otázkám vztažených ke kritickému myšlení. Vhodně položená otázka pro aplikaci kritického myšlení by měla nabádat žáky k přemítání, dohadům, spekulaci, rekonstrukci, představě, tvorbě či pečlivému uvažování.⁵⁶ Zároveň je tyto otázky vedou k tomu, aby se dozvěděli něco nového.

Druhá fáze zahrnuje *sběr relevantních dat*. Ve výuce se nejčastěji využívá princip, kdy žákům poskytneme potřebné informace pro zodpovězení otázky. Jedná se o zjednodušení, jelikož žáci nemusí vynaložit úsilí pro hledání vlastních zdrojů k vytvoření odpovědi na námi položenou otázku. Tento postup může být vhodný, pokud s kritickým myšlením u žáků teprve začínáme. Pro pokročilou práci s kritickým myšlením bude přínosným rovněž postupné ztěžování této fáze. Například žákům poskytneme pouze dva zdroje a další informace si budou muset vyhledat sami. Jednak si ověříme schopnost žáků vyhledávat si samostatně data k tématu, jednak pak v následující fázi uvidíme, jestli dokážou zdroje vhodně vyhodnotit. Kromě toho potřebujeme žáky naučit to, že nikdy nebudeme schopni shromáždit veškeré dostupné informace k zadané otázce. Jestliže se budeme snažit vyhledat co největší množství zdrojů, může dojít k situaci, kdy je náš mozek nedokáže zpracovat a dojde k přesycení. V takovém případě bude ovlivněno i naše kritické myšlení. Proto bychom měli vést žáky k tomu, aby vždy využili takový objem informací, jenž jim bude stačit pro podložení jejich tvrzení.

Třetí fáze se vztahuje ke *zdrojům*, konkrétně k jejich *analýze*. Analýza pramenů se uplatňuje ve vědecké odborné činnosti. Provádíme-li nějaký výzkum, potřebujeme najít jiné publikace týkající se daného tématu a následně tyto zdroje analyzovat – publikace pečlivě přečteme, vyhodnotíme použité metody a posoudíme relevanci výsledků pro řešení vlastního

⁵⁵ Šedý, J. *Kritické myšlení*, Praha: Galén 2021, s. 289-291.

⁵⁶ Steele, J. L., et al. *Čtením a psaním ke kritickému myšlení: Příručka II – rozvíjíme kritické myšlení*, Praha 2007, s. 6.

problému. Naši žáci se nebudou nacházet v pozici vědců, tudíž ve vyučovacím procese tuto fázi vynecháme a nebudeme se jí zabývat. Rovnou od sběru relevantních dat můžeme přejít k hodnocení zdrojů.

Čtvrtá fáze vyžaduje *vyhodnocení informací*. Žáci si v této fázi musí položit několik důležitých otázek vedoucích ke zhodnocení dat – jsou-li tato data relevantní či nikoliv. Žáky zajímá: kdo je autorem publikace (jaká je jeho kvalifikace, jaké jsou jeho předchozí publikace a v čem je odborníkem), datum vydání publikace (kdy byla kniha napsaná, zda se jedná o první nebo další vydání, případně revizi či dotisk, kontext vzniku publikace), kdo je vydavatelem publikace (univerzitní/odborné/běžné nakladatelství), komu je publikace určena (široká veřejnost/poučení laici/odborníci), jedná-li se o fakta nebo faktoidy (můžeme odlišit názory autora od faktů, je autorův pohled objektivní či subjektivní), jsou-li fakta správně doložená a citovaná (rozlišení primárních a sekundárních zdrojů, má publikace rejstřík, poznámkový aparát a literaturu) a ohlas veřejnosti (jak publikaci hodnotí kritici). S internetovými zdroji pracujeme na podobné bázi: zjišťujeme, kdo je autor, kontrolujeme datum vydání (abychom věděli, zda je informace pro nás stále aktuální), hodnotíme umístění informace (diskusní fórum, vědecký portál, bulvár apod.), hledáme seznam použitých zdrojů a ty následně prozkoumáme, abychom rozpoznali jejich charakter (odborné publikace, populárně naučné texty, bakalářské a diplomové práce apod.). Žáky neučíme hodnotit prameny pouze proto, aby dokázali odpovědět na otázky vyžadující kritické myšlení. Ukazujeme jim způsoby, jak ověřovat věrohodnost zdrojů pro jejich další práci.

Předposlední fáze práce s kritickým myšlením obsahuje *uspořádání pramenů*. Od žáků budeme vyžadovat seřazení vybraných informací k podložení jejich argumentů. Každý argument doprovází zdroj, z něhož jsme vycházeli. Pokud jsme žákům zadali otázku vyžadující uvedení argumentů pro a proti názoru vyjádřeného v otázce, nejlepší způsob bude uvedení nejprve argumentů souhlasících s názorem a poté argumenty, které předkládají, proč žáci s názorem či tvrzením nesouhlasí. Případně lze pořadí zaměnit. Neměla by však nastat situace, kdy žáci budou ve své argumentaci přeskakovat. V takovém případě pak jejich konečná odpověď bude zmatená. Tím, že si prameny vhodně uspořádají, budou zároveň schopni lépe vyvodit závěr.

V poslední fázi vyvozujeme *závěr*. Žáci zpracují všechny získané informace a vytvoří odpověď na otázku, jež stála na začátku celého tohoto procesu. Závěr může mít více podob: žák s názorem uvedeným v otázce souhlasí, nesouhlasí nebo se mu nepovedlo shromáždit dostatek relevantních faktů, aby si vytvořil vlastní názor. Všechny závěry jsou považovány za výsledky kritického myšlení.

Práce s kritickým myšlením ve výuce vyžaduje čas a trpělivost. Učitelé by si neměli klást za cíl naučit žáky během jedné vyučovací hodiny kriticky přemýšlet. Jedná se o dlouhodobý proces, s nímž je ale potřeba někde začít. Může jít například o to, že budeme během práce s texty zadávat složitější otázky vztažené k textu, kdy odpověď nebude mechanicky dohledatelná v textu, ale žáci budou muset sesbírat více informací z textu k nalezení odpovědi. Rovněž může jít o otázky na vyjadřování vlastního názoru žáků. Budou tak konfrontováni s tím, co již znají a s tím, k čemu jim mohou informace chybět. Chybějící informace pro utvoření svého názoru pak mohou dohledat a reflektovat je spolu s učitelem. Ze strany učitele je důležitá především podpora a motivace k rozvoji kritického myšlení. S pomocí malých zadání jsme schopni u žáků vybudovat takové kritické myšlení, které se stane jejich přirozeností.

1.3 Umělá inteligence ve výuce cizích jazyků

Umělá inteligence neboli AI (Artificial Intelligence) zažila v posledních letech obrovský rozvoj. Jedná se o technologii, která se postupně stává součástí našich každodenních životů. Koncem roku 2022 spustila společnost Open AI program Chat GPT⁵⁷, který se během krátké doby stal poměrně populárním. Chat GPT je chatovací jazykový model schopný odpovídat na otázky, generovat texty, obrázky a další, přičemž pro jednotlivé úkony využívá strojové učení. Avšak o tři roky později začíná stále více společností do svých programů implementovat nástroje umělé inteligence, např. společnost Microsoft a jejich AI systém Copilot⁵⁸ dostupný skrze vyhledávač Bing nebo AI model Gemini⁵⁹ patřící pod společnost Google. K březnu 2025 můžeme rovněž uvést jako nejnovější AI chatbot DeepSeek-R1⁶⁰ uvedený na trh v lednu 2025 čínskou společností DeepSeek.

Dovolíme si tvrdit, že technologie AI se budou i v následujících letech rozvíjet. Právě AI se stává tématem i pro samotnou výuku. Na jedné straně můžeme pozorovat, že žáci začínají aktivně používat AI k různorodým činnostech, ať už se jedná o psaní domácích úkolů, seminárních prací, ročníkových prací, esejí či referátů. Na druhou stranu se jako učitelé musíme zamyslet nad tím, do jaké míry je využívání AI pro žáky prospěšné nebo zda je lepší jim používání AI výslovně zakazovat. Vzhledem k výběru tématu naší práce věříme, že AI může být ve výuce přínosná. Zapojení AI do vyučovacího procesu by nemělo souviset pouze s

⁵⁷ Dostupné na: <https://chatgpt.com>.

⁵⁸ Dostupné na: <https://copilot.microsoft.com/chats/k6wyaK8Uqq6X4QfkQsyXv>.

⁵⁹ Dostupné na: <https://gemini.google.com/app>.

⁶⁰ Dostupné na: <https://www.deepseek.com>.

předměty jako je informatika, ale výhody přináší její implementace i do jiných oblastí, např. oblast cizích jazyků.

Moderní přístup v didaktice cizích jazyků souvisí se zapojením aktivizujících výukových metod. Aktivita však nepředstavuje sama o sobě cíl, je prostředkem k osobnostnímu růstu, k rozšiřování a prohlubování kompetencí. Aktivita se přetváří v samostatnou práci, kdy žák, sice pod dohledem učitele, ale se snižující se cizí pomocí zvládá výchovně vzdělávací situace tak, aby se mohl postupně maximálně osvobodit od přímého vedení a ovlivňování.⁶¹ Využití AI ve výuce cizích jazyků může být jednou z metod pro aktivizaci žáků ve vyučovacím procesu. Proto se v následujících podkapitolách budeme věnovat tomu, co je to AI a jak ji lze aplikovat ve vzdělávání a jaké jsou hlavní technologie a nástroje AI.

V souvislosti s využíváním AI musíme zmínit nový dokument vydaný Evropským parlamentem **Akt EU o umělé inteligenci: první nařízení o umělé inteligenci**. V dubnu 2021 navrhla Evropská komise první právní předpis EU o umělé inteligenci, který zavádí systém klasifikace umělé inteligence založený na rizicích. Systémy umělé inteligence, které mohou být využívány v různých aplikacích, jsou analyzovány a klasifikovány podle rizika, které představují pro uživatele. Různé úrovně rizika znamenají větší či menší požadavky na dodržování předpisů v oblasti AI. Prioritou Evropského parlamentu bylo zajistit, aby systémy umělé inteligence používané v EU byly bezpečné, transparentní, sledovatelné, nediskriminační a šetrné k životnímu prostředí. Na systémy AI by měli dohlížet lidé, nikoliv automatizace, aby se předešlo škodlivým následkům. Nová pravidla stanovují povinnosti poskytovatelů a uživatelů v závislosti na úrovni rizika AI. Přestože mnoho systémů AI představuje minimální riziko, je třeba je posoudit. Cílem zákona je podpořit inovace a začínající podniky v oblasti umělé inteligence v Evropě a umožnit společnostem vyvíjet a testovat modely umělé inteligence pro všeobecné použití před jejich zveřejněním. Proto požaduje, aby vnitrostátní orgány poskytly společnostem testovací prostředí pro AI, které simuluje podmínky blízké reálnému světu. To pomůže malým a středním podnikům (MSP) konkurovat na rostoucím trhu umělé inteligence v EU. Parlament zřídil pracovní skupinu, která bude dohlížet na implementaci a prosazování aktu o umělé inteligenci. Poslanci chtějí zajistit, aby přijatá pravidla o umělé inteligenci přispěla k rozvoji digitálního odvětví v Evropě. Skupina spolupracuje s úřadem Evropské komise pro umělou inteligenci, který byl zřízen za účelem vyjasnění klíčových ustanovení zákona.⁶²

⁶¹ Rozvoj výuky cizích jazyků, 2021 [online]. KAP podpora. [cit. 12.2.2025]. Dostupné z: <https://archiv-nuv.npi.cz/p-kap/rozvoj-vyuky-cizich-jazyku.html>.

⁶² Viz <https://digital-strategy.ec.europa.eu/cs/policies/ai-office>.

V červnu 2024 přijala EU první pravidla pro umělou inteligenci na světě. Akt o umělé inteligenci bude plně účinný 24 měsíců po vstupu v platnost, ale některé části budou použitelné dříve: zákaz systémů umělé inteligence, které představují nepřijatelná rizika, začal platit 2. února 2025, kodexy postupů se začnou uplatňovat devět měsíců po vstupu v platnost a pravidla týkající se systémů AI pro všeobecné účely, které musí splňovat požadavky na transparentnost, se začnou uplatňovat 12 měsíců po vstupu v platnost.⁶³

1.3.1 Definice umělé inteligence a její aplikace ve vzdělávání

Vzhledem k tomu, že umělou inteligenci (dále AI) považujeme doposud za nový nástroj, tak s tím souvisí i náročnost jejího definování. Nejprve uvedeme definici vytvořenou Evropským parlamentem z roku 2018. Ta popisuje AI jako „schopnost strojů napodobovat lidské schopnosti, jako je uvažování, učení se, plánování nebo kreativita. AI umožňuje technickým systémům reagovat na vnějšky z jejich prostředí, řešit problémy a dosahovat určitých cílů.“⁶⁴

Pro AI je rovněž specifické to, že pracuje samostatně a dokáže na základě vyhodnocení předchozích kroků dále přizpůsobit své jednání. Toto můžeme vidět u chatbotů⁶⁵ AI, mezi něž řadíme Chat GPT, Copilot, Gemini nebo DeepSeek-R1. Všechny chatboty si zapamatovávají naše odpovědi, a proto můžeme s nimi plynule pokračovat v konverzaci, ptát se po doplnění jejich odpovědí nebo se s nimi dokonce hádat, pokud nám poskytnou nepravdivou informaci. S tím souvisí skutečnost, že systémy AI vyžadují neustále doplňování, jelikož jsou sice založené na obrovském množství dat, avšak stále se objevují nová data a poznatky, které jestliže nebudou do těchto systému zavedeny, tak budou nástroje AI stárnout a jejich relevantnost se začne snižovat.

Pro naši práci však bude podstatnější obecně uznávaná definice představená Organizací pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (OECD) v roce 2019, která byla pak v roce 2023 aktualizována. „Systém umělé inteligence je strojový systém, který pro explicitní nebo implicitní cíle odvozuje ze vstupních údajů, které obdrží, jak generovat výstupy, jako jsou předpovědi, obsah, doporučení nebo rozhodnutí, která (mohou) ovlivnit fyzické nebo virtuální

⁶³ Dostupné z: <https://www.europarl.europa.eu/topics/cs/article/20230601STO93804/akt-eu-o-umele-inteligenci-prvni-narizeni-o-umele-inteligenci#regulace-ai-v-evrop-prvn-komplexn-rmec-9>.

⁶⁴ Bouchet, P. Artificial intelligence: How does it work, why does it matter, and what can we do about it?, European Parliament, 2020, s. 1.

⁶⁵ Chatbot neboli chatovací robot označuje počítačový program, který je vytvořený za účelem automatizované komunikace. Odpovídá lidem na otázky na základě předem nadefinovaného scénáře, případně s přihlédnutím ke kontextu situace.

prostředí. Různé AI systémy se po nasazení liší úrovní autonomie a adaptability.⁶⁶ Definice byla v roce 2023 doplněna kvůli věcnému hledisku – projevila se tak snaha zajistit technicky přesnou definici odrážející technologický vývoj, včetně generativní umělé inteligence. Za generativní umělou inteligenci se považují všechny systémy generující nový obsah ve formě psaného textu, zvuku, obrázků nebo videí.⁶⁷

V současné době neexistuje jedna univerzální definice AI, jelikož její rozvoj a zdokonalování stále pokračuje. S tím roste i poptávka po jejím co nejpřesnějším definování. Přesto nám obě uvedené definice zachycují podstatu technologie AI. AI využívá strojového učení, kdy na základě vstupních údajů dokáže vygenerovat různé typy výstupů, jenž generuje prostřednictvím napodobování lidských dovedností. V souvislosti s fungováním AI před námi vyvstává otázka, jak lze zapojit AI do výuky a jaké benefity nám to může přinést.

AI poskytuje personalizované učení a individuální přístup ke vzdělávání.⁶⁸ Podstata personalizovaného učení spočívá ve schopnosti přizpůsobit výuku různým žákům, ať už se jedná např. o žáky se speciálními vzdělávacími potřebami, nadané žáky, žáky pocházející z jiného kulturního prostředí či žáky se sociálním znevýhodněním. AI dokáže vytvářet různé výukové materiály na základě požadavků, které jí žáci zadají, je schopná odhalit slabé a silné stránky žáka, mohou ji žáci používat pro kontrolu vypracovaných materiálů, u nichž jim i poskytne zpětnou vazbu, budou-li chtít. AI zajišťuje personalizovaný přístup i pro učitele, zejména pro plánování hodin, vymýšlení různorodých aktivit, pracovních listů, odhalování plagiátů, automatické vyhodnocování apod. AI takovým způsobem pomáhá, aby došlo ke snížení jejich pracovní zátěže. S personalizovaným učení však souvisí i skutečnost, že danou AI technologii si nejprve musíme pro práci správně připravit, protože výsledky vytvořené AI budou záviset na našich vstupních požadavcích. Vstupní požadavky neboli příkazy (angl. prompts) zadáváme při programování nového úkolu pro AI. Příkazy musí být přesné a jasné, abychom získali co nejlepší výsledek. Uvedeme jednoduchý příklad: budeme chtít, aby nám AI vytvořila test na opakování sloves pohybu. Náš příkaz bude znít následovně: vytvoř mi test na opakování sloves pohybu (konkrétně sloves ехать – ездить, идти – ходить) pro žáky druhého ročníku střední školy, kteří mají jazykovou úroveň A2. Kromě toho můžeme doplnit, jaké typy cvičení chceme do testu zahrnout (doplňování sloves do vynechaných míst, přiřazování, tvoření

⁶⁶ Updates to the OECD's definition of an AI system explained, 2023 [online]. OECD.AI Policy Observatory. [cit. 15.2.2025]. Dostupné z: <https://oecd.ai/en/wonk/ai-system-definition-update>.

⁶⁷ Podrobnějšímu dělení AI se budeme věnovat v podkapitole 1.3.2. Hlavní technologie a nástroje umělé inteligence.

⁶⁸ Alam, A. et. al. Impact of Artificial Intelligence (AI) on Education: Changing Paradigms and Approaches, Towards Excellence, 2022, Vol. 14, Issue no. 1, s. 284.

dvojic, a další). Na základě našich příkazů bude AI schopná vygenerovat vhodný test. Kdykoliv lze příkazy doplnit, jestliže narazíme na něco, co se nám nebude líbit.

Vzhledem k inkluzivnímu vzdělávání se setkáváme ve školách s žáky se speciálními vzdělávacími potřebami, s žáky s různými znevýhodněními (např. s tělesným, zrakovým či sluchovým postižením), s žáky s odlišnými mateřskými jazyky či s žáky s obtížemi v chování.⁶⁹ Jedním z přístupů, jež lze využít v inkluzivním vzdělávání, je kombinované učení. Kombinované učení označuje inovativní způsob výuky, kdy se žáci učí s použitím digitálních nástrojů.⁷⁰ Kombinované učení přináší individualizovanou výuku. To znamená, že dochází ke zohledňování žákových potřeb a výuka tak bude uzpůsobena přímo pro konkrétního žáka či skupinu žáků.⁷¹

Použití AI ve výuce představuje například pomoc pro tělesně handicapované, sluchově handicapované a zrakově handicapované žáky. Aplikace založené na AI dokážou číst texty ve více jazycích pro zrakově postižené žáky nebo žáky se slabým zrakem a také zvětšují obrázky a vysvětlují je pro lepší porozumění textu. Technologie AI pomáhají žákům se sluchovým postižením odezírat prostřednictvím znakového jazyka a převádí texty do znakové řeči, aby jim bylo rozumět. Žáci s pohybovým postižením získají vzdálený přístup do učebny po celou dobu výuky odkudkoli kdekoli na světě a nemusí se tak vzdělávat přímo ve školních lavicích.⁷² Vidíme, že díky AI můžeme poskytnout individuální přístup rovněž i pro tělesně, sluchově či zrakově handicapované žáky.

Další oblast, v níž lze AI používat, je hodnocení. Hodnocení patří v současné době k problematickým záležitostem ve školním prostředí, jelikož stále více učitelů si začíná všímat, že nám nestačí pouze sumativní hodnocení, abychom dostatečně ocenili žákovy dovednosti a jeho progres. Někteří se začínají ubírat směrem k formativnímu hodnocení, to však vyžaduje od učitele spoustu času. Systém hodnocení založený na technologii AI lze použít k hodnocení znalostí, porozumění, dovedností žáků, jako je spolupráce a vytrvalost, a vlastností, jako je

⁶⁹ Majčíková, K. – Březinová, K. PODCAST 60: Získejte kontrolu nad třídou: Praktické tipy pro efektivní výuku a spolupráci [online]. [cit. 16.4.2025]. Dostupné z: <https://zapojevsechny.cz/clanek/925-podcast-60-ziskejte-kontrolu-nad-tridou-prakticke-tipy-pro-efektivni-vyuku-a-spolupraci>.

⁷⁰ Rada EU v reakci na pandemii COVID-19 a její dopady na školství přijala v roce 2021 Doporučení Rady, v němž podpořila dlouhodobější strategický přístup ke kombinovanému učení a návaznost na úspěchy v zavádění či testování inovací během pandemie za účelem sdílení a šíření osvědčených postupů. Téma přínosu kombinovaného učení pro inkluzi se dostalo do popředí politické debaty jak v kontextu pandemie Covid-19, tak s příchodem ukrajinských žáků do členských států EU v souvislosti s válkou na Ukrajině.

⁷¹ Více o kombinovaném učení jako cestě k inkluzivnímu vzdělávání zde: <https://www.dzs.cz/clanek/kombinovane-uceni-jako-cesta-k-inkluzivnimu-vzdelavani>.

⁷² Alam, A. et. al. Impact of Artificial Intelligence (AI) on Education: Changing Paradigms and Approaches, Towards Excellence, 2022, Vol. 14, Issue no. 1, s. 284.

sebedůvěra a motivace atd. Hodnotící systém s AI shromažďuje informace a zpracovává je za účelem hodnocení pokroku každého žáka, které probíhá v určitém časovém období. Systém hodnocení AI potřebuje informace o učebním plánu, předmětu a učebních činnostech a podrobnosti o krocích, které žáci učinili.⁷³ Pro hodnocení se musí AI nejprve vytrénovat, tzn. přesně specifikovat, jakým způsobem má testy hodnotit, na co se má zaměřit (zda pouze na chyby nebo zda má hodnotit i zajímavé a rozsáhlé odpovědi), jak si má stanovit bodovou stupnici pro udělení známek apod. Bude to vyžadovat několik pokusů, než budeme s hodnocením plně spokojeni, ale jakmile se nám podaří AI na vyhodnocování vycvičit, dokážeme tím ušetřit spoustu času. Za zmínku stojí i možnost naučit AI hodnotit různé druhy prací kupříkladu eseje, slohové práce či seminární práce. Opět si ale musíme dávat pozor na vhodné specifikování příkazů a předem si modelově odzkoušet několik prací s AI opravit.

Těchto několik příkladů nám stačí k tomu, abychom mohli konstatovat, že AI lze aplikovat ve výuce v různých oblastech. Musíme si uvědomit, že práce s AI vyžaduje naši trpělivost a náš čas. Zpočátku se může zdát, že je to příliš složité a nemusíme mít chuť učit se něco nového, ale jakmile přijdeme na kloub tomu, jak vytvářet příkazy, jak je doplňovat a jak si v podstatě trénovat různé pomocníky, můžeme nalézt v AI oporu k naší výuce. Zároveň tím ukážeme našim žákům, že držíme krok s dobou a sami je naučíme, jak mohou AI efektivně využívat.

1.3.2 Hlavní technologie a nástroje umělé inteligence

Umělou inteligenci lze rozdělit na několik typů, od úzké/slabé AI, která je navržena pro konkrétní úkoly, až po všeobecnou/silnou AI s obecnou inteligencí srovnatelnou s lidskou.⁷⁴ Pro používání AI i v běžném životě potřebujeme znát rozdíly mezi jednotlivými typy AI, jelikož každá z nich má své specifické schopnosti a použití. V této podkapitole se pokusíme identifikovat veškeré existující typy AI a příklady nástrojů neboli aplikací založených na těchto technologiích.

Nejprve uvedeme základní druh AI, a to sice AI úzkou neboli slabou. Její specifikum spočívá v úzké specializovanosti, kdy je naprogramována na plnění konkrétních úkolů, ale nedokáže generalizovat své znalosti nebo dovednosti na úkoly netýkající se jejího určeného rozsahu. Slabá AI bude přesná a účinná pouze v předem stanovených hranicích. Za slabou AI

⁷³ Alam, A. et. al. Impact of Artificial Intelligence (AI) on Education: Changing Paradigms and Approaches, Towards Excellence, 2022, Vol. 14, Issue no. 1, s. 285.

⁷⁴ Dělení AI a charakteristika jednotlivých technologií převzata z Umělá inteligence, 2024, [online]. Ministerstvo vnitra. [cit. 10.3.2025]. Dostupné z: <https://mv.gov.cz/sluzba/soubor/rozsirujici-studijni-texty-kapitola-3-ai-umela-inteligence.aspx>.

považujeme například hlasového asistenta Siri od společnosti Apple či systémy doporučení, jež najdeme na platformách Netflix nebo Amazon.⁷⁵ Tyto uvedené systémy budou správně fungovat v konkrétních oblastech, k nimž jsou nastavené, avšak nezvládnou se přizpůsobit novým nebo neznámým situacím. V praxi to pak znamená, že slabou AI nemůžeme využít pro všechny naše potřeby. Kupříkladu si můžeme u hlasového asistenta Siri všimnout, že nezvládne zodpovědět všechny naše otázky. Díky tomu, že se jedná o hlasový asistent, tak i tu roli asistenta plní – vyhledává události v kalendáři a zapisuje události nové, zapisuje a čte poznámky, překládá věty, nastavuje budík, zjišťuje předpověď počasí a také vyhledává souhrnné informace z webu.⁷⁶ Vidíme tedy, že oproti jiným AI technologiím, jsou funkce slabých AI podstatně omezené.

Další typ AI, jenž v naší práci nesmíme opomenout, představuje všeobecná/silná AI.⁷⁷ Za silnou AI považujeme systémy, které by měly teoreticky rozumět a učit se jakýmkoliv úkolům, jenž dokáže člověk. Hlavní úloha silných AI spočívá ve vytváření systémů disponujících obecným intelektuálním chováním, adaptací a učením v libovolném prostředí. Z tohoto nám vyplývá, že silná AI zvládá porozumět a naučit se novým a neznámým úkolům. Silná AI je v současné době předmětem výzkumu a její zavedení je považováno za jednu z hlavních výzev v oblasti umělé inteligence a předpokládá se, že bude mít dopad na společnost a technologie.

V rámci vymezení technologií AI uvedeme rovněž i strojové učení, jenž sice neřadíme mezi druhy AI, spíše jej definujeme jako podoblast AI, ale přesto bude pro nás právě ono strojové učení podstatné. Strojové učení se zakládá na práci s algoritmy a technikami.⁷⁸ Výhoda spočívá v tom, že systémy AI využívající strojové učení se dokážou učit a zlepšovat se skrze zkušenosti a nevyžadují přímé naprogramování. V praxi pak takové AI systémy shromažďují obrovské množství dat, která nejprve analyzují, dále je uspořádají do souvislostí a nakonec vyhodnotí. Hlavní princip spočívá ve schopnosti vycházet z předchozích zkušeností, kdy na základě nových podnětů vylepšují a rozšiřují své znalosti. Se strojovým učením se setkáváme u mnoha AI chatbotů, např. námi již zmíněný Chat GPT, Gemini nebo Copilot. Strojové učení se uplatňuje v mnoha sférách, ať už se jedná o překlady, doporučování produktů v online obchodech nebo i vyhledávání v prohlížečích typu Google, kde dochází k porovnání významu

⁷⁵ Understanding the different types of artificial intelligence, 2023 [online].[cit. 10.3.2023]. Dostupné z: <https://www.ibm.com/think/topics/artificial-intelligence-types>.

⁷⁶ Schopnosti Siri popsány na základě Uživatelské příručky pro iPhone dostupné z: <https://support.apple.com/cs-cz/guide/iphone/iph17baf0f6/ios>.

⁷⁷ 7 Types of Artificial Intelligence, 2024 [online].[cit. 10.3.2023]. Dostupné z: <https://builtin.com/artificial-intelligence/types-of-artificial-intelligence>.

⁷⁸ Different Types of Artificial Intelligence (AI) You Need to Know, 2025 [online].[cit. 10.3.2023]. Dostupné z: <https://www.avast.com/c-types-of-ai-explained>.

našeho dotazu a textů existujících na webu.⁷⁹ Zároveň je potřeba si uvědomit, že základ současných AI aplikací není postaven pouze na jedné technologii AI, ale spíše se jedná o kombinaci několika těchto technologií, jak uvidíme i u dalších příkladů.

Po menším exkurzu ke strojovému učení se vrátíme k technologiím AI a zaměříme se na neuronové sítě. Práce neuronových sítí je inspirována strukturou a funkcí lidského mozku.⁸⁰ Neuronové sítě patří k moderním způsobům využití AI, protože velké množství dat zpracovávají komplexně. Aplikace, jejichž základem jsou neuronové sítě, zvládají provádět samostatná rozhodnutí bez lidského zásahu a správně reagovat na různé požadavky uživatele. Konkrétním příkladem AI aplikace založené na neuronových sítích představuje slovník DeepL. Ten spojuje strojové učení a neuronové sítě pro tvorbu překladů. Díky tomu může poskytovat přesnější a plynulejší překlady, než aplikace využívají pouze strojové učení samostatně.

Neuronové sítě jsou součástí následujícího typu AI technologie, a sice hlubokého učení. Hluboké učení lze rovněž vnímat jako podkategorii strojového učení používající právě neuronové sítě k modelování složitých vzorců v datech.⁸¹ Hluboké učení si můžeme představit jako hnací motor mnoha pokročilých AI aplikací, kdy slouží k řešení složitějších problémů a k práci s větším množstvím dat. Zmíněný DeepL či Chat GPT ono hluboké učení využívají. Hluboké učení umožňuje AI aplikacím rozpoznávat obrazy, zpracovávat vizuální podněty a také zpracovávat přirozený jazyk. Zajímavou oblastí pro uplatnění hlubokého učení je práce s videem, protože hluboké učení zvládá ukládat a přenášet videa s vysokým rozlišení efektivněji.

K technologii hlubokého učení se nám váže technologie velkých jazykových modelů.⁸² Jak nám samotný název vypovídá, tato technologie využívá jednak obrovský počet parametrů, jednak velké množství dat použitých pro trénink. Velké jazykové modely mají různorodá využití – generování textů, překlad, shrnutí obsahu, přepisování, klasifikaci, kategorizaci, analýzu emocionálního zabarvení textu a pohánění konverzačních AI chatbotů. Za typický příklad systémů založených na velkých jazykových modelech považujeme AI chatboty (typu Chat GPT, Gemini, Copilot, DeepSeek-R1). Ty dokážou odpovídat na otázky, vyhledávat informace nebo vést konverzaci přirozeným způsobem.

⁷⁹ Jak umělá inteligence učí? 2024, [online]. AI dětem. [cit. 10.3.2025]. Dostupné z: <https://aidetem.cz/obecny-uvod-do-umele-inteligence/jak-se-umela-inteligence-uci-strojove-uceni/>.

⁸⁰ Different Types of Artificial Intelligence (AI) You Need to Know, 2025 [online]. [cit. 10.3.2023]. Dostupné z: <https://www.avast.com/c-types-of-ai-explained>

⁸¹ Different Types of Artificial Intelligence (AI) You Need to Know, 2025 [online]. [cit. 10.3.2023]. Dostupné z: <https://www.avast.com/c-types-of-ai-explained>.

⁸² 4 Types of AI: Getting to Know Artificial Intelligence, 2024 [online]. [cit. 10.3.2023]. Dostupné z: <https://www.coursera.org/articles/types-of-ai>.

Významnou roli v technologiích AI hraje zpracování přirozeného jazyka. Opět jde o technologii nacházející se u mnoha AI aplikací od jednoduchých aplikací pro analýzu textu po složité chatboty.⁸³ Zpracování přirozeného jazyka umožňuje strojům číst, rozumět a interpretovat lidský jazyk. Tato technologie je důležitá pro aplikace AI zaměřené například na rozpoznávání a generování řeči. Díky zpracování přirozeného jazyka můžeme s AI systémy mluvit přirozeným jazykem – zadávat příkazy, dotazy a žádosti. AI asistenti nám pak budou schopni porozumět a jejich odpovědi budou přirozené a inteligentní. Kromě mluveného slova, zvládnou pracovat i se slovem psaným. Jednu z aplikací AI využívající zpracování přirozeného jazyka představuje Grammarly. Jde o aplikaci pro kontrolu pravopisu a gramatiky v anglickém jazyce. Zpracování přirozeného jazyka lze integrovat do různých textových editorů a webových prohlížečů. Jejich úloha pak spočívá v analýze textu a poskytnutí návrhů na opravy chyb v gramatice, pravopisu a slovní zásobě, čímž budou učit lidi lépe psát.

Aby byl náš výčet AI technologií kompletní, chtěli bychom ještě uvést technologii počítačového vidění. Jedná se o oblast umělé inteligence a počítačových věd, která si klade za cíl naučit počítače zpracovávat a interpretovat vizuální data ze světa kolem nás, především pomocí digitálních kamer, videa a hloubkových senzorů. Počítačové vidění umožňuje počítačům, případně jiným zařízením, provádět úkoly spojené s vizuálním vnímáním, tedy rozpoznávat objekty, tváře, prostředí a vizuální scény. Pokud jste vlastníkem nějakého z novějších mobilních telefonů, již jste se s touto technologií setkali, např. při možnosti odemknutí uzamčené obrazovky pomocí obličeje.

Závěrem této podkapitoly bychom ještě jednou zdůraznili, že většina současných AI nástrojů využívá hned několik technologií najednou. Díky tomu dochází k neustálému vylepšování AI aplikací a v podstatě tak i vzniká konkurence na trhu AI. Před uživateli pak stojí výzva, aby nástroje prozkoušeli a vyhodnotili, který z nich nejlépe zvládne zpracovat jejich požadavky.

1.3.3 Přehled současných trendů ve využití AI při výuce cizích jazyků

Pro kompletní doplnění kapitoly věnující se AI, bychom se na tomto místě chtěli ještě věnovat současným trendům ve využití AI při výuce cizích jazyků. Největší inspiraci můžeme najít především v zahraničních zdrojích, jelikož v českém vzdělávacím prostředí dochází k implementaci AI postupně a do značné míry i dost pomalu. Vidíme však určitý posun,

⁸³ Different Types of Artificial Intelligence (AI) You Need to Know, 2025 [online].[cit. 10.3.2023]. Dostupné z: <https://www.avast.com/c-types-of-ai-explained>.

především díky tomu, že stále více institucí pořádá různé kurzy, ať už prezenční či online, věnující se zapojení AI do vzdělávání. Za zmínku stojí iniciativa AI dětem.⁸⁴

Iniciativa AI dětem byla založena v roce 2022 Evou Nečasovou a Jitkou Šimkovou. Chtějí přinést viditelné změny do českého školství v následujících deseti letech. AI dětem se zaměřuje na praktické zapojení pedagogů, dětí a mládeže do procesu vzdělávání s cílem rozvíjet digitální kompetence a porozumění technologiím AI. Na webových stránkách najdeme velké množství vzdělávacích nástrojů a materiálů, např. Kurikulum AI pro ZŠ a SŠ. Toto kurikulum je specifické v tom, že nezahrnuje pouze materiály pro implementaci AI v informatice, ale také materiály k ostatním vyučovacím předmětům jako jsou mediální výchova, humanitní předměty (český jazyk, anglický jazyk, dějepis, hudební a výtvarná výchova), přírodovědné předměty (chemie, přírodopis, fyzika a zeměpis) a matematika. Dále nabízejí vzdělávací materiály pro dospělé, pořádají webináře, víkendové školy, akademie, konference, debaty a příměstské tábory a vyvíjejí aplikaci Tiny. Aplikace Tiny má sloužit jednak jako podpora pro učitele v oblasti formativního hodnocení, jednak jako mentor pro žáky, kdy jim bude poskytovat individualizovanou zpětnou vazbu a vzdělávací obsah. Vývoj této aplikace se v současné době nachází v procesu testování na pilotních školách, s nimiž AI dětem spolupracuje. Autorky iniciativy věří, že dobrá zpětná vazba může zásadně zvýšit motivaci k učení a nasměrovat žáka tam, kde potřebuje. Zároveň formativní hodnocení vyžaduje od učitele určité množství času a bývá pro učitele náročné dát všem žákům zpětnou vazbu. Tiny bude učitele provázet koncepty formativní zpětné vazby a tím zajišťovat možnost poskytovat formativní hodnocení pro každého žáka.

Dále se již budeme věnovat konkrétním příkladům využití AI ve výuce cizích jazyků. AI lze zapojit do jazykového vzdělávání v několika oblastech – psaní, čtení, slovní zásoba a gramatika, mluvení a poslech. V rovině psaní pomáhá AI žákům k diagnostice a komentování chyb. AI systémy dokážou najít chyby, opravit je a slovně okomentovat, proč se jedná o chybu, ať už jde o chyby gramatické, lexikální či stylistické. Žáci si tak budou chyby opravovat v reálném čase, což je užitečné pro rozvoj jazyka.⁸⁵ Kontrolu textů v anglickém jazyce nabízí aplikace Grammarly a DeepL Write. Oba nástroj kromě kontroly dokážou texty vylepšovat a přizpůsobovat danému funkčnímu stylu, v němž má být text napsán. DeepL Write se od Grammarly odlišuje tím, že žáci mohou upravovat své texty ze španělštiny, francouzštiny, němčiny, italštiny a portugalštiny. Stačí svůj text vložit do připravené kolonky, vybrat styl

⁸⁴ Dostupné na: <https://aidetem.cz>.

⁸⁵ Huang, X. et. Al. Trends, Research Issues and Applications of Artificial Intelligence in Language Education, Educational Technology & Society, 2023, Vol. 26, No. 1, s. 125.

(DeepL Write nabízí jednoduchý, obchodní, akademický a hovorový styl) a nechat DeepL Write vygenerovat nový text v úpravami. Úpravy jsou v novém textu vyznačeny zeleným podtržením a při kliknutí na toto zvýraznění se zobrazí další možnosti nahrazení výrazu nebo celé věty. Žáci se takovým způsobem učí nové vazby a slovíčka, čímž budou vylepšovat svůj písemný projev.

AI nachází také široké uplatnění pro využití k podpoře čtení v cizím jazyce. Velký přínos spatřujeme v možnosti adaptace různorodých textů přizpůsobených potřebám žáků. Pro adaptaci lze využívat běžně dostupné AI chatboty, například Chat GPT, Copilot, Gemini a další. Práce s těmito nástroji je pak snadná. Text vložíme do chatbota a zadáme parametry – pro jakou jazykovou úroveň chceme text adaptovat, jaký by měl mít rozsah (např. 250 slov) a kolik nových neznámých slov by měl obsahovat. Rovněž existují AI nástroje určené přímo pro žáky zaměřené na práci s textem. Jedná se například o aplikaci Readlang⁸⁶, která nabízí přes 100 jazyků, v nichž dokáže text analyzovat. Tato aplikace pracuje především s překladem, kdy žáci si vyberou slova či slovní spojení, jímž nerozumí. Readlang je přeloží do angličtiny, nabídne možnost vysvětlení výrazu v kontextu (opět v angličtině) a žáci si mohou vygenerovat flashcards, kde si nové výrazy procvičí. Vidíme, že u této aplikace dochází ke kombinaci procvičování čtení a slovní zásoby.

Upevňování slovní zásoby a gramatiky patří mezi nejrozšířenější oblast ve výuce cizích jazyků, kde lze využívat AI. Je to především dáno tím, že většina aplikací vhodných pro výuku cizích jazyků se zaměřuje především na slovní zásobu a gramatiku, a také mají implementované AI asistenty. Řadíme zde aplikace typu Duolingo, Memrise či LingQ. Díky těmto aplikacím se žáci učí novou slovní zásobu a gramatiku vztahující se k různým tématům, odpovídajícím jejich jazykové úrovni. V průběhu plnění úkolů dochází k jejich automatickému vyhodnocování. Pokud systém zaznamená špatnou odpověď, ihned zařadí slovíčko nebo gramatický jev do dalšího opakování. Nemůžeme ani vynechat námi již několikrát zmíněné AI chatboty (Chat GPT, Gemini, Copilot atd.) vhodné pro vytváření personalizovaných cvičení. Oproti aplikacím s AI asistenty můžeme cvičení vygenerovaná AI chatboty libovolně upravovat a specifikovat o jaký typ úkolu se má jednat (přiřazování, hledání dvojic, doplňování slov do textu s nápovědou či bez ní a další). Současně zde můžeme upomenout aplikaci Grammarly, pomocí níž žáci nezlepšují pouze svůj psaný projev v angličtině, ale také anglickou gramatiku.⁸⁷

⁸⁶ Dostupné na: <https://readlang.com>.

⁸⁷ Alhusaiyan, E. A Systematic Review of Current Trends in Artificial Intelligence in Foreign Language Learning, Saudi Journal of Language Studies, 2025, Vol. 5, Issue no. 1, s. 3.

V moderní didaktice cizích jazyků se čím dál více klade důraz na schopnost žáků komunikovat v cizím jazyce. Učitelé cizích jazyků mají však jednoho nepřítele, a tím je čas. Není v silách učitelů do každé vyučovací hodiny začlenit cvičení zaměřené na posilování komunikačních dovedností žáků. Imitaci reálné konverzace dokážou AI chatboti. Jednak jsou to chatboti přímo zahrnutí do aplikací (Duolingo nebo Mondly), jednak opět AI chatboti typu Chat GPT, Gemini, Copilot apod.⁸⁸ Chatboty aplikací Duolingo či Mondly jsou přímo naprogramovány na nějaké konkrétní téma a řídí celý rozhovor. Odpovědi lze psát nebo nahrávat přes mikrofon. Naopak samostatné AI chatboty reagují na jakýkoliv podnět, a tudíž si žák vede konverzaci podle svých vlastních potřeb. Zajímavý prvek nabízí Chat GPT, a to sice vedení hlasového rozhovoru. Skrze ikonu mikrofonu se dostane žák k hlasovému asistentu Chat GPT, kterému zadává otázky. Kromě toho dokáže tento hlasový asistent opravovat chyby ve výslovnosti, stačí mu to zadat jako příkaz (např. Chtěl/a bych si procvičit svoji ústní přípravu na téma moje rodina. Budu teď mluvit a až domluví, řekni, kde jsem měl/a chyby v gramatice a výslovnosti). Nejlepší výslovnost má hlasový asistent Chat GPT v angličtině, jelikož jde o jazyk, na němž byl vybudován. U dalších jazyků můžeme narazit na menší chyby ve výslovnosti (například u ruského jazyka nebo jazyka španělského), ale chyby mohou být zanedbatelné, jelikož jejich výskyt je minimální. Možnost zkoušení konverzací pomáhá žákům odstraňovat jazykovou bariéru a budovat jejich sebevědomí v mluvení v cizím jazyce.

V neposlední řadě bychom se chtěli věnovat také poslechu. Množství AI nástrojů vyžadují pro práci s poslechem vylepšené verze, přesto jsme při našem průzkumu narazili na AI nástroj určený k tréninku poslechu, který je zdarma. Jedná se o aplikaci Natural Reader.⁸⁹ Natural Reader poskytuje na výběr několik mluvčích a převádí psaný text do mluveného. Tento nástroj nabízí poměrně velké množství jazyků, z nichž si můžeme vybrat. Aby byl samotný poslech efektivní, můžeme k poslechu pomocí jiných AI systémů vytvořit doplňující cvičení.

AI nám přináší spoustu možností pro zapojení do výuky cizích jazyků. Výčtem současných trendů ve využívání AI při výuce cizích jazyků jsme se dotkli všech oblastí důležitých pro učení se cizímu jazyku a uvedli jsme konkrétní nástroje vhodné pro rozvíjení jednotlivých složek cizího jazyka.

⁸⁸ Tamtéž, s. 7.

⁸⁹ Dostupné na: <https://www.naturalreaders.com>.

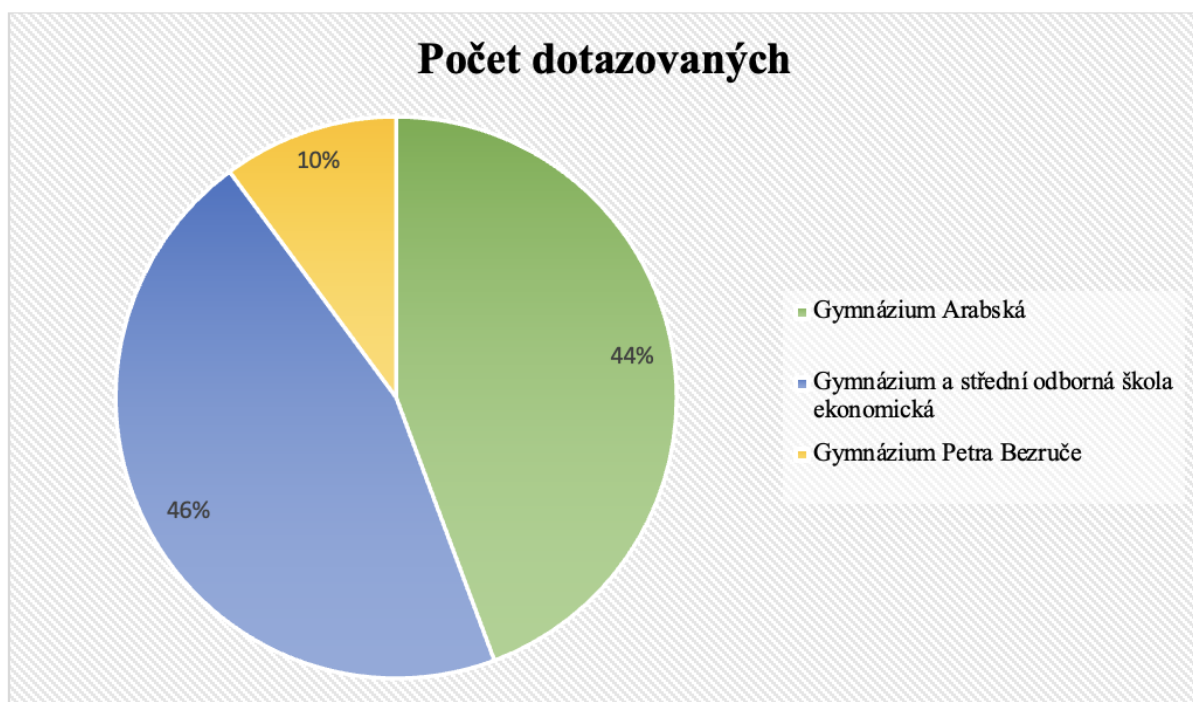
2. Současný stav používání umělé inteligence (AI) na středních školách a způsoby využívání AI žáky středních škol (na příkladu žáků učících se ruský jazyk)

Cílem našeho kvalitativního výzkumu bylo zjistit současný stav využívání nástrojů umělé inteligence (AI) na středních školách z pohledu samotných studentů. Zajímalo nás, v jakém rozsahu a v jakých formách žáci AI ve výuce používají, které konkrétní nástroje preferují, jak s nimi pracují a s jakými přínosy a problémy se při jejich používání setkávají. Zvláštní pozornost jsme věnovali tomu, zda žáci využívají AI také k rozvoji čtenářské gramotnosti a kritického myšlení, a pokud ano, zda to považují za součást své vzdělávací zkušenosti. V rámci výzkumu nás také zajímalo, zda jsou studenti schopni používat tyto technologie vědomě a zodpovědně a zda si uvědomují možná rizika, omezení a etické aspekty práce s AI. Cílem výzkumu tedy bylo nejen popsat současnou praxi, ale také hlouběji porozumět postojům studentů k moderním technologiím v kontextu vzdělávání

Zvolili jsme metodu dotazníkové šetření mezi žáky středních škol, kdy veškeré otázky byly otevřené a zcela anonymní. Provedli jsme šetření na třech školách napříč Českou republikou – Gymnázium Arabská v Praze, Gymnázium a střední odborná škola ekonomická v Sedlčanech a Gymnázium Petra Bezruče ve Frýdku-Místku. Žáci, kteří se zúčastnili našeho dotazníkové šetření byli žáci, jenž se učí ruský jazyk jako druhý cizí jazyk.

Celkově jsme obdrželi 79 vyplněných dotazníků. V následujících pasážích se podíváme na vyhodnocení dotazníků a okomentujeme, jaké poznatky nám toto dotazníkové šetření přineslo.

Graf 1 a Tabulka 1 nám ukazují, kolik žáků bylo dotázáno napříč námi vybranými školami. Na Gymnáziu Arabská v Praze jsme získali 35 odpovědí, na Gymnáziu a střední odborné škole ekonomické v Sedlčanech 36 odpovědí a na Gymnáziu Petra Bezruče ve Frýdku-Místku 8 odpovědí.

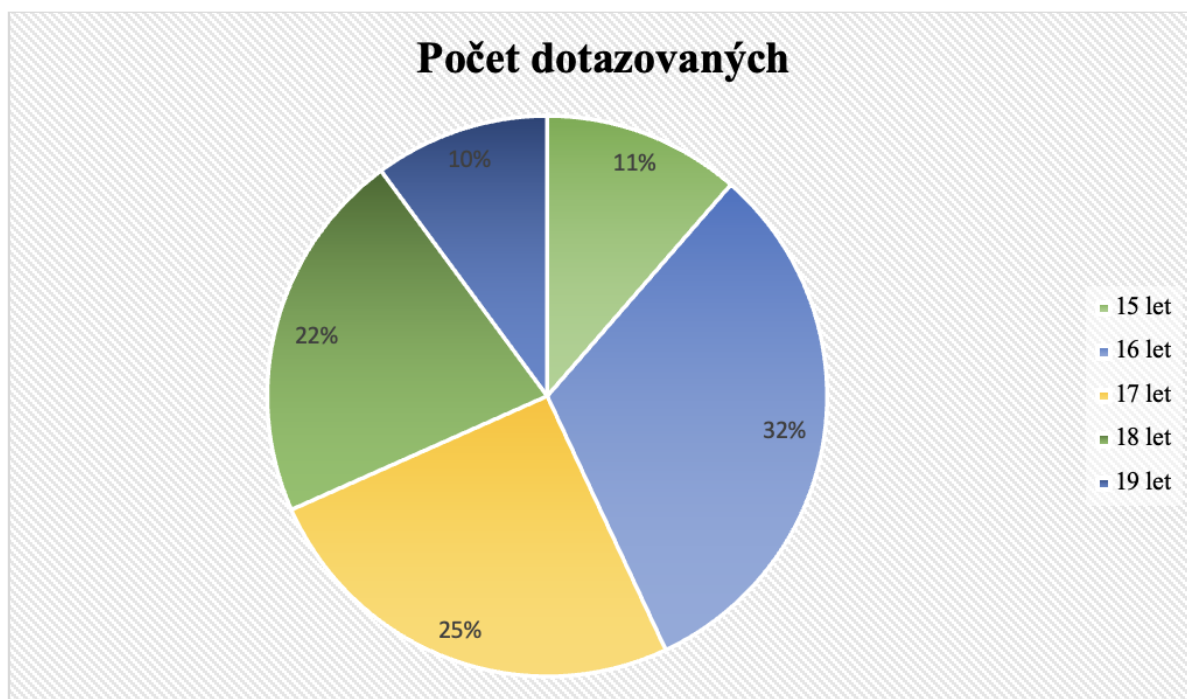


Graf 1. Školy zúčastněné dotazování

Název školy	Počet dotazovaných
Gymnázium Arabská, Praha 6	35
Gymnázium a střední odborná škola ekonomická, Sedlčany	36
Gymnázium Petra Bezruče, Frýdek-Místek	8
Celkem:	79

Tabulka 1. Školy zúčastněné dotazování

První část dotazníku byla věnovaná obecným informacím. Zajímalo nás, kolik je žákům let. Jelikož se jednalo o žáky středních škol, pohybovali jsme se ve věkové kategorii 15 až 19 let. Z celkového počtu dotazových bylo patnáctiletých žáků 9, šestnáctiletých žáků 25, sedmnáctiletých žáků 20, osmnáctiletých žáků 17 a devatenáctiletých žáků 8 (viz Graf 2 a Tabulka 2).

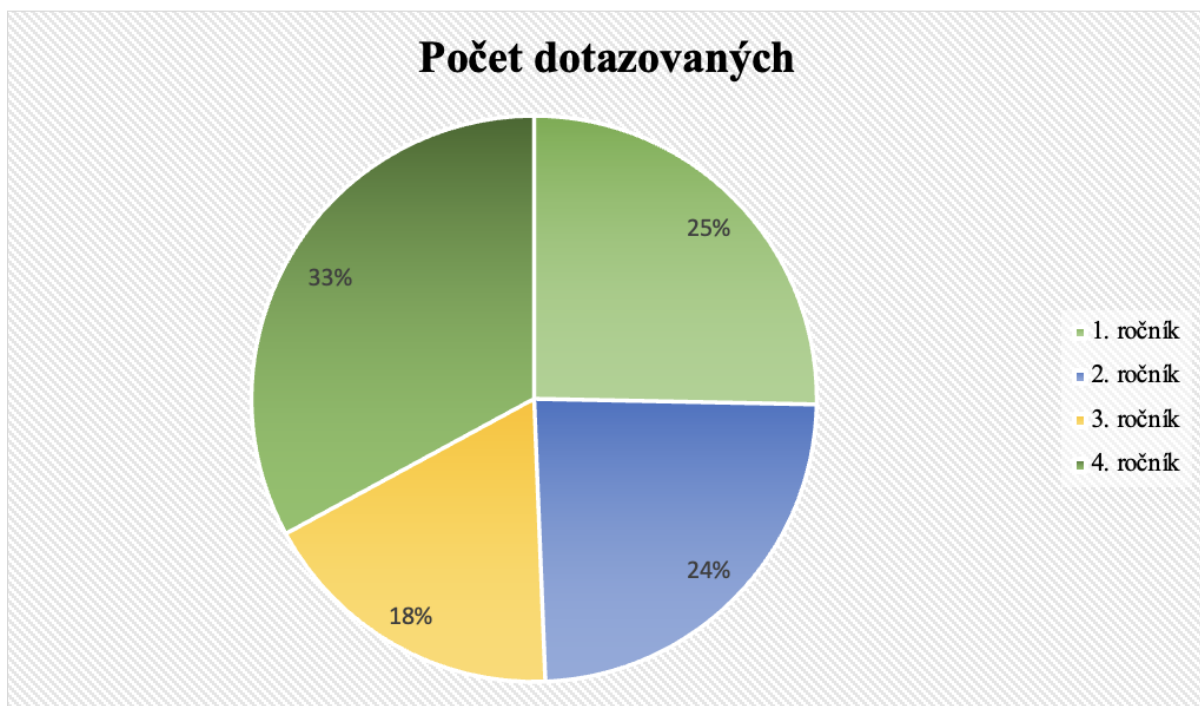


Graf 2. Věk dotazovaných

Věk dotazovaných	Počet dotazovaných
15 let	9
16 let	25
17 let	20
18 let	17
19 let	8
Celkem	79

Tabulka 2. Věk dotazovaných

Dále jsme ptali na to, v jakém ročníku střední školy žáci studují. Šetření se zúčastnili žáci prvních až čtvrtých ročníků, přičemž žáků prvních ročníků bylo 20, žáků druhých ročníků 19, žáků třetích ročníků 14 a žáků čtvrtých ročníků 26 (viz Graf 3 a Tabulka 3).

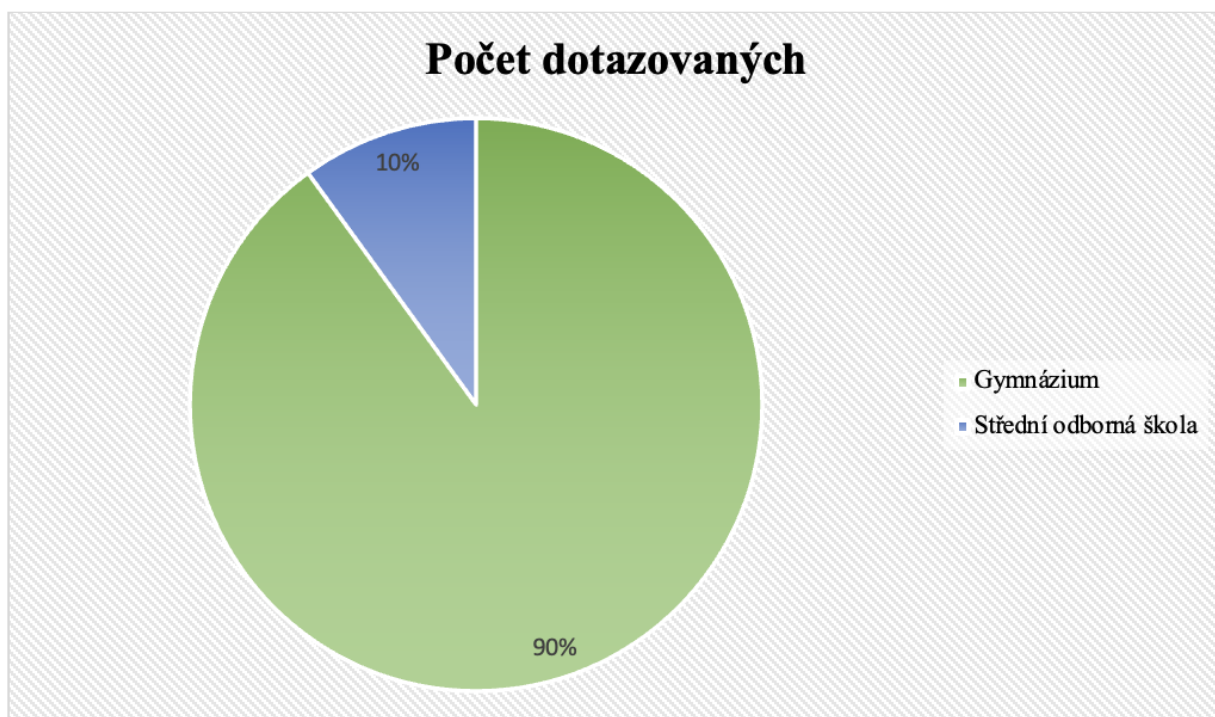


Graf 3. Přehled zastoupených ročníků v dotazování

Ročník	Počet dotazovaných
1. ročník	20
2. ročník	19
3. ročník	14
4. ročník	26
Celkem	79

Tabulka 3. Přehled zastoupených ročníků v dotazování

Jedna ze škol, jež jsme si vybrali pro dotazníkové šetření, nebyla pouze gymnáziem, ale také střední odbornou školou, byla tedy potřeba toto v obecné části dotazníku zohlednit. Z celkového počtu 79 dotazovaných bylo 71 žáků gymnázia a 8 žáků střední odborné školy (viz Graf 4 a Tabulka 4).

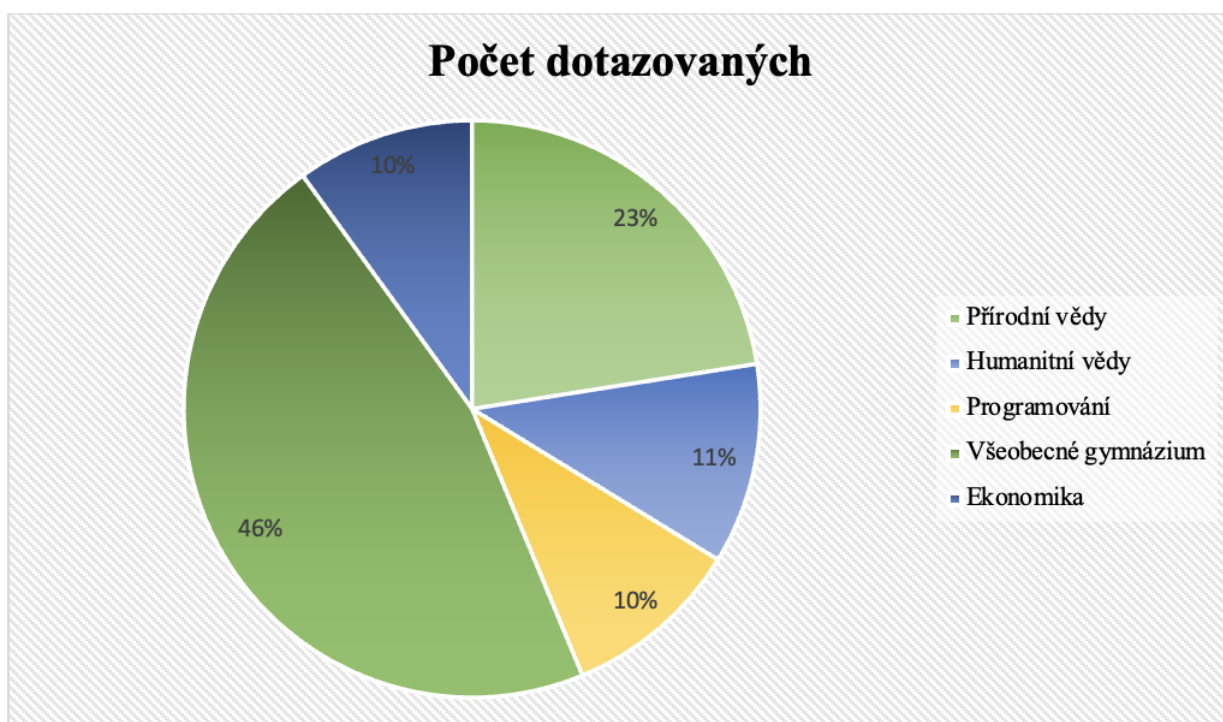


Graf 4. Typy škol zastoupených v dotazování

Typ školy	Počet dotazovaných
gymnázium	71
Střední odborná škola	8
Celkem	79

Tabulka 4. Typy škol zastoupených v dotazování

Poslední otázka v obecné části dotazníku se týkala oboru, který žáci studují. Gymnázium Arabská nabízí žákům studium se zaměřením na humanitní vědy, přírodní vědy a programování. Gymnázium a střední odborná škola ekonomická má dva obory – všeobecné gymnázium a zaměření na ekonomiku. Gymnázium Petra Bezruče má pouze všeobecné gymnázium. Našeho dotazníkové šetření se zúčastnilo 18 žáků se studium zaměřeným na přírodní vědy, 9 žáků se zaměřením na humanitní vědy, 8 žáků se zaměřením na programování, 37 žáků všeobecného gymnázia a 8 žáků se zaměřením na ekonomiku (viz Graf 5 a Tabulka 5).

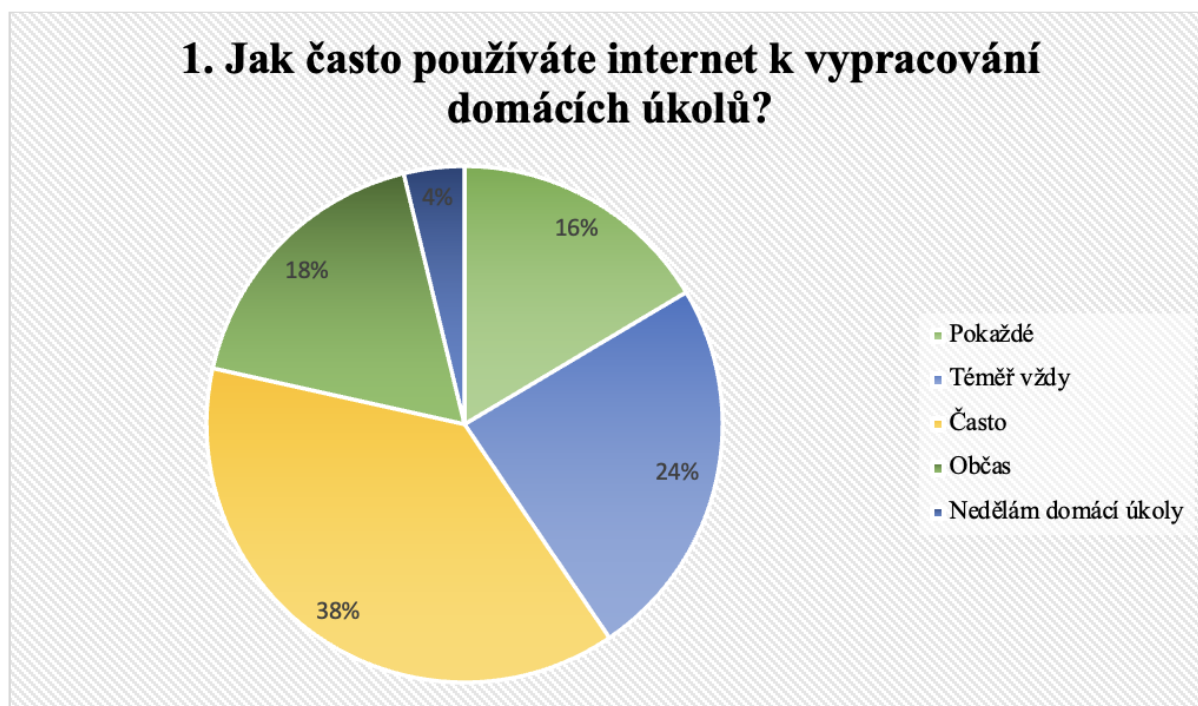


Graf 5. Obory studované dotazovanými

Obor	Počet dotazovaných
Všeobecné gymnázium	37
Přírodní vědy	18
Humanitní vědy	9
Programování	8
Ekonomika	8
Celkem	79

Tabulka 5. Obory studované dotazovanými

V hlavní části dotazníku pak měli žáci zodpovědět celkem deset otevřených otázek. V první otázce jsme se žáků ptali, jak často využívají internet k vypracování domácích úkolů. Vycházeli jsme z předpokladu, že v době moderních technologií bude používání internetu žáky poměrně běžné. Odpovědi nám naši hypotézu také podložily (viz Graf 6 a Tabulka 6). Odpověď, která nás poněkud překvapila byla ta, že žáci domácí úkoly nedělají. Šlo o celkově tři žáky, kteří nám takto na otázku odpověděli.



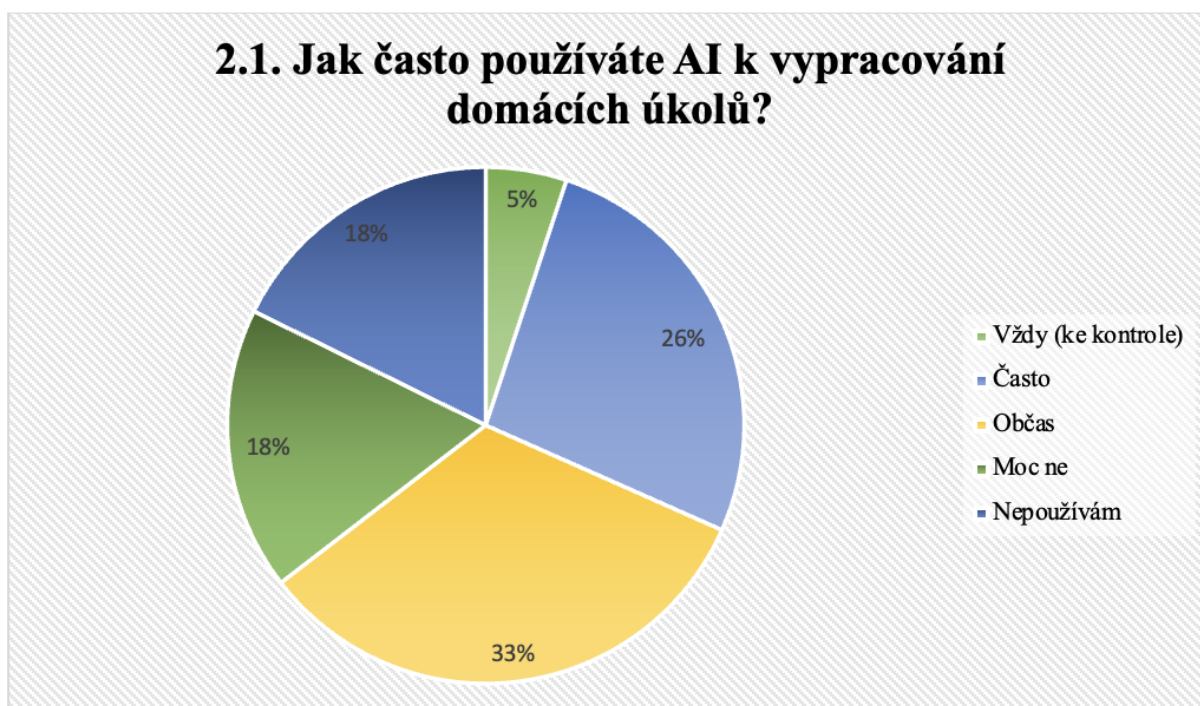
Graf 6. Četnost používání internetu k vypracování domácích úkolů

	Počet odpovědí
Často	30
Téměř vždy	19
Občas	14
Pokaždé	13
Nedělám domácí úkoly	3
Celkem	79

Tabulka 6. Četnost používání internetu k vypracování domácích úkolů

V další otázce se snažili zjistit, zda žáci využívají AI k vypracovávání domácích úkolů a pokud ano, tak jaké nástroje AI používají. Vzhledem k tomu, že se v posledních dvou letech stávají AI nástroje populárními k různorodým činnostem, předpokládali jsme, že právě nástroje AI budou jednou z variant, jež žáci mohou využívat pro vypracovávání domácích úkolů. Graf 7 a Tabulka 7 nám ukazují, jak často využívají žáci k vypracovávání domácích úkolů. Předpokládali jsme, že četnost používání AI k této činnosti (tj. vypracovávání domácích úkolů) bude vysoká, přesto nám 28 žáků odpovědělo, že AI buď moc nevyužívají anebo ji nepoužívají vůbec. Z odpovědí žáků můžeme také přímo citovat: *AI používám hlavně, když pracuji s českým obsahem, protože to úplně nechápu*. Vzhledem k tomu, že každá školní třída může být etnicky rozmanitá, učitelé narážejí na problém, jak pracovat s žáky s odlišným mateřským jazyk. Jak nám odpověď žáka dokládá, využívá AI jako pomocníka při práci s česky psaným obsahem, jelikož je pro něj náročnější na pochopení. Další odpověď zněla: *AI využívám pouze u předmětů, ze kterých nebudu maturovat a vím, že se jim nadále nebudu věnovat. Nejčastěji využívám Chat*

GPT. Zaznamenali jsme více odpovědí, kde bylo implicitně řečeno, že pokud se nejedná o domácí úkoly z předmětů, z nichž budou žáci maturovat, tak používají AI. Může to souviset s faktem, že žáci všeobecných gymnázií se v průběhu svého studia začínají profilovat a ví, jakým směrem by chtěli směřovat po maturitě. Tudíž nechtějí tolik času věnovat předmětům, které v budoucnu již nebudou potřebovat. Také se objevovaly odpovědi jako tato: *Snažím se AI nepoužívat, ale když něco nestihám, tak ji použiji, když něco nevím, tak ji také použiji, používám Chat GPT, pomáhá mi, vysvětluje mi věci do školy*. Žáci středních škol mívají pocit, že se ze všech stran na ně valí velké množství povinností, do toho se často věnují například mimoškolním činnostem, ať už se jedná o nějaké zájmové kroužky, brigády apod. Proto vidí v používání AI nástroj pro zrychlení své práce. Získali jsme také jednu zajímavou odpověď, která nás přivádí k úvaze, jaká je skutečná digitální gramotnost v oblasti AI u žáků středních škol: *Nepoužívám AI, není to proto, že bych byla proti, jenom se mi do toho moc nechce. Je to taková věc navíc, které moc nerozumím*. Fakt, že žáci používají AI ještě nutně totiž neznamená, že AI rozumí a chápou, jak s ní pracovat. Rozhodně je však pro naši práci přínosné, že zazněla odpověď, že AI je pro žákyni neprobádanou oblastí a vlastně neví, jak by s ní měla pracovat.



Graf 7. Četnost použití AI k vypracování domácích úkolů

	Počet odpovědí
Vždy (ke kontrole)	4
Často	21
Občas	26
Moc ne	14
Nepoužívám	14
Celkem	79

Tabulka 7. Četnost použití AI k vypracování domácích úkolů

Graf 8 a Tabulka 8 nám popisují, jaké nástroje AI žáci používají. Nejvíce zastoupeným byl jednoznačně AI nástroj Chat GPT. Ostatní nástroje se pak objevovaly ve velmi nízkém počtu. Položka Jiné nástroje uvádí nástroje AI, které se v dotaznících objevily pouze jednou, tedy vždy jeden žák odpověděl, že tento nástroj AI používá. Jednalo se o nástroje Grammarly⁹⁰, Gemini⁹¹, Adobe⁹², Crayo⁹³, Picsart⁹⁴, Waze⁹⁵, Perplexity⁹⁶, Rewritify⁹⁷, blackbox.ai⁹⁸, ZZZcode⁹⁹ a DeepL¹⁰⁰. Převaha používání Chat GPT dle našeho názoru souvisí s tím, že se jedná o jeden z nejznámějších AI nástrojů, především v českém prostředí.

⁹⁰ Dostupné na: <https://www.grammarly.com>.

⁹¹ Dostupné na: <https://gemini.google.com/app>.

⁹² Více zde: <https://www.adobe.com/ai/overview.html>.

⁹³ Dostupné zde: <https://crayo.ai/dashboard>.

⁹⁴ Dostupné zde: <https://picsart.com>.

⁹⁵ Dostupné zde: <https://www.waze.com/live-map/>.

⁹⁶ Dostupné zde: <https://www.perplexity.ai>.

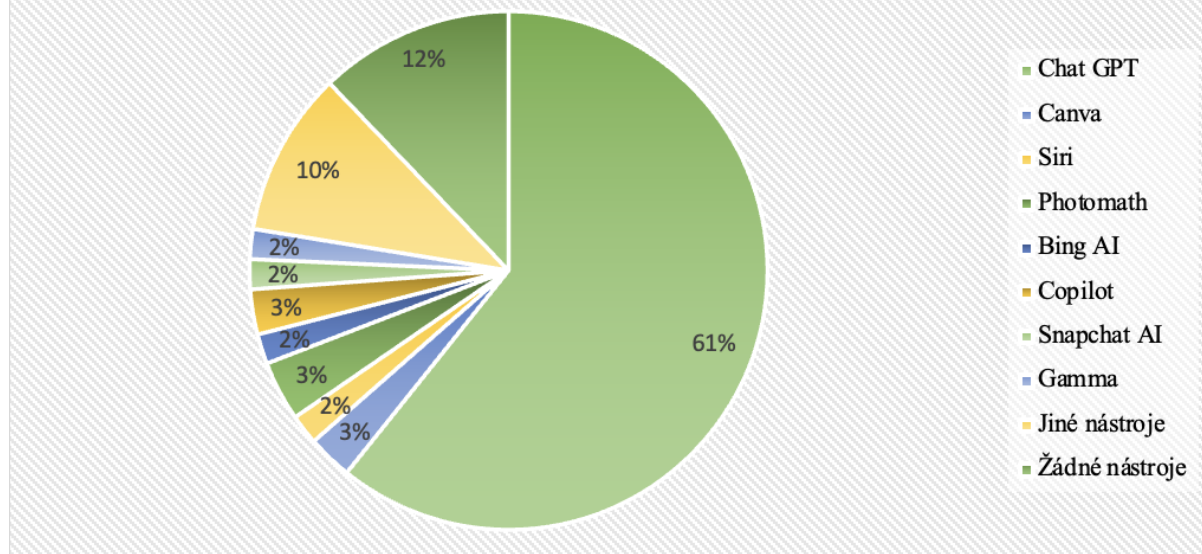
⁹⁷ Dostupné zde: https://rewritify.ai/?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaigntype=SSnonbrand_Function_Rewritify_M_tcpa&gad_source=1&gbraid=0AAAAA9-7Wgq92AFn88x34pKe6A5UZ_uX9&gclid=Cj0KCQjwzYLABhD4ARIsALySuCSpr7dI70xzO2hY4ATDUt8ZfHKy6TYSpxKCZ-_M5TobgZILqNRdg0aApabEALw_wcB.

⁹⁸ Dostupné zde: <https://www.blackbox.ai>.

⁹⁹ Dostupné zde: <https://zzzcode.ai>.

¹⁰⁰ Dostupné zde: <https://www.deepl.com/cs/translator>.

2.2. Jaké nástroje AI využíváte k vypracovávání domácích úkolů?



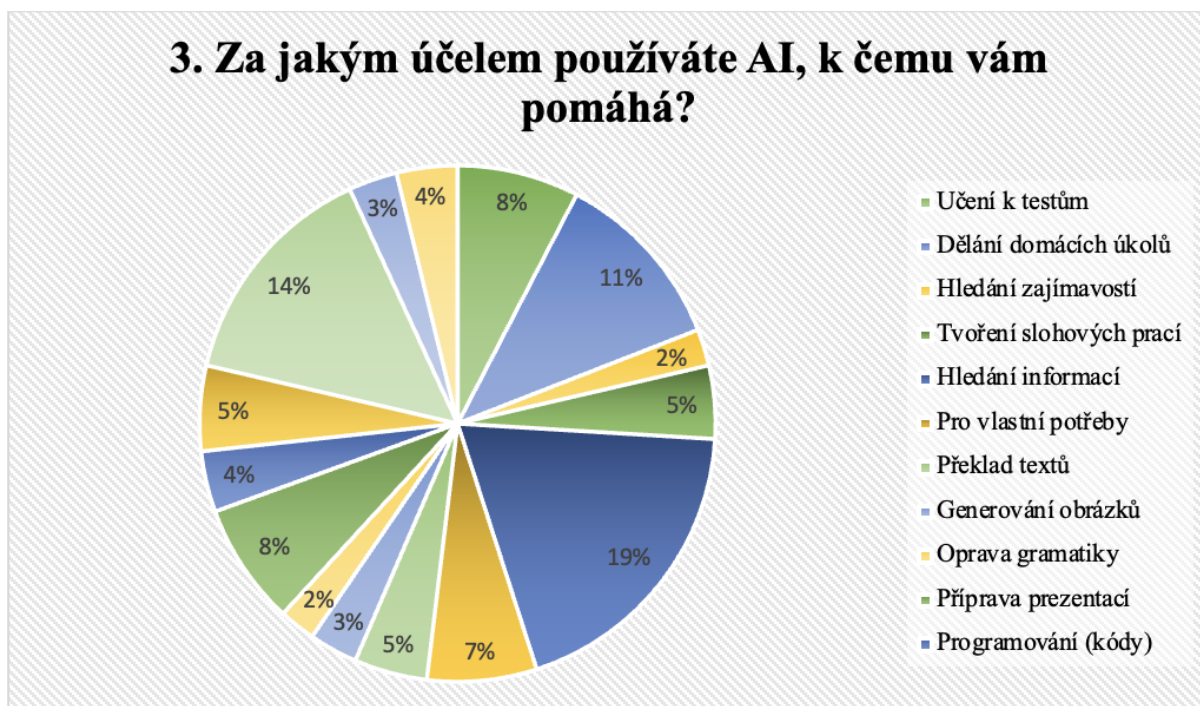
Graf 8. Typy nástrojů AI k vypracovávání domácích úkolů

	Počet odpovědí
Chat GPT	65
Žádné nástroje	13
Jiné nástroje	11
Photomath	4
Canva	3
Copilot	3
Bing AI	2
Siri	2
Snapchat AI	2
Gamma	2
Celkem	107

Tabulka 8. Typy nástrojů AI k vypracovávání domácích úkolů

Dále jsme se zajímali o to, za jakým účelem žáci AI používají. Graf 9 a Tabulka 9 nám ukazují varianty odpovědí na tuto otázku. Zde se již odpovědi dosti lišily, ale i tak některé z nich převažovaly, především používání AI k učení se na testy, k přípravě prezentací, k děláním domácích úkolů, k hledání informací či k vysvětlování učiva. Žáci studující obor se zaměřením na programování uvedli, že AI používají k vytváření různých kódů. Z odpovědí žáků jsme vybrali: *Používám AI většinou pro programování svých projektů (ne školních), protože je to rychlejší. Dělán současně aplikace pro Android, proto používám Android Studio a on má vestavěnou AI, která zrychluje proces vytváření aplikací.* U této odpovědi můžeme vidět, že žák má bohaté zkušenosti s AI díky tomu, že s ní pracuje v mimoškolním prostředí. Dále žáci také

uváděli: *AI používám, když něčemu nerozumím - např. mám příklad a výsledek, ale nechápu postup, pomáhá mi to věci lépe pochopit, jelikož to odpovídá přímo na mé dotazy (např. Google tohle úplně nedokáže).* Žáci spatřují výhodu v užívání AI v tom, že dostanou přímo odpověď na svůj dotaz a také to, že mohou AI použít jako mentora, který jim vysvětlí učivo, jemuž nerozumí. Poslední odpověď, kterou jsme si z dotazníku vybrali, zněla: *AI mi pomáhá ušetřit čas na věcech, které momentálně nepovažuji za důležité a mohu se tak věnovat podstatnějším věcem.* Stejně jako u předchozí otázky můžeme vidět, že žáci si sami určují a vyhodnocují, které úkoly či činnosti jsou pro ně důležité a kterým se chtějí věnovat, a naopak které nestojí za to, aby nad nimi trávili zbytečně moc času.



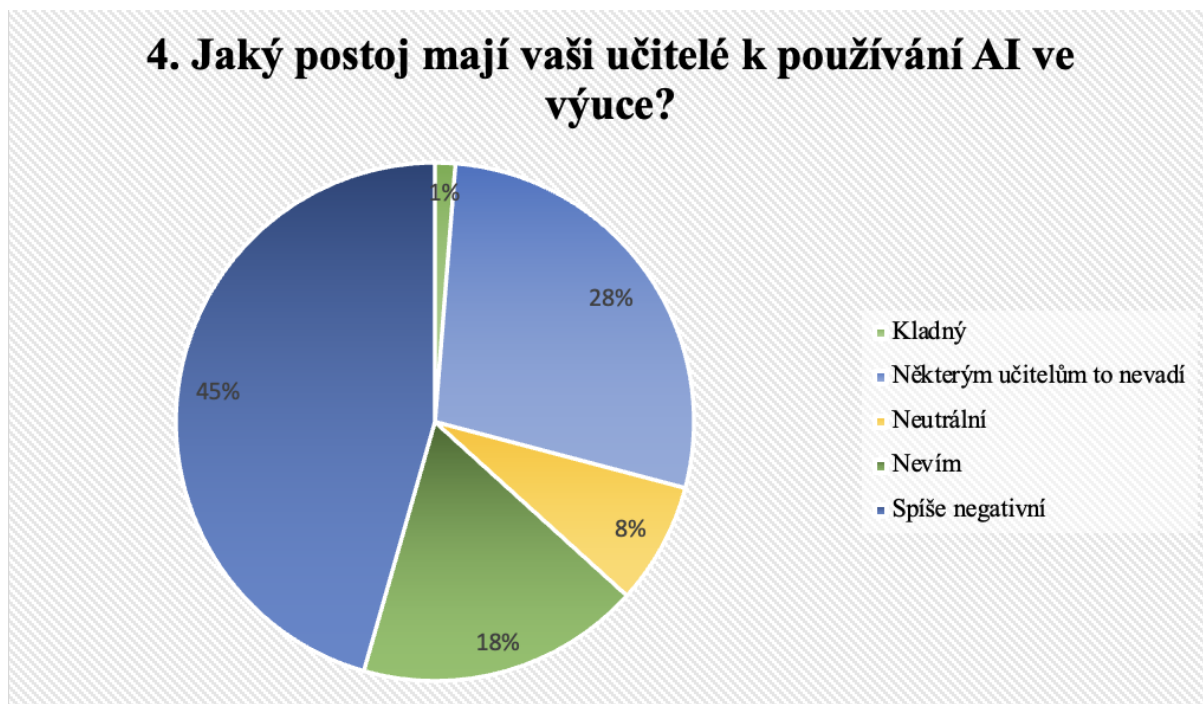
Graf 9. Účely používání AI

	Počet odpovědí
Hledání informací	25
Vysvětlování učiva	19
Dělání domácích úkolů	15
Učení k testům	10
Příprava prezentací	10
Pro vlastní potřeby	9
Uspadnění práce	7
Tvoření slohových prací	6
Překlad textů	6
Programování (kódy)	5
Nepoužívám	5
Generování obrázků	4
Jiné použití	4
Oprava gramatiky	3
Hledání zajímavostí	3
Celkem	131

Tabulka 9. Účely používání AI

V otázce číslo čtyři jsme se zaměřili na to, jaký mají postoj učitelé k používání AI ve výuce. Otázku jsme zvolili z toho důvodu, že naše práce se snaží propojit právě využití AI a vzdělávání, a tak nás zajímalo, jaká je současná situace v českých školách z pohledu žáků. Přepokládali jsme, že postoj učitelů bude spíše negativní, a to nám odpovědi žáků také potvrdily (viz Graf 10 a Tabulka 10). Pouze jeden žák odpověděl, že podle něj mají jeho učitelé kladný vztah k používání AI ve výuce. Žáci, jenž uvedli odpověď, že některým učitelům to nevadí, to komentovali se slovy, že používají AI v hodinách informatiky nebo že někteří jejich učitelé sami AI využívají, a proto jim nevadí, když ji budou používat žáci. Nesmí ji však zneužívat, například při psaní testů. V odpovědích žáků zaznělo: *Jak v čem, při testech a úkolech, kde máme něco vymýšlet samozřejmě nepodporují, v prezentacích, pokud uvedeme zdroj, tak myslím, že v pohodě.* Nelze tedy tvrdit, že postoj učitelů k AI je zcela negativní. Záleží spíše na tom, k čemu žáci AI používají. Další odpověď byla: *Někteří jsou otevření k používání AI, kdy to argumentují tím, že nás to více vzdělává a rozvíjí, ale většina učitelů nepodporuje AI, protože to podle nich snižuje naši schopnost soustředění či naši originalitu a rozum.* Vidíme, že někteří učitelé si uvědomují, že implementace AI do výuky může přinést určité benefity, pokud bude AI správně využívána. Objevila se také odpověď: *Učitelé mají dvojité standart – nemají rádi, když AI používáme, sami AI občas použijí ke školním věcem.* Žák zde naráží na poměrně podstatnou věc. AI může být nástrojem i pro učitele, jelikož dokáže vytvářet přípravy, návrhy na různé aktivity, procvičování a další. Pak však vyvstává otázka, zda když jako učitel používám AI, měl bych to zakazovat svým žákům. Neexistuje správná ani špatná odpověď, závisí to na mínění každého jednotlivého učitele. Přesto si myslíme, že pokud učitel AI využívá,

může žákům předat cenné zkušenosti, jak s AI pracovat, na co ji spíše i třeba nevyužívat nebo k čemu by jim naopak mohla pomoci v jejich studiu.



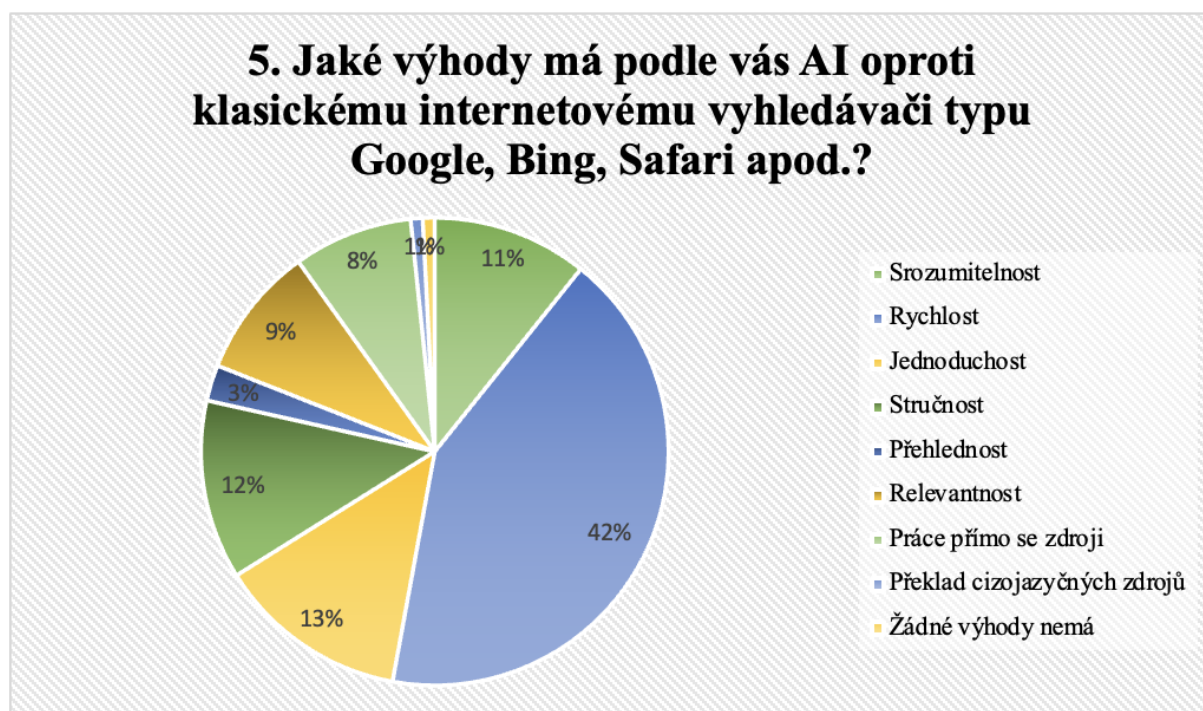
Graf 10. Postoj učitelů k používání AI ve výuce

	Počet odpovědí
Spíše negativní	36
Některým učitelům to nevadí	22
Nevím	14
Neutrální	6
Kladný	1
Celkem	79

Tabulka 10. Postoj učitelů k používání AI ve výuce

Následující otázku jsme položili proto, abychom nechali žáky zamyslet se nad tím, zda podle nich mají AI nástroje nějaké výhody oproti běžným internetovým vyhledávačům. V Grafu 11 a Tabulce 11 můžeme vidět, co podle žáků nabízejí AI nástroje. Nejvíce žáci na AI nástrojích oceňují jejich rychlost. Dále také srozumitelnost, tedy že informace jsou podávány ve srozumitelném jazyce, jednoduchost – AI nástroji stačí zadat dotaz a on automaticky vygeneruje odpověď a není potřeba probírat se jednotlivými webovými stránkami, stručnost – AI nástroje dokážou odpověď napsat v bodech a přímo odpovídají na to, na co se žák ptá a relevantnost. U relevantnosti bychom se rádi zastavili. Žáci uváděli, že informace poskytnuté AI jsou relevantní, tedy odpovědi získané od AI vedou k tomu, co chtějí žáci získat nebo k tomu, co potřebují. V odpovědích zaznělo: *Např. Chat GPT dokáže informace shrnout do bodů i je víc vysvětlit na rozdíl od klasického vyhledávání, kde jsou informace (možná) rozdílné,*

u různých článků a nemusí být úplně srozumitelné. Pro žáky může být náročné probírat se velkým množstvím informací, jež najdou přes internetový vyhledávač. Také mohou narazit na odborné články, které jsou psány akademickým jazykem, mají velký rozsah, a tudíž o ně žák začne ztrácet zájem – o jejich čtení a práci s nimi. Další odpověď byla: Ptání se na komplexnější problémy – chápe souvislosti, vše na jednom místě, rychlejší. AI dokáže zpracovat jakýkoliv dotaz a poskytnout na něj přímou odpověď. Internetové prohlížeče z našeho dotazu vyberou klíčová slova a z nich pak vygenerují odpovídající zdroje, kde se toto klíčové slovo vyskytuje. Pro žáky pak je tedy jednodušší a rychlejší dotaz zadat spíše AI než do internetového prohlížeče.



Graf 11. Výhody AI oproti klasickým internetovým vyhledávačům

	Počet odpovědí
Rychlost	51
Jednoduchost	16
Stručnost	15
Srozumitelnost	13
Relevantnost	11
Práce přímo se zdroji	10
Přehlednost	3
Překlad cizojazyčných zdrojů	1
Žádné výhody nemá	1
Celkem	121

Tabulka 11. Výhody AI oproti klasickým internetovým vyhledávačům

V otázce číslo šest jsme chtěli vědět, zda měli někdy žáci nějakou besedu o AI a co si z ní odnesli. Na tomto místě jsme předpokládali, že nějaké besedy by měly na školách proběhnout,

a proto nás výsledky poněkud překvapily (viz Graf 12 a Tabulka 12). Pouze 19 žáků z celkového počtu 79 dotazovaných uvedlo, že byli na nějaké besedě o AI ve škole. Díky této otázce můžeme konstatovat, že edukace v oblasti AI je na českých školách nedostatečná. Na jednu stranu můžeme vnímat pozitivně fakt, že žáci vědí, co je AI a pracují s ní, na druhou stranu však nevíme, zda si žáci uvědomují rizika spojené s prací s AI, na co by si měli dávat pozor, jak by měli chránit své osobní údaje apod. Proto považujeme absenci konání besed o AI za slabé místo z hlediska podpory digitálních kompetencí našich žáků.



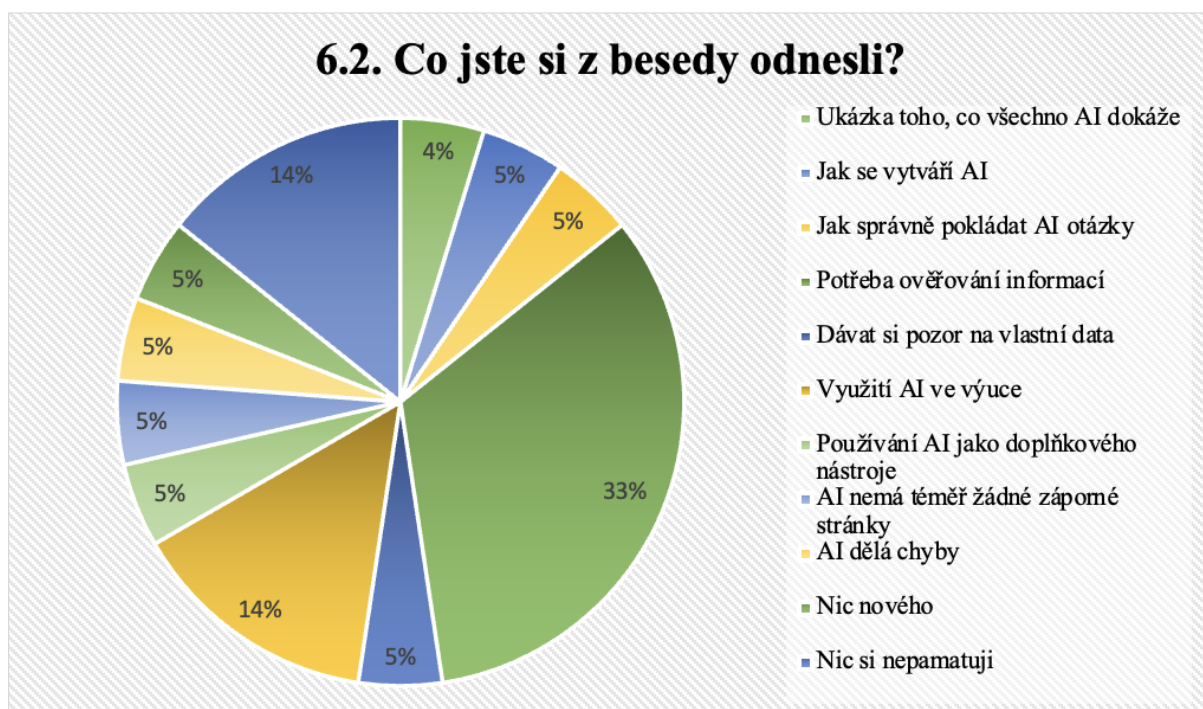
Graf 12. Beseda o AI ve školách

	Počet odpovědí
Ne	48
Ano	19
Ano, dobrovolně (neúčastnil/a jsem se)	10
Nevím	2
Celkem	79

Tabulka 12. Beseda o AI ve školách

Druhá část otázky číslo šest byla věnována tomu, co si žáci, kteří se účastnili nějaké besedy, odnesli (viz Graf 13 a Tabulka 13). Odpovědi byly rozmanité, přesto nám přinesly důležité poznatky. Někteří žáci si odnesli z besedy to, že je potřeba ověřovat informace získané od AI a dávat si pozor na vlastní data. Z našeho úhlu pohledu jsou právě tyto nové znalosti pro žáky velice důležité a poukazují na slabá místa ve využívání AI. Veškeré AI nástroje pracují s obrovským množstvím dat, a tudíž můžeme v jejich odpovědích narazit na nepravdivé

informace. Je tedy důležité, aby žáci při práci s AI dávali pozor při zpracovávání získaných informací a ty si ověřovali z jiných zdrojů.



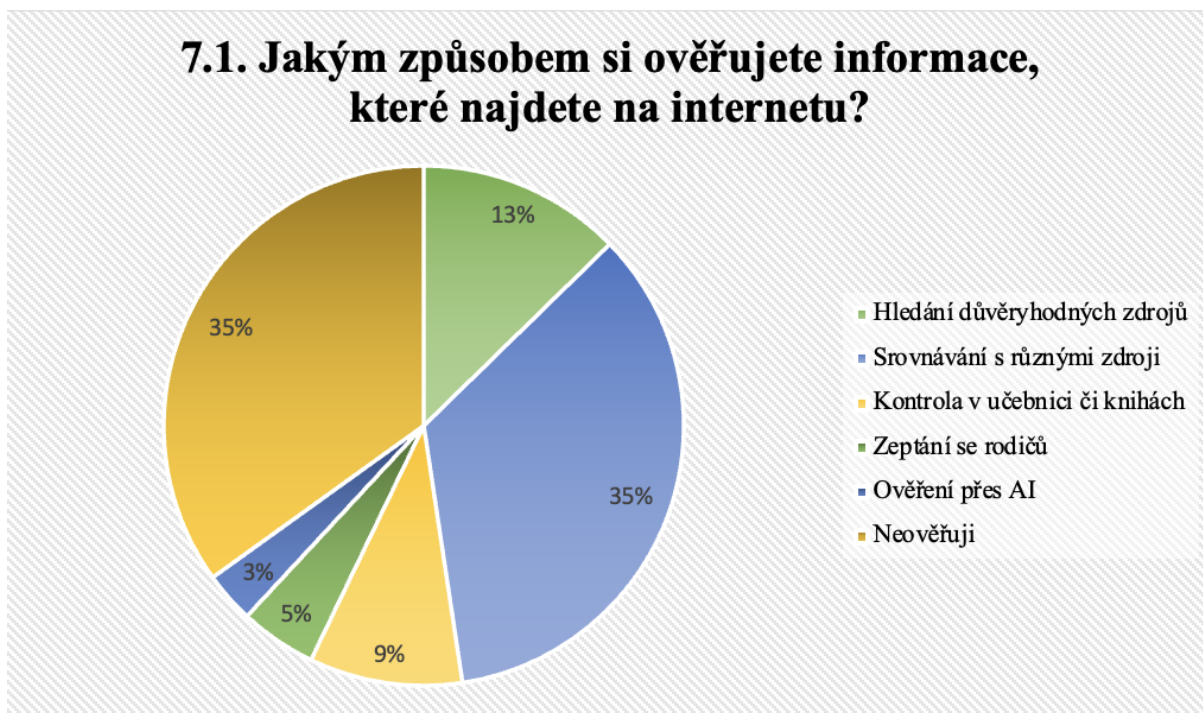
Graf 13. Přínos besedy

	Počet odpovědí
Potřeba ověřování informací	7
Využití AI ve výuce	3
Nic si nepamatuji	3
Jak správně pokládat AI otázky	1
Dávat si pozor na vlastní data	1
Jak se vytváří AI	1
Používání AI jako doplňkového nástroje	1
AI nemá téměř žádné záporné stránky	1
AI dělá chyby	1
Ukázka toho, co všechno AI dokáže	1
Nic nového	1
Celkem	21

Tabulka 13. Přínos besedy

V sedmé otázce jsme cílili na spojení užívání AI žáky a jejich kritické myšlení. Zajímalo nás, zda si nějakým způsobem ověřují informace, které jednak najdou na internetu, jednak ty, jež jim vygeneruje AI. Graf 14 a Tabulka 14 nám popisuje jakými způsoby si žáci ověřují informace nalezené na internetu. Z Grafu 14 můžeme vidět, že nejvíce používaný způsob pro ověřování je srovnávání s různými zdroji. Avšak stejné zastoupení má také to, že žáci nijak informace neověřují. V dnešním světě, kdy je internet přehlčen informace a v podstatě kdokoli

může na internet přidat cokoliv, je to poněkud alarmující zjištění. Jelikož pokud aktivně používáme kritické myšlení, jednou z jeho složek je právě ověřování informací. Bez ověření si nikdy nemůžeme být jisti, že je informace věrohodná a že ji pak můžeme následně nějak využít, ať už pro školní práce nebo jako podložení nějaké naší teze.



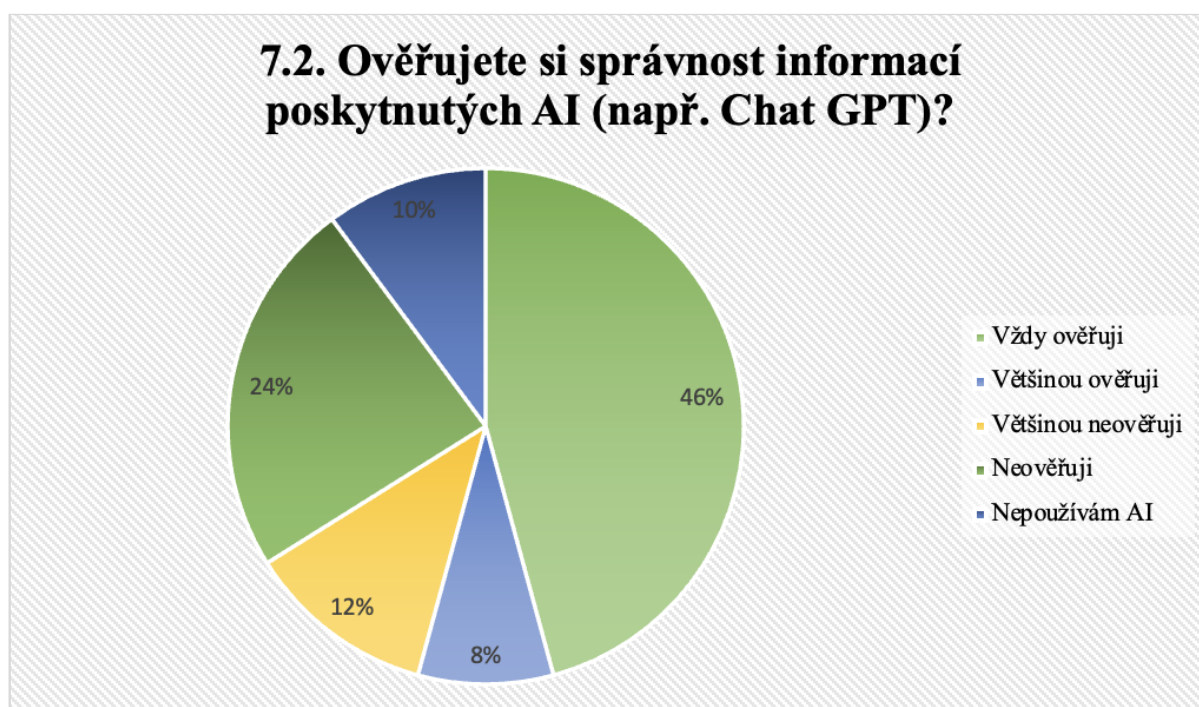
Graf 14. Způsoby ověřování informací z internetu

	Počet odpovědí
Srovnávání s různými zdroji	22
Neověřuji	22
Hledání důvěryhodných zdrojů	8
Kontrola v učebnici či knihách	6
Zeptání se rodičů	3
Ověření přes AI	2
Celkem	63

Tabulka 14. Způsoby ověřování informací z internetu

U sedmé otázky ještě zůstaneme. Kromě způsobů ověřování informací na internetu jsme se ptali žáků na to, zda ověřují informace získané od AI. Zde jsme byli příjemně překvapeni (viz Graf 15 a Tabulka 15). Větší část žáků informace poskytnuté AI buď vždy ověřuje anebo většinou ověřuje. Tento postup oceňujeme, protože jak jsme zmínili výše, u informací získaných od AI se jedná o nutnost. Žáci odpovídali: *Ze začátku jsem si neověřovala, ale pak jsem si všimla chybovosti Chat GPT a ověřuji si je většinou vyhledáváním na Googlu nebo*

občas v knihách. Žákyně při práci s AI zaznamenala její chybovost. Vypovídá to o tom, že informace z AI pouze bezmyšlenkovitě nekopírovala, ale naopak se nad nimi začala zamýšlet a došla k názoru, že je potřeba si informace ověřovat. Zaznělo také: *Když vidím, že to, co mi napsala AI, je hloupost, tak se jdu podívat na internet nebo případně do nějakých knih, ale nemůžu zaručit, že vše, co řekne, je pravda a občas to odhalit nemusím.* Žák zde poukazuje na to, že sám nedokáže vždy správně vyhodnotit, zda se jedná o pravdivou informaci. Proto by měli učitelé přikládat důraz na to, aby žáky učili tomu, jak odhalovat nepravdivé informace, jaké metody a postupy využívat, jak jsme uvedli v teoretické části naší práce věnované kritickému myšlení. Na druhou stranu však dost žáků odpovědělo, že informace neověřují nebo spíše neověřují. Opět se dostáváme do stejné situace jako u předchozí části této otázky. Žáci nepřístupují k informacím od AI kriticky, což často vede k tomu, že s informacemi libovolně nakládají a umisťují do svých prací (např. domácí úkoly, eseje, referáty apod.). Učitel je schopný tyto nepravdivé informace identifikovat a mohou pak nastávat konfliktní situace ve vztahu žák-učitel zejména tehdy, kdy učitel nepodporuje využívání AI žáky. Máme tím na mysli případy, kdy si žák chce ulehčit práci, úkol nebo esej či jiný materiál vypracuje s AI, neověří si informace a práci takto učiteli odevzdá.



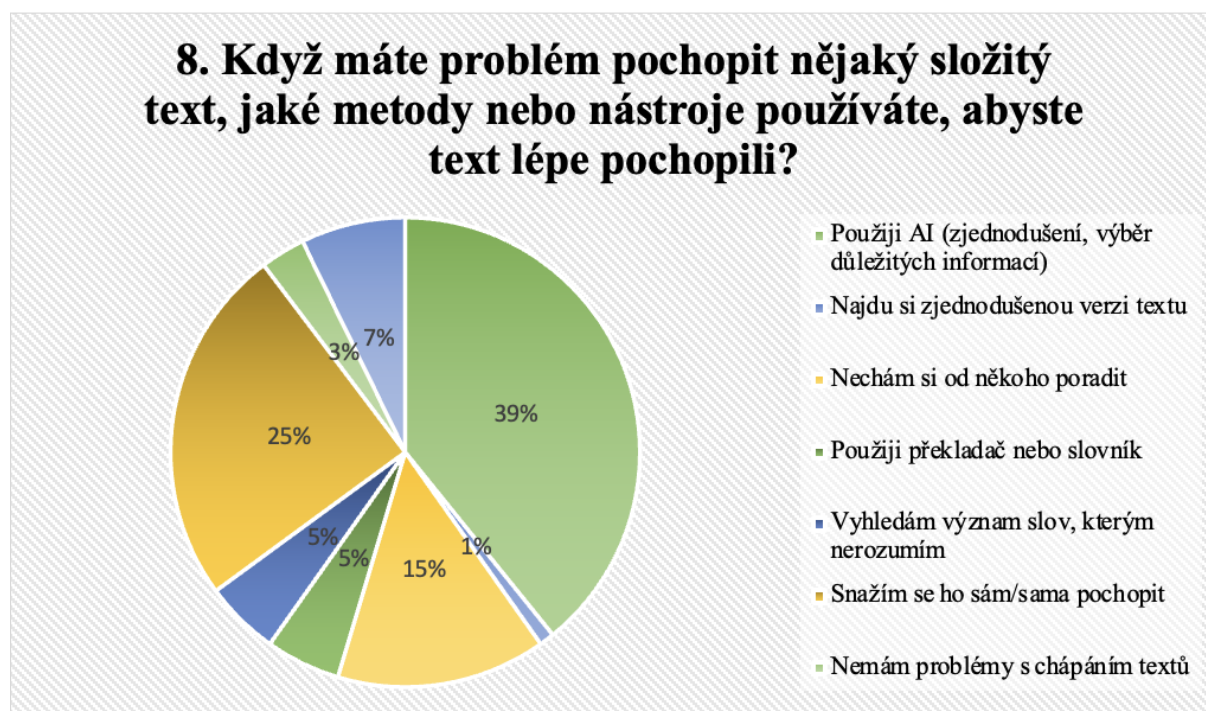
Graf 15. Ověřování informací poskytnutých AI

	Počet odpovědí
Vždy ověřuji	27
Neověřuji	14
Většinou neověřuji	7
Nepoužívám AI	6
Většinou ověřuji	5
Celkem	59

Tabulka 15. Ověřování informací poskytnutých AI

V následující otázce jsme se zaměřili na čtenářskou gramotnost. Jelikož považujeme AI za jednu z pomocných nástrojů, jenž lze použít pro lepší porozumění textu, ptali jsme se žáků, jaké nástroje a metody používají k tomu, když nerozumí nějakému textu a potřebují mu porozumět. Graf 16 a Tabulka 16 nám ukazují možnosti, které žáci využívají pro lepší pochopení textu. Z celkové počtu 79 dotazovaných využívá 38 žáků pro lepší pochopení textu AI. Nejčastěji byl uváděn nástroj Chat GPT. Žáci text vloží do Chat GPT a požadují jeho zjednodušení, vypsání klíčových slov, vytvoření shrnutí textu apod. Ti, kteří k pochopení textu nevyužívají Chat GPT si nechají od někoho poradit (nejčastěji od rodičů či spolužáků, jež textu rozumí), snaží se ho pochopit sami (několikrát si ho pomalu přečtou), hledají význam neznámých slov nebo použijí překladač či slovník, jestliže se jedná o text v cizím jazyce. Jeden z dotazovaných uvedl, že si najde zjednodušenou verzi textu. Určitě se nejedná o špatný přístup, pokud se jedná například o nějaký literární text, jehož adaptaci (tj. zjednodušenou verzi) najdeme na internetu. Ovšem pokud se jedná o text v učebnici, text vytvořený učitelem či text např. nějaký článek, nebude tato metoda příliš účinná. Zarazilo nás to, že sedm žáků odpovědělo, že text zkrátka nepochopí a dále se tím nezabývají. Vnímáme to jako jakýsi akt rezignace na čtení ze strany žáků. Opět nás to vrací k tomu, že by učitelé měli vést žáky k tomu, aby si vytvořili pozitivní vztah ke čtení a věnovat se ve svých hodinách práci s různými texty, aby rozvíjeli čtenářskou gramotnost žáků, čímž mohou minimalizovat zaujímání takového postoj žáků ke čtení textů. V odpovědích žáků zaznělo: *Napišu AI, ať mi to vygeneruje lehčí, např. vysvětlí mi výrobu umělých barviv, jako bys to vysvětloval malému dítěti*. Více žáků použilo formulaci *vysvětlí mi to, jako bys to vysvětloval malému dítěti*. AI se dokáže přizpůsobovat různým požadavkům a dokáže tedy i texty zjednodušit natolik, aby byly srozumitelné pro jakoukoliv věkovou kategorii. Dále žáci uváděli: *Pokud jsou tam třeba cizí termíny, snažím se je definovat. Jedna z možností je pro mě určitě dát text do AI a vytvořit souhrn, občas se mi ale stává, že souhrn je až moc obecný a informace se opakují*. Žák správně poukazuje na to, že AI mívá tendenci některé věci až příliš zobecňovat. Je to způsobeno především tím, že záleží na tom, jaké příkazy AI zadáme. Pokud naše příkazy budou příliš

obecné, typu *zjednoduš mi tento text, abych ho pochopil*, odpověď bude tak obecná, jako náš příkaz. Pro lepší odpověď potřebujeme zadat lepší příkazy, tedy specifikovat, aby například AI vypsala hlavní myšlenku textu, deset klíčových slov vyskytujících se v textu a další. Poté bude odpověď lépe strukturovaná a můžeme se i dále doptávat na to, z které části textu jednotlivé věci vygenerovala.



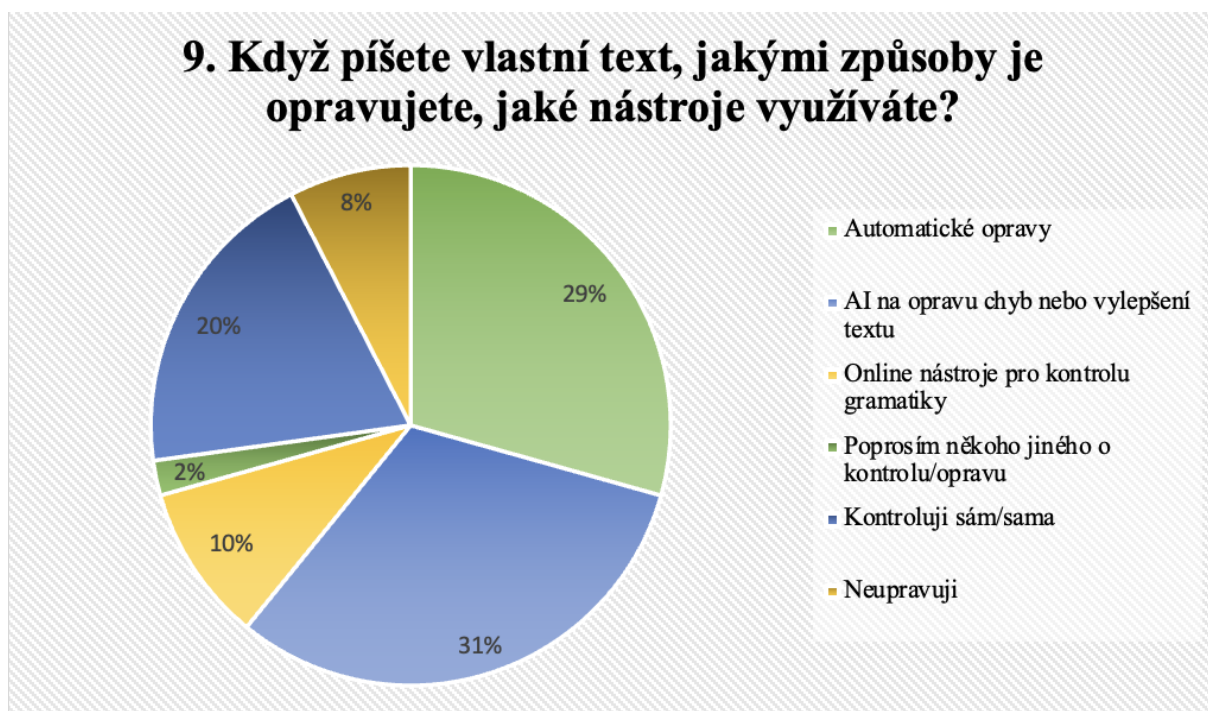
Graf 16. Způsoby práce se složitými texty

	Počet odpovědí
Použiji AI (zjednodušení, výběr důležitých informací)	38
Snažím se ho sám/sama pochopit	24
Nechám si od někoho poradit	14
Nepochopím ho	7
Použiji překladáč nebo slovník	5
Vyhledám význam slov, kterým nerozumím	5
Nemám problémy s chápáním textů	3
Najdu si zjednodušenou verzi textu	1
Celkem	97

Tabulka 16. Způsoby práce se složitými texty

Předposlední otázka v dotazníku byla věnována psaní. Chtěli jsme zjistit, jakými způsoby si opravují žáci texty, jež napíšu. V rámci naší pedagogické praxe jsme zaznamenali, že žáci čím dál častěji používají AI k tomu, aby jim celý text napsala, což nepovažujeme za správný směr využívání AI. Graf 17 a Tabulka 17 popisuje způsoby, které žáci nejčastěji používají při psaní vlastních textů. Mírně převažovalo používání AI (hlavně Chat GPT) na opravu či

k vylepšení textu, celkem 29 žáků. Hojně také žáci využívají automatické opravy, ať už v programech Word nebo Google Dokumenty. Žáci rovněž zmiňovali online nástroje pro kontrolu gramatiky jako je aplikace Grammarly. Jak bylo zmíněno v teoretické části, nástroj Grammarly je také nástrojem AI, ale dokáže opravovat pouze texty v anglickém jazyce. Žáci odpovídali: *Většinou text píšu sama, ale když potřebuji např. nějaké synonymum nebo podobně, tak vyhledávám přes Google. AI používám, když chci nějakou část textu napsat jinak, ale nenapadá mě jak.* Zejména v cizích jazycích žáci mohou narážet na problém, že neví, jak správně text napsat, aby zachovali styl, míru odbornosti apod. AI dokáže texty nebo části textu upravit podle stylu a žánru, v němž má být text napsán. Také zaznělo: *Mám problémy s vynecháváním interpunkce, takže to pak vždy hodím do Chatu GPT a ten to za mě doplní, taky často čerpám inspiraci na náměty.* Žáci využívají AI k vymýšlení námětů k textům. Pokud nemají přímo stanovené, že se má jednat například o esej, v níž se mají nad nějakým tématem zamyslet, mohou být pro ně zadání prací až příliš abstraktní. AI zvládá vygenerovat velké množství nápadů, které pak žákům pomohou téma lépe uchopit.

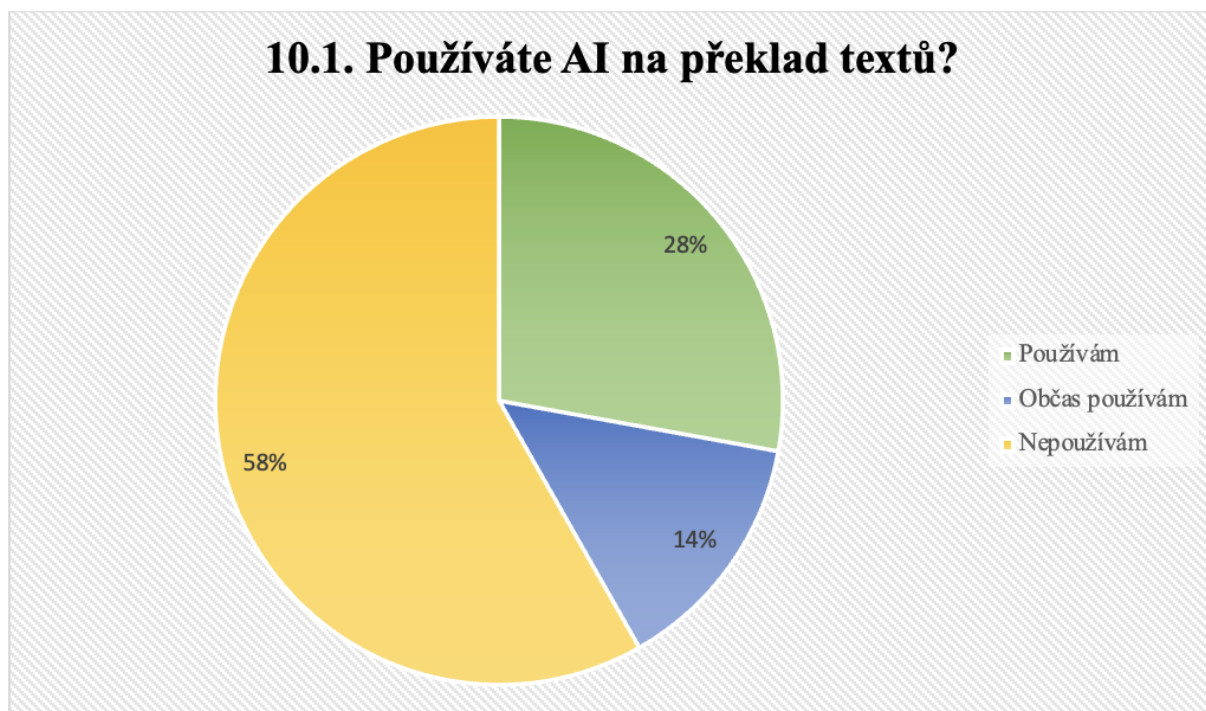


Graf 17. Způsoby úprav vlastních psaných textů

	Počet odpovědí
AI na opravu chyb nebo vylepšení textu	29
Automatické opravy	27
Kontroluji sám/sama	18
Online nástroje pro kontrolu gramatiky	9
Neupravuji	7
Poprosím někoho jiného o kontrolu/opravu	2
Celkem	92

Tabulka 17. Způsoby úprav vlastních psaných textů

V poslední otázce v dotazníku jsme se zabývali prací s překladem. Jelikož dost současných online překladačů využívá AI (např. DeepL) chtěli jsme vědět, zda žáci používají k překladům textů AI a na co si u překladů vytvořených AI dávají pozor. Graf 18 a Tabulka 18 zachycuje, zda žáci využívají AI k překladům. Překvapivým zjištěním bylo, že 46 žáků AI nepoužívá k překladům. Tito žáci uváděli, že AI dělá v překladech chyby, ať už jde o větné konstrukce, používání slov v nesprávných kontextech apod. Tudíž, než aby kontrolovali překlad vygenerovaný AI, raději si text přeloží sami, nejčastěji s pomocí slovníku, nejvíce se objevoval slovník DeepL. Avšak jak jsme zmínili, i slovník DeepL používá AI. Můžeme z toho usoudit, že žáci si pod pojmem AI vybaví chatboty typu Chat GPT, ale dále se pak nezabývají tím, zda online překladač, jenž využívají, náhodou také není AI nástrojem.



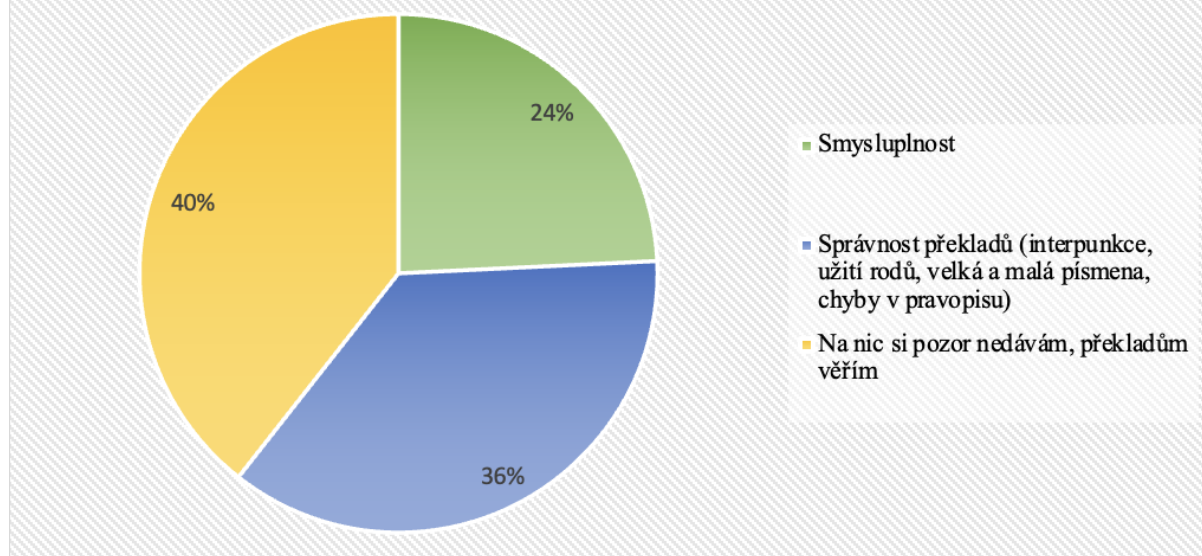
Graf 18. Použití AI na překlad textů

	Počet odpovědí
Nepoužívám	46
Používám	22
Občas používám	11
Celkem	79

Tabulka 18. Použití AI na překlad textů

22 žáků, kteří AI k překladům používají nám také zodpověděli, co si u těchto překladů kontrolují (viz Graf 19 a Tabulka 19). Nejvíce se zaměřují na správnost překladů z hlediska interpunkce, užívání rodů, velkých a malých písmen a chyb v pravopisu. Rovněž je zajímavá, zda je překlad smysluplný, tedy zda přeložená slova odpovídají kontextu a jestli AI nepoužila jiné slovo, jež v daném kontextu nemůže být použito. Objevily se však i odpovědi, že žáci překladům věří a nemají důvod je kontrolovat. Znovu se vracíme k tomu, že žáci nepřístupují k překladům vytvořených AI kriticky. Ačkoliv poměrně dost AI nástrojů pro překlad fungují správně a generují správné překlady, je stále potřeba k tomu přistupovat tak, že se jedná o překlad vytvořený strojem a vyžaduje kontrolu. Minimálně i z toho důvodu, že nástroje AI u překladů nerozeznají úroveň jazykových dovedností žáků a mohou tak poskytovat překlady, v nichž budou užitá slova neodpovídající žakovým znalostem. V odpovědích žáků se objevilo: *Ano, dávám si pozor, zda se zachovala myšlenka, někdy nechám text přeložit zpět do původního jazyka a potom zpět a koukám, zda je obsah stejný*. Žák u překladů využívá srovnávání překladů, což může být přínosné zejména tehdy, kdy žák oba jazyky dobře ovládá. Uvádí také, že je pro něj důležité zachování myšlenky. To se vztahuje především k tomu, když necháváme AI přeložit celý text. Dále žáci uváděli: *Ano, na překlady slov třeba jen překladač. Na celé delší texty používám AI, dávám si pozor, aby text nebyl takový prázdný/bezmyšlenkovitý – to má AI tendenci občas dělat*. Můžeme vidět, že více žáků si všimlo, že překlady vytvořené AI mohou působit strojově. Musíme si uvědomit, že AI je stále jenom stroj a jako stroj také překládá. Je pak tedy důležité se na překlad podívat a vyhodnotit, zda některé pasáže nešly přeložit lépe, aby se nevytratila celková dynamika textu. Máme tím namysli případy, kdy se v textu nachází například dialogy. AI sice dialogy dokáže přeložit, ale používá fráze, se kterými bychom se v dialogu nesetkali a dialog pak působí strojeně, a ne vůbec tak, jak zněl v původní jazyce.

10.2. Na co si u překladů vypracovaných AI dáváte pozor?



Graf 19. Na co si dávají žáci pozor u překladů vypracovaných AI

	Počet odpovědí
Na nic si pozor nedávám, překladům věřím	13
Správnost překladů (interpunkce, užití rodů, velká a malá písmena, chyby v pravopisu)	12
Smysluplnost	8
Celkem	33

Tabulka 19. Na co si dávají žáci pozor u překladů vypracovaných AI

Dotazníkové šetření nám přineslo několik závěrů. Zaprvé jsme zjistili, že používání AI žáky se stává součástí jejich vzdělávacího procesu a využívají ji v několika oblastech – psaní domácích úkolů, příprava referátů, příprava k testům, vysvětlování učiva, hledání informací apod. Zadruhé jsme si potvrdili, že žáci mají problém s kritickým přístupem k informacím získaných od AI. Informace považují za správné, stejně tak někteří z nich přistupují k překladům vygenerovaných AI. Dovolíme si tvrdit, že právě absence kritického nahlížení na práci s AI souvisí s nedostatečnou edukací ve školách, jelikož žáci nejsou dostatečně seznámeni s tím, jak AI pracuje, jakých chyb se může dopouštět a na co by si žáci při práci s AI měli dávat pozor. Zatřetí jsme částečně zmapovali to, jakým způsobem žáci rozvíjejí svou čtenářskou gramotnost. Z dotazníkové šetření vyplynulo, že jednou z cest je zapojení AI pro vysvětlení složitých textů. Avšak zaznamenali jsme u několika žáků rezignaci na čtení textů. Může to souviset s tím, že učitelé u žáků dostatečně nepodporují čtenářské strategie nebo zapojují do svých hodin malé množství práce s textem. Začtvrté jsme se dotkli také postoje učitelů

k používání AI ve výuce z pohledů žáků. Jak jsme předpokládali, názor učitelů na tuto oblast zapojení AI je spíše negativní. Může to pramenit z toho, že učitelé sami AI nerozumí a neumí AI používat či mají pocit, že AI žákům veškerou práci zjednoduší a oni se tak nic nenaučí. Proto bychom chtěli zdůraznit, že pro to, aby užívání AI bylo efektivní, je potřeba žákům ukazovat správné způsoby práce s AI, jak jim může pomáhat k tomu, aby se skrze ni učili novým dovednostem. K tomuto směřuje i cíl naší práce. Edukovat o tom, že existují způsoby efektivního zapojení AI do vzdělávání.

3. Nástroje AI a jejich využití k rozvoji čtenářské gramotnosti a kritického myšlení ve výuce ruštiny jako cizího jazyka

3.1. Použití AI v rozvoji čtenářské gramotnosti a kritického myšlení

AI se stále více dostává do podvědomí ve spojení s čtenářskou gramotností a kritickým myšlením. Proto jsme se rozhodli zabývat tímto tématem a najít cesty, jak můžeme používat AI pro podporu čtenářské gramotnosti a kritického myšlení. Pro tuto část výzkumu využíváme především zahraniční zdroje, kde nacházíme velké množství podnětů k zamyšlení a příklady dobré praxe při práci s AI.

Nejprve se podíváme na užívání AI v rozvoji čtenářské gramotnosti. Vzhledem k tomu, že čtenářská gramotnost zůstává základním aspektem vzdělávání a celoživotního učení, může využití technologií AI ke zlepšení výuky čtení potenciálně způsobit revoluci v tom, jak si žáci osvojují a zlepšují své čtenářské dovednosti.¹⁰¹ Již výše jsme poukázali na to, že výhoda ve využívání AI může spočívat v personalizovaném učení. Tento aspekt se vztahuje také ke čtenářské gramotnosti, jelikož žáci mohou získávat od AI cílenou podporu a procvičování, které se zaměřuje na jejich specifické potřeby a problémy v oblasti porozumění čteného textu, plynulosti a slovní zásoby.¹⁰² Nejde tedy jen o to, že AI dokáže žákovi shrnout text, zjednoduší ho nebo vysvětlit neznámé pojmy, ale zvládne připravit cvičení zaměřené na čtenářskou gramotnost, ať už jde o otázky k textu, úkoly pro doplňování nové slovní zásoby apod. Zde je především důležitá role učitele, jenž si stanoví metody, s nimiž chce čtenářskou gramotnost upevňovat a následně pro tvoření zadání využije AI.

Pro žáky pak může být AI přínosná díky schopnosti cvičení ohodnotit a poskytnout jim zpětnou vazbu. Tím, že AI nabízí v reálném čase zpětnou vazbu a cílené intervence, pomáhá žákům sledovat jejich pokrok a usnadňuje efektivnější výsledky učení.¹⁰³ Uvedeme nyní jeden příklad. Žáci českých středních škol se nejčastěji se čtenářskou gramotností setkávají při přípravě k maturitním zkouškám z jazyků (z českého jazyka a cizího jazyka). Didaktické testy jsou z větší části koncipovány na porozumění textu, kde se žáci setkávají s úlohami typu „rozhodněte, zda je toto tvrzení pravdivé“. Tyto úlohy však bývají problematické pro žáky, kteří nemají dostatečně rozvinutou čtenářskou gramotnost, a tudíž se v textu snadno ztratí a

¹⁰¹ Nugrahawati, A. W. Enhancing Reading Comprehension in Higher Education: Exploring the Role of Artificial Intelligence in Teaching Reading, CELTI: Conference on English Language Teaching, 2024, Vol. 4, s. 13.

¹⁰² Tamtéž, s. 13.

¹⁰³ Tamtéž, s. 13.

nejsou schopni správně cvičení vyplnit. V procesu přípravy si žáci zkoušejí testy z předchozích let, avšak ne ke všem testům existují komentovaná řešení úloh, kde by bylo vysvětleno, na základě čeho bylo tvrzení pravdivé nebo nepravdivé. Žáci se tak dostanou do situace, kdy sice vidí v řešení úlohy, že tvrzení bylo nepravdivé, ale sami nemůžou přijít na to, proč to tak je. AI si text přečte a napíše komentář, kde objasní, z jakého důvodu bylo tvrzení pravdivé či nepravdivé. Současně AI může vygenerovat podobné texty, aby měli žáci další materiál k procvičení. Postupně lze zvyšovat také obtížnost. AI ihned kontroluje výsledky a doptává se, zda žák potřebuje vymyslet nějaké další podobné úkoly. Na tomto místě může sám žák zasáhnout a vyzkoušet zvednout obtížnost, AI se přizpůsobí tomu, co zrovna potřebuje. Takovým způsobem může žák sám rozvíjet svou čtenářskou gramotnost, protože sice připravám k didaktickým testům bývá ve školách věnováno poměrně dost času, přesto to nemusí být pro všechny žáky dostačující.

Podle našeho názoru může AI zlepšovat výuku čtení vytvářením interaktivních a poutavých výukových zážitků. Prostřednictvím multimediálních prvků, gamifikace a poutavých technik vyprávění příběhů upoutávají platformy (či aplikace) s AI pozornost žáků a podněcují jejich zájem o čtení. Interaktivní funkce, jako je rozpoznávání hlasu, přirozené zpracování jazyka a virtuální výuka, umožňují žákům zapojit se do práce s textem inovativními způsoby, které podporují hlubší porozumění a dovednosti kritického myšlení.¹⁰⁴ Zde máme na mysli především aplikace AI využívající práci s texty, jelikož podmínkou pro naučení se čtenářské gramotnosti je vytvoření si pozitivního vztahu ke čtení. Aplikace s implementovanou AI mohou poskytovat graficky přitažlivé prostředí, příkladem nám může jít platforma Duolingo¹⁰⁵, která má přes půl miliardy uživatelů v celém světě. Duolingo sice z velké části obsahují cvičení týkající se slovní zásoby a gramatiky, avšak součástí kurzů jsou i tzv. Duolingo Stories. Pro každý jazyk zde najdeme sadu příběhů, k nimž patří úkoly zaměřené na práci s textem. Tato aktivita se zpřístupní po tom, co žák dosáhne pokročilé úrovně v daném cizím jazyce.

Nástroje pro čtení řízené AI také mohou podporovat přístupnost a inkluzivitu ve vzdělávání tím, že přizpůsobují texty různým vzdělávacím potřebám a preferencím. Pro žáky se zdravotními indispozicemi nebo odlišnostmi v učení nabízejí technologie AI přizpůsobitelná nastavení, jako je převod textu na řeč, písma vhodná pro dyslektiky a zvukové popisy, které usnadňují přístup ke čtení materiálů. Kromě toho vícejazyčná podpora a funkce překladu

¹⁰⁴ Nugrahawati, A. W. Enhancing Reading Comprehension in Higher Education: Exploring the Role of Artificial Intelligence in Teaching Reading, CELTI: Conference on English Language Teaching, 2024, Vol. 4, s. 13.

¹⁰⁵ Dostupné na: <https://www.duolingo.com/learn>.

umožňují žáků pocházejícím z jiného prostředí než z prostředí jazyka výuky, přístup ke vzdělávacímu obsahu v jejich rodném jazyce, což podporuje jazykovou rozmanitost a inkluzi.¹⁰⁶ Inkluze patří k dalším termínům, jenž je často skloňován v souvislosti s českým vzděláváním ve školách. Ve třídách se setkáme s žáky s různými vzdělávacími potřebami či s odlišnými mateřskými jazyky. Pro učitele může být náročné přizpůsobit výuku všem žákům ve třídě, a proto si pomohou pomoci s AI. Jelikož se naše práce zabývá žáky středních škol, učitelé nemusí AI využívat pouze pro tvorbu vlastních materiálů, ale zároveň mohou sloužit jako mentoři pro své žáky, kdy jim ukážou, jak nástroje AI pracují a jaké nástroje jsou vhodné pro konkrétní činnosti. Tuto dovednost zvládají chatboty typu Chat GPT, Gemini či Copilot, není tedy potřeba žádných speciálních placených AI nástrojů. Opět, jak bylo několikrát zmíněno, stačí pouze zadat chatbotům instrukce, pro jaký typ žáků chceme text upravit (např. text pro žáka s dyslexií).

Kromě podpory jednotlivých žáků může poskytovat AI ve výuce čtení cenné poznatky a analýzy pro pedagogy. Shromažďováním a analýzou dat o chování žáků při čtení, úrovni porozumění a výsledcích učení generují systémy AI užitečné informace, které jsou podkladem pro rozhodování o výuce a tvorbě učebních plánů. Učitelé mohou identifikovat trendy, vzorce a oblasti zlepšení, což jim umožní implementovat strategie a intervence založené na důkazech a podpořit tak úspěch žáků.¹⁰⁷ V praxi to pak znamená, že učitel může využít AI pro vyhodnocení prací žáků, kdy obdrží soupis nejčastějších chyb a možností, jak tyto chyby eliminovat. Je však potřeba dbát na ochranu osobních údajů žáků, tedy jestliže se na pracovním listu nachází podpis žáka či jiné údaje, tak je vždy zamazat (jednoduše úpravou v malování), aby byla zachována anonymita.

Pro přímou ukázkou efektivity využívání AI pro rozvoj čtenářské gramotnosti si dovolíme zmínit výzkum, který provedl Muhamad Taufik Hidayat se žáky vyšších ročníků střední školy v Indonésii. Celkem 85 náhodně vybraných žáků s různým zázemím rozdělil do několika experimentálních skupin, kteří pracovali s platformou s AI a zároveň vytvořil kontrolní skupiny žáků, jenž se držely standartních osnov čtení.¹⁰⁸ Jako nástroj AI pro experimentální skupiny zvolil platformu ReadTheory¹⁰⁹. ReadTheory je výjimečným nástrojem ve výuce čtení, jelikož se jedná o adaptivní online platformu, jež poskytuje personalizované čtenářské materiály pro

¹⁰⁶ Nugrahawati, A. W. Enhancing Reading Comprehension in Higher Education: Exploring the Role of Artificial Intelligence in Teaching Reading, CELTI: Conference on English Language Teaching, 2024, Vol. 4, s. 13.

¹⁰⁷ Tamtéž, s. 13.

¹⁰⁸ Hidayat, M. T. Effectiveness of AI-Based Personalised Reading Platforms in Enhancing Reading Comprehension, Journal of Learning for Development, 2024, Vol. 11, Issue no. 1, s. 117.

¹⁰⁹ Dostupné na: <https://readtheory.org>.

žáky na základě jejich individuální úrovně čtení a pokroku. Program využívá algoritmus, který upravuje úroveň obtížnosti čtenářských pasáží a otázek k porozumění tak, aby odpovídala čtenářským schopnostem každého žáka, čímž zajišťuje, že jsou vyzýváni, ale nejsou přetěžováni. ReadTheory navíc nabízí širokou škálu čtenářských materiálů pokrývajících různá témata, včetně přírodních věd, společenských věd, literatury a dalších, takže je vhodný pro studenty různých zájmů a vzdělání. Program také poskytuje okamžitou zpětnou vazbu o výkonech žáků, což jim umožňuje sledovat jejich pokroky a oblasti, které potřebují zlepšit.¹¹⁰ Výsledky výzkumu ukazují, že žáci, kteří platformu využili, předčili ty, kteří ji nevyužili, což poukazuje na potenciál této technologie pro revoluci ve výuce čtení. Výsledky studie naznačují, že začlenění personalizovaných platforem pro čtení založených na AI do výukových strategií by mohlo být slibným přístupem ke zlepšení čtenářských dovedností.¹¹¹

Od využití AI v rozvoji čtenářské gramotnosti se nyní přesuneme ke kritickému myšlení a možnostem implementace AI v této oblasti. Pro lepší orientaci v dané problematice jsme se rozhodli si toto téma pomyslně rozdělit na tři části. Nejprve se podíváme na obecné způsoby používání AI v rozvoji kritického myšlení, tedy na drobné dílčí úkoly, jež můžeme ihned začlenit do výuky a nejsou časově náročné. Poté se zaměříme na to, jaký postup zvolit pro práci s texty vygenerovanými AI, abychom zapojili všechny složky kritického myšlení. AI nebude v tomto případě nástrojem pro tvorbu cvičení, ale budeme se skrze ni učit, jak uplatňovat kritické myšlení na AI generovaných textech. V neposlední řadě se budeme zabývat sokratovskou metodou a jejím uplatněním ve výuce cizích jazyků s pomocí AI.

Kritické myšlení tvoří jednu ze složek myšlení a nemělo by tedy být našim cílem ho nějak výrazně oddělovat. Optimální metoda výuky kritického myšlení ve škole zahrnuje začlenění tohoto typu myšlení do různých kontextů, které jsou neodmyslitelnou součástí každodenního kurikula nebo jeho očekávanými výstupy s využitím technologií AI. Začleněním dovedností kritického myšlení do reálných scénářů a předmětových kontextů mohou žáci tyto dovednosti lépe pochopit a smysluplně aplikovat a podpořit tak ucelenější a praktičtější přístup k učení.¹¹² V kontextu výuky cizích jazyků je kritické myšlení průběžným procesem, který je součástí činností, jako je čtení, psaní, mluvení, a poslech. AI bude sloužit jako platforma pro

¹¹⁰ Hidayat, M. T. Effectiveness of AI-Based Personalised Reading Platforms in Enhancing Reading Comprehension, *Journal of Learning for Development*, 2024, Vol. 11, Issue no. 1, s. 117.

¹¹¹ Více o výzkumu viz Hidayat, M. T. Effectiveness of AI-Based Personalised Reading Platforms in Enhancing Reading Comprehension, *Journal of Learning for Development*, 2024, Vol. 11, Issue no. 1, s. 115-125.

¹¹² Khalabuzar O. A. — Shymanovych I. V. Developing Critical Thinking Skills Through Artificial Intelligence and Language Learning, Publishing House “Baltija Publishing”, 2024, s. 515.

porozumění, analýzu a efektivní zapojení do jazykového obsahu.¹¹³ Z hlediska kritického myšlení nám nabízí AI spoustu možností k použití. Například zadáme žákům úkol, aby napsali esej na námi dané téma a pak vygenerovali text na stejné téma skrze AI. Texty rozdělíme žákům do dvojic a jejich úkolem bude texty porovnat a určit, který byl napsán AI a který žákem a uvést, proč tomu tak je (chybovost, složité větné konstrukce, téma bylo příliš obecně pojaté apod.). AI dokáže také generovat tzv. fake-news (falešné zprávy). Žáci obdrží krátký text s fake-news, jejich úkolem bude text přečíst, poté najít správné argumenty a dokázat, že se jednalo o fake-news. K mobilizaci nejen kritického myšlení, ale také jazykových dovedností využijeme AI k vytvoření dialogu na nějaké téma. Dialog necháme AI přečíst a žáky požádáme, aby se dialog naučili ovšem tak, aby slova, k nimž znají synonyma, zaměnili. Dále se nám nabízí práce s chybou. S pomocí AI vytvoří žáci cvičení na vybraný gramatický jev. Úkoly připravené AI sami vypracují, ve skupinách pak budou chyby opravovat a objasňovat, proč se jedná o chybu. Chybovost bývá typická i pro nástroje AI. Můžeme s žáky vyzkoušet napsat krátký odborný článek a společně pak rozebírat, kde AI udělala chybu a jak můžeme článek opravit, aby mohl být teoreticky publikovatelný. Veškeré předložené možnosti můžeme provádět s pomocí chatbotů (typu Chat GPT, Copilot, Gemini apod).¹¹⁴

Další způsob, jak můžeme využívat AI k podpoře kritického myšlení, představuje práce s AI generovanými texty. Žáci se v několika krocích naučí, jak správně kriticky hodnotit tyto texty a na co si u nich dávat pozor. Jako počáteční krok v modelu kritického myšlení při práci s informacemi generovanými AI slouží fáze **seznamování**.¹¹⁵ Žáci si nejprve text pečlivě přečtou, čímž dojde k pevnému porozumění materiálu, které tvoří základ pro následné procesy kritického myšlení. V této fázi se žáci zaměřují na předsudky a předpoklady obsažené v materiálu, protože ať se jedná o komerční AI či AI s otevřenými zdroji, u obou typů můžeme sledovat určitou míru zaujatosti a určitého směřování.¹¹⁶ Díky tomu, že si žáci uvědomí, že AI generované texty mohou být zaujaté a objeví v textu tyto prvky jednostrannosti, budou schopni pak lépe provádět objektivní analýzy informací.

¹¹³ Tamtéž, s. 517.

¹¹⁴ Příklady úkolů na rozvoj kritického myšlení s pomocí AI převzaté z Khalabuzar O. A. — Shymanovych I. V. *Developing Critical Thinking Skills Through Artificial Intelligence and Language Learning*, Publishing House “Baltija Publishing”, 2024, s. 521.

¹¹⁵ Jednotlivé fáze pro kritické hodnocení textu popsány dle Abdullahi, Y. et. al. *Implementing a proposed framework for enhancing critical thinking skills in synthesizing AI-generated texts*, *Thinking Skills and Creativity*, 2024, Vol. 53, s. 5.

¹¹⁶ Abdullahi, Y. et. al. *Implementing a proposed framework for enhancing critical thinking skills in synthesizing AI-generated texts*, *Thinking Skills and Creativity*, 2024, Vol. 53, s. 5.

Jakmile se žáci seznámí s textem, mohou přejít do fáze **konceptualizace**. Konceptualizace není důležitá pouze pro práci s AI generovanými texty, využíváme ji i při rozboru jiných textů. Konceptualizace představuje klíčový přechod v procesu kritického myšlení, kdy dochází k posunu od porozumění informací k syntéze pojmů a vztahů. Žáci identifikují základní myšlenky a principy obsažené v textu, čímž získají hlubší porozumění materiálu a budou si vytvářet základ pro další analýzu a syntézu.¹¹⁷ Nabízí se zde využití metody myšlenkové mapy, pomocí níž si žáci utřídí nové poznatky, s nimiž budou dále pracovat.

Následuje fáze **zkoumání**. Obecně ji lze charakterizovat jako fázi, kdy žáci zkoumají význam klíčových pojmů a myšlenek, jež si identifikovali v předchozí fázi. U AI generovaných textů vyžaduje tato fáze poněkud náročnější průzkum. Žáci se potřebují zaměřit na to, zda text obsahuje skryté předpoklady či nuance, ty odhalit a zhodnotit sílu důkazů, jež podporují předložená tvrzení. V neposlední řadě je důležité, aby žáci prozkoumali různé alternativy k pochopení generovaného obsahu.¹¹⁸ Jinými slovy řečeno žáci hledají v AI generovaných textech tvrzení a následně ověřují, jak jsou podložena a zda toto podložení stojí na reálných faktech anebo se jedná o dezinformaci. Je potřeba si uvědomit, že AI chybí a nemůžeme považovat všechny informace za automaticky věrohodné.

Předposlední fázi představuje **hodnocení**. Pro žáky středních škol bude zásadní ověření důvěryhodnosti zdrojů v AI generovaných textech. Tento úkol vyžaduje využití ověřených zdrojů, jako je internet nebo jiné renomované reference (odborné články, monografie apod.) a porovnání informací v nich obsažených s hlavními myšlenkami z AI generovaných textů. Poté, co žáci ověří důvěryhodnost informací, mohou generované důkazy doplnit podporou z externích zdrojů. Tato praxe posiluje jejich argumenty, zvyšuje jejich důvěryhodnost a umožňuje provést komplexnější analýzu obsahu.¹¹⁹ V opačném případě, dojde-li k situaci, kdy žáci vyhodnotí informace v AI generovaných textech jako nepravdivé, podloží svá tvrzení opět relevantními zdroji.

Poslední fáze zahrnuje **syntézu**. Syntézu lze rozdělit do několika po sobě následujících kroků. Nejprve žáci integrují poznatky získané z důvěryhodných zdrojů. To obsahuje spojování různorodých informací, pohledů a důkazů do jednotného celku. Ve druhém kroku žáci přechází k vyvozování závěrů. Žáci jdou nad rámec prezentovaných informací v AI generovaných

¹¹⁷ Abdullahi, Y. et. al. Implementing a proposed framework for enhancing critical thinking skills in synthesizing AI-generated texts, *Thinking Skills and Creativity*, 2024, Vol. 53, s. 5.

¹¹⁸ Tamtéž, s. 5.

¹¹⁹ Tamtéž, s. 5.

textech a činí podložené závěry či předpoklady.¹²⁰ Zabývají se tím, které z informací v AI generovaných textech byly pravdivé a nepravdivé a proč tomu tak je. Ve třetím kroku žáci přistupují k osvojování informací jako finálního textu. Tento krok je charakteristický pro hluboké učení, kdy jsou poznatky získané kritickou analýzou využity při rozhodování, řešení problémů nebo při vedení vlastního chování v reálných situacích.¹²¹ Syntéza v rámci kritického myšlení pomáhá žákům osvojit si tento postup práce a vede je k tomu, aby nové poznatky uplatnili v praxi anebo je přijali jako něco, čemu sami věří. V posledním kroku se žáci zamyslí nad tím, jak se učili a přemýšleli. Zhodnotí, co se naučili, jak dobře pochopili látku a jestli jejich závěry dávají smysl. Přemýšlí také o tom, jak na ně nové informace působily – co si o tom myslí a jak se při tom cítili. Díky tomuto zamyšlení si uvědomí, co jim šlo dobře a co by příště mohli dělat jinak nebo lépe. Pomáhá jim to lépe poznat, jak přemýšlí, jestli mají nějaké předsudky a jak se můžou dál zlepšovat.¹²²

Na tomto příkladu jsme mohli vidět, že práce s AI generovanými texty obsahuje spoustu kroků, všechny jsou však velice podstatné. Došlo zde k zapojení všech složek kritického myšlení a AI generované texty posloužily jako názorný materiál k rozvoji kritického myšlení u žáků.

Závěrem této kapitoly bychom se chtěli věnovat využití AI pro učení se **sokratovské metodě**. Myšlenka rozvoje kritického myšlení pro osobní sebepoznání jako pravého účelu vzdělávání pochází ze Sokratových dialogů s jeho žáky, mluvíme o tzv. sokratovském přístupu. Sokratovský přístup k výuce spočívá v tom, že pedagog pokládá řadu problematických otázek, jejichž cílem je odhalit chyby nebo rozpory v myšlení studentů. Během tohoto procesu se u nich rozvíjí nejen logické myšlení, ale také se dosahuje hlubokého porozumění studované látce. Uplatňování sokratovské metody ve velkých třídách nebo skupinách je však často obtížné. V této souvislosti může AI pomoci při učení se s pomocí sokratovské metody. Velké jazykové modely generativní AI mohou být nakonfigurovány tak, aby efektivně vedly sokratovské dialogy (tedy dialogy založené na problematických otázkách) a fungovaly jako tutor pro realizaci této metody.¹²³ Díky přizpůsobivosti a okamžitému komentáři dokážou žáci lépe pochopit podstatu diskutovaných otázek. Zároveň se žáci budou učit, jakým způsobem vytvářet

¹²⁰ Tamtéž, s. 6.

¹²¹ Abdullahi, Y. et. al. Implementing a proposed framework for enhancing critical thinking skills in synthesizing AI-generated texts, *Thinking Skills and Creativity*, 2024, Vol. 53, s. 6.

¹²² Tamtéž, s. 6.

¹²³ Павлюц, К. Н. Сократическая машина»: использование искусственного интеллекта для развития критического мышления у обучающихся среднего профессионального образования, *Вестник МГПУ, серия Современный колледж*, 2024, № 2, s. 52.

argumenty a protiargumenty. Sokratovskou metodu učení lze uplatnit v hodinách cizích jazyků, především pro diskuse, rozbor textu či psaní esejí. Pro žáky bývá složité klást argumenty a protiargumenty k tématům, jež jim nejsou blízké. Pokud žáci zadají pokyn AI, aby s nimi téma probrala na základě sokratovské metody, AI zvládne klást otázky vedoucí žáky k tomu, aby se nad tématem více zamysleli, doplňovat jejich odpovědi a předkládat nové úhly pohledu vztahující se k dané problematice.

Jsme si vědomi toho, že uplatnění AI v sokratovské metodě představuje již jakousi nadstavbu běžného vzdělávání na středních školách. Přesto nám tento příklad přišel velice zajímavý, jelikož AI se u této metody nenachází v pozici toho, kdo dělá chyby, ale v pozici mentora, s nímž mohou žáci pracovat.

Náš výčet použití AI v rozvoji čtenářské gramotnosti a kritického myšlení nepokrývá zdaleka všechny možnosti. Snažili jsme se jednak uvést případy, které lze aplikovat přímo do výuky nevyžadující velkou časovou zátěž, jednak principy práce s AI potřebující hlubší porozumění a větší časovou dotaci. Tento teoretický vhled nám poslouží jako základ pro další část této práce, kde přejdeme ke konkrétním ukázkám práce s různými AI nástroji pro rozvoj čtenářské gramotnosti a kritického myšlení.

3.2. Návrh vzoru příkazu pro tvorbu cvičení zaměřených na rozvoj čtenářské gramotnosti a kritického myšlení

Předpokládáme, že AI může být účinným nástrojem pro tvorbu úloh, které podporují kritické myšlení a čtenářskou gramotnost žáků, pokud je její použití doprovázeno pedagogicky a metodicky správným přístupem učitele. Na základě provedeného výzkumu lze předpokládat, že při správně formulovaných dotazech a předběžné analýze výukových cílů je AI schopna vytvářet různé typy úloh (např. analytické otázky, úlohy na interpretaci, porovnávání, argumentaci a hodnocení informací), které odpovídají kognitivní úrovni žáků a stimulují jejich myšlenkovou činnost. K řešení problematiky naší diplomové práce bychom rádi navrhli následující modely¹²⁴ příkazů, které lze využít při tvorbě úloh pro rozvoj čtenářské gramotnosti a kritického myšlení.

¹²⁴ Tyto modely příkazů vycházejí z modelů popsanych v teoretické části této práce.

3.2.1 Příkaz pro model interaktivního čtení (Interactive Model of Reading)

Základní žádost: Žádost (1) + jazyk (2) + množství slov (3) + cílová skupina (4)¹²⁵ + téma (5).

Doplňující část: Žádost (6) + množství úkolů nebo otázek (7).

Příklad použití příkazu:

Napiš mi text (1) v ruštině (2) o 500 slovech (3) pro žáky s jazykovou úrovní B1 (4) na téma Globální problémy (5). Dále k textu vymysli otázky, díky kterým zjistím, co si žáci o tomto tématu myslí a jaké mají s tímto tématem zkušenosti (6). Vymysli 8 otázek (7).

Část 6 představuje žádost na základě modelu interaktivního čtení.

3.2.2 Příkaz pro model konstruktivně citlivého čtení (Constructively Responsive Reading)

Základní žádost: Žádost (1) + jazyk (2) + množství slov (3) + téma (4) + cílová skupina¹²⁶ (5).

Doplňující část: Žádost (6) + množství úkolů nebo otázek (7).

Příklad použití příkazu:

Napiš mi text (1) v ruštině (2) o 500 slovech (3) na téma Nemoci (4) pro žáky s jazykovou úrovní B1 (5). K textu vytvoř cvičení, které bude cílit na to, aby si žáci vypsali hlavní myšlenky textu a aby byli schopni vyhledat klíčové informace v jednotlivých odstavcích (6). Vymysli 2 cvičení (7).

Část 6 představuje žádost na základě modelu konstruktivně citlivého čtení.

¹²⁵ Cílovou skupinou se v této práci rozumí skupina studentů určitého věku, jazykové úrovně a dalších charakteristik. Například studenti posledních ročníků střední odborné školy ekonomické, kteří ovládají ruštinu jako cizí jazyk na úrovni B1.

¹²⁶ Cílovou skupinou se v této práci rozumí skupina studentů určitého věku, jazykové úrovně a dalších charakteristik. Například studenti posledních ročníků střední odborné školy ekonomické, kteří ovládají ruštinu jako cizí jazyk na úrovni B1.

3.2.3 Příkaz pro model PIRLS (Progress in International Reading Literacy Study)

Základní žádost: Žádost (1) + jazyk (2) + množství slov (3) + téma (4) + cílová skupina¹²⁷ (5).

Doplňující část: Žádost (6) + množství úkolů nebo otázek (7).

Příklad použití příkazu:

Napiš mi text (1) v ruštině (2) o 500 slovech (3) na téma Vliv reklamy na společnost (4) pro žáky s jazykovou úrovní B1 (5). K textu vytvoř cvičení, pomocí které si ověřím, že žáci textu rozumí, dokážou interpretovat a kriticky jej posoudit (6). Vytvoř 3 cvičení (7).

Část 6 představuje žádost n základě modelu PIRLS.

3.2.4. Příkaz pro práci s fake-news

Základní žádost: Žádost (1) + jazyk (2) + množství slov (3) + cílová skupina¹²⁸ (4) + téma (5) + charakteristika dovednosti na kritické myšlení (6).

Doplňující část: Žádost (7) + množství úkolů nebo otázek (8) + bližší určení úkolu (9).

Příklad použití příkazu:

Napiš mi text (1) v ruštině (2) o 300 slovech (3) pro žáky s jazykovou úrovní B1 (4) na téma Systém vzdělávání v Ruské federaci (5), kde se bude objevovat fake-news (6). Poté k tomu vymysli cvičení, které pomůže žákům odhalit, že se v textu nachází fake-news (7). Vymysli 1 cvičení (8) a fake-news v textu nijak nevyznačuj (9).

Část 6 představuje typ aktivity, pomocí níž bude docházet k rozvoji kritického myšlení, tedy práce s fake-news.

¹²⁷ Cílovou skupinou se v této práci rozumí skupina studentů určitého věku, jazykové úrovně a dalších charakteristik. Například studenti posledních ročníků střední odborné školy ekonomické, kteří ovládají ruštinu jako cizí jazyk na úrovni B1.

¹²⁸ Cílovou skupinou se v této práci rozumí skupina studentů určitého věku, jazykové úrovně a dalších charakteristik. Například studenti posledních ročníků střední odborné školy ekonomické, kteří ovládají ruštinu jako cizí jazyk na úrovni B1.

3.2.5. Příkaz pro kritické zhodnocení textu

Základní žádost: Žádost (1) + jazyk (2) + množství slov (3) + cílová skupina¹²⁹ (4).

Doplňující část: Žádost (5) + množství úkolů nebo otázek (6) + instrukce k podobě úkolů (7) + bližší určení úkolu (8).

Příklad použití příkazu:

Napiš mi text odborného článku (1) v ruštině (2) o 150 slovech (3) pro žáky s jazykovou úrovní B1(4). V textu schválně udělej chyby, jak gramatické, tak faktografické (5) a k textu vymysli 4 úkoly (6), aby žáci tyto chyby odhalili a text upravili tak, aby byl správný (7). V gramatice dělej chyby v časování sloves a v koncovkách podstatných jmen. Faktografické chyby udělej tak, aby měli žáci šanci je odhalit (8).

Část 5 představuje aktivitu zaměřenou na kritické posouzení textu a na hledání nedostatků v tomto textu.

V části 8 jsme popsali, jaký konkrétní typ chyb (chyby v časování sloves a v koncovkách podstatných jmen) má AI udělat, jelikož jsme chtěli, aby žáci s jazykovou úrovní B1 byli schopni tyto chyby v textu identifikovat. Pokud se neobjeví taková specifikace, tak výsledek vygenerovaný AI nemusí odpovídat požadavkům učitele.

3.2.6. Příkaz pro práci se zaujatým textem

Základní žádost: Žádost (1) + jazyk (2) + množství slov (3) + téma (4) + cílová skupina¹³⁰ (5).

Doplňující část: Žádost (6) + množství úkolů nebo otázek (7) + instrukce k podobě úkolů (8) + doplňující úkoly (9).

¹²⁹ Cílovou skupinou se v této práci rozumí skupina studentů určitého věku, jazykové úrovně a dalších charakteristik. Například studenti posledních ročníků střední odborné školy ekonomické, kteří ovládají ruštinu jako cizí jazyk na úrovni B1.

¹³⁰ Cílovou skupinou se v této práci rozumí skupina studentů určitého věku, jazykové úrovně a dalších charakteristik. Například studenti posledních ročníků střední odborné školy ekonomické, kteří ovládají ruštinu jako cizí jazyk na úrovni B1.

Příklad použití příkazu:

Napiš mi text (1) v ruštině (2) o 350 slovech (3) na téma Problém nezaměstnanosti v České republice (4) pro žáky s jazykovou úrovní B1(5) a vyber si jednu pozici, kterou budeš pevně zastávat (6). Následně vytvoř k tomuto 2 cvičení (7), které žákům pomůžou odhalit, že tvůj text je zaujatý (8) a doplň ještě 2 úkoly, které budou rozvíjet kritické myšlení žáků (9).

Část 6 představuje popis aktivity zaměřené na práci se zaujatým textem. V části 9 jsme doplnili, aby AI sama vymyslela dva úkoly k textu, které budou cílit na rozvoj kritického myšlení u žáků.

V následující části navrhne různé typy úkolů s použitím daných modelů příkazů.

3.3. Typy cvičení vytvořených pomocí AI

V této části naší diplomové práce bychom se chtěli věnovat praktickým ukázkám práce s AI v rozvoji čtenářské gramotnosti a kritického myšlení ve výuce ruštiny jako cizího jazyka. Každé cvičení bylo vytvořeno pro určitou úroveň ruského jazyka jako cizího jazyka.

Rozhodli jsme se využít nástroje AI, které jsou bezplatné a jsou tedy běžné dostupné. Pro kontrolu textů, jež jsme generovali s pomocí AI pro jednotlivé typy cvičení jsme použili nástroj **Textometr**.¹³¹ Textometr pomáhá určit úroveň složitosti a čitelnosti textu, spočítat počet slov a znaků, zjistit průměrnou délku slov a vět, klíčová slova textu, vypočítat koeficient lexikální rozmanitosti textu, získat seznam slov textu a vypočítat dobu čtení textu. Než se pustíme do samotných ukázek, rádi bychom ještě popsali nástroje AI, které jsme si zvolili. Všechna cvičení jsme tvořili pomocí AI chatbotů Chat GPT, Gemini a Copilot.

Chat GPT je chatbot vytvořený společností OpenAI, uvedený na trh na konci roku 2022. Jeho popularita narostla v roce 2023, jelikož byl zpřístupněn pro širokou veřejnost. Jeho bezplatná verze nabízí zodpovídání různých dotazů, generování učebních materiálů, generování textů, obrázků, překládání textů a další. Pro pohodlnější práci doporučujeme využít možnosti přihlášení. Můžete si jednak založit účet přímo v této aplikaci nebo využít přihlášení přes váš stávající účet od společnosti Google, Microsoft, Apple nebo se přihlásit přes vaše telefonní číslo. Díky tomu, že budete při práci s Chat GPT přihlášení, se můžete kdykoliv ke svým dotazům vrátit, jelikož budou uloženy v levé liště tohoto chatbotu. Dále máte možnost nechat si generovat obrázky, přikládat soubory, vést ústní konverzaci s chatbotem či vytvořit si pracovní plochu pro plánování a programování.

¹³¹ <https://textometr.ru>.

Gemini je chatbot patřící společnosti Google. V současné době je tento chatbot součástí nástrojů Google, které najdeme ve složce nástrojů Google (podobně jako Google Dokumenty, Mapy, Google Classroom apod) po tom, co se přihlásíme ke svému Google účtu. Oproti Chatu GPT najdeme v nabídce Gemini tzv. Roboty Gem. Jedná se o roboty, kteří jsou přímo naprogramováni pro konkrétní činnost. Najdeme zde *Brainstormového pomocníka* (dokáže generovat nápady na večírky, dárky, podniky a další), *Karierního průvodce* (pomáhá v rozvoji karierního potenciálu tím, že s ním můžeme vytvářet rozvojové plány a plnit si tak své karierní cíle), *Partáka v programování* (nabízí podporu při učení se programování), *Vzdělávací kouč* (pomáhá s učením se, funguje jako mentor v libovolné oblasti vzdělávání) a *Jazykový redaktor* (nabízí zpětnou vazbu na psané texty, opravuje chyby od gramatiky po větnou stavbu). Ostatní jeho funkce jsou podobné těm, které najdeme u Chat GPT – generování obrázků, odpovídání na dotazy, překlad textů, vytváření vzdělávacích materiálů apod.

Třetí námi zmíněný chatbot se jmenuje **Copilot**. Copilot je AI chatbot navržený společností Microsoft. Na rozdíl od Chatu GPT a Gemini potřebujeme mít registrovaný účet u společnosti Microsoft, jinak budou funkce Copilotu omezené. Bez registrace můžeme Copilot využívat pro zadávání dotazů, překlady, zpracovávání materiálů, ale nebude si umět poradit například s generováním obrázků. Ostatní jeho funkce jsou stejné jako Chat GPT a Gemini.

Výběr chatbotu pak závisí zcela na vás, záleží na tom, v kterém prostředí se vám bude pracovat lépe nebo zda vyhodnotíte, že některých z chatbotů lépe odpovídá na vaše dotazy. V této práci jsme nakombinovali všechny tři chatboty, abychom ukázali, jaká cvičení dokážou na základě našich požadavků vygenerovat.

3.3.1 Cvičení na rozvoj čtenářské gramotnosti v hodinách ruského jazyka jako cizího jazyka

Při tvorbě cvičení jsme vycházeli z poznatků o čtenářské gramotnosti a kritickém myšlení, jež jsou podrobně popsány v teoretické části této práce. Nejprve si představíme cvičení zaměřená na rozvoj čtenářské gramotnosti. Vždy uvedeme nástroj AI, pomocí něhož jsme cvičení vytvořili, okomentujeme, o jaký typ cvičení se jedná, co přesně má u žáků rozvíjet a jaké pokyny jsme zadali chatbotovi, abychom takové zadání získali.

U prvního cvičení jsme vycházeli z **modelu interaktivního čtení (Interactive Model of Reading)**. Zvolili jsme pro tvorbu zadání chatbot Chat GPT a naším cílem bylo, aby nám Chat GPT jednak vygeneroval text na námi zadané téma, jednak aby nám vymyslel zadání k textu, skrze které se s námi žáci podělí o své myšlenky a zkušenosti týkající se tématu tohoto textu.

Do Chatu GPT jsme zadali následující příkaz: *Napiš mi text v ruštině o 500 slovech pro žáky s jazykovou úrovní B1 na téma Globální problémy. Dále k textu vymysli otázky, díky kterým zjistím, co si žáci o tomto tématu myslí a jaké mají s tímto tématem zkušenosti. Vymysli 8 otázek.* Chat GPT nám vygeneroval následující text¹³² i se zadáním (viz Obrázek 1, Obrázek 2 a Obrázek 3). Můžeme vidět, že Chat GPT splnil naše podmínky a vygeneroval nám jak samotný text, tak otázky, v nichž budou mít žáci prostor vyjádřit své myšlenky a zkušenosti vztahující se k tématu globálních problémů.

Глобальные проблемы в современном мире

В современном мире существует много глобальных проблем, которые касаются всех людей на планете. Эти проблемы не зависят от страны, культуры или национальности. Они требуют совместных усилий всех стран, чтобы найти решение. Одна из самых важных проблем сегодня — это изменение климата.

Климат на Земле меняется: становится теплее, ледники тают, уровень океана поднимается. Это влияет на природу, животных и людей. Например, в некоторых странах становится слишком жарко, и людям трудно работать. В других местах часто происходят сильные дожди и наводнения. Учёные считают, что главная причина этих изменений — деятельность человека: фабрики, машины, вырубка лесов, использование нефти и газа.

Другая глобальная проблема — загрязнение окружающей среды. Во многих городах воздух и вода стали грязными. Люди выбрасывают много мусора, особенно пластик, который не разлагается в природе. Мусор попадает в реки и океаны, и рыбы, птицы и другие животные страдают от этого. Важно учиться сортировать мусор, перерабатывать отходы и использовать меньше пластика.

Также в мире есть социальные проблемы, например, бедность и неравенство. В некоторых странах люди не могут получить хорошее образование, медицинскую помощь или найти работу. Из-за этого они живут в сложных условиях. Международные организации, как ООН, помогают таким странам, но этого всё ещё недостаточно.

Obrázek 1. Text Globální problémy 1. část

¹³² Text dle kontroly pomocí nástroje Textometr odpovídá jazykové úrovni B1. Nástroj dostupný zde: <https://textometr.ru>.

Ещё одна серьёзная проблема — войны и конфликты. Они приносят страдания миллионам людей, разрушают города и заставляют людей покидать свои дома. Многие становятся беженцами и ищут новую жизнь в других странах.

Современные технологии могут помочь решить некоторые из этих проблем. Например, солнечная и ветровая энергия могут заменить нефть и газ. Новые способы переработки мусора делают окружающую среду чище. Важно, чтобы каждый человек на планете знал об этих проблемах и старался изменить свою жизнь: экономить ресурсы, помогать другим, уважать природу.

Если все люди будут работать вместе, то мы сможем сделать мир лучше и безопаснее для будущих поколений.

Obrázek 2. Text Globální problémy 2. část

Вопросы к обсуждению:

1. Какие глобальные проблемы вы считаете самыми важными? Почему?
2. Что вы делаете в своей жизни, чтобы защищать природу и окружающую среду?
3. Есть ли в вашем городе или стране экологические проблемы? Какие?
4. Как вы думаете, могут ли технологии помочь решить глобальные проблемы? Приведите примеры.
5. Какой глобальной проблемой вы лично больше всего обеспокоены? Почему?
6. Что, по вашему мнению, может изменить поведение людей в лучшую сторону?
7. Расскажите, сталкивались ли вы или ваши знакомые с последствиями глобальных проблем (наводнения, жара, загрязнение и др.)?
8. Какие действия можно предпринять в школе или в семье, чтобы сделать наш мир лучше?

Obrázek 3. Otázky k textu Globální problémy

U druhého cvičení jsme využili **model konstruktivně citlivého čtení (Constructively Responsive Reading)**. Pro tvorbu zadání jsme použili chatbot Gemini a chtěli jsme, aby nám vygeneroval opět text a k němu zadání, jež povede žáky k tomu, aby zachytili hlavní myšlenky textu a aby byli schopni identifikovat, v jakém odstavci se nacházejí konkrétní informace uvedené ve cvičení. Náš příkaz zněl následovně: *Napiš mi text v ruštině o 500 slovech na téma Nemoci pro žáky s jazykovou úrovní B1. K textu vytvoř cvičení, které bude cílit na to, aby si žáci vypsali hlavní myšlenky textu a aby byli schopni vyhledat klíčové informace v jednotlivých odstavcích. Vytvoř 2 cvičení.* Gemini si s našim zadáním dokázal poradit a připravil si pro nás

následující text¹³³ se cvičení viz Obrázek 4, Obrázek 5, Obrázek 6, Obrázek 7 a Obrázek 8. V prvním úkole (viz Obrázek 7) si mají žáci vypsat základní informace z každého odstavce. V druhém úkole (viz Obrázek 8) je úkolem žáků přečíst si otázky a najít v textu odstavec, jenž odpovídá na danou otázku.

Болезни (Болести)

Здоровье – это самое важное, что есть у человека. Когда мы здоровы, мы можем учиться, работать, заниматься спортом и проводить время с друзьями и семьей. Но иногда мы болеем. Болезни могут быть разными: легкими, как простуда, или более серьезными, как грипп или даже что-то более опасное.

Простуда – это очень распространенное заболевание. Обычно она начинается с насморка, боли в горле и кашля. Часто поднимается небольшая температура. Простуда обычно проходит сама по себе через неделю или десять дней. Важно много отдыхать, пить теплые напитки и, если нужно, принимать лекарства от симптомов, например, от боли в горле или температуры.

Грипп похож на простуду, но обычно протекает тяжелее. Температура может быть очень высокой, появляется сильная слабость, головная боль и боли в мышцах. Грипп может привести к серьезным осложнениям, особенно у пожилых людей и людей с хроническими заболеваниями. Поэтому важно вовремя обратиться к врачу и следовать его рекомендациям.

Obrázek 4. Text Nemoci 1. část

Существуют и другие, более серьезные болезни, такие как пневмония, бронхит, ангина и многие другие. Каждая болезнь имеет свои симптомы и требует своего лечения. Очень важно не заниматься самолечением и при первых признаках серьезного заболевания обращаться к врачу. Врач проведет осмотр, назначит необходимые анализы и подберет правильное лечение.

Профилактика болезней играет огромную роль. Чтобы реже болеть, важно соблюдать простые правила гигиены: часто мыть руки с мылом, особенно после улицы и перед едой. Важно также вести здоровый образ жизни: правильно питаться, заниматься спортом, высыпаться и избегать стрессов. Вакцинация также является важной частью профилактики некоторых инфекционных заболеваний, таких как грипп или корь.

В больницах и поликлиниках работают врачи разных специальностей: терапевты, педиатры, хирурги, кардиологи и многие другие. Каждый врач занимается лечением определенных заболеваний. Если вы заболели, сначала обычно обращаются к терапевту или педиатру. Они проведут первичный осмотр и, если необходимо, направят к узкому специалисту.

Obrázek 5. Text Nemoci 2. část

¹³³ Text dle kontroly pomocí nástroje Textometr odpovídá jazykové úrovni B1. Nástroj dostupný zde: <https://textometr.ru>

Современная медицина постоянно развивается. Появляются новые лекарства и методы лечения, которые помогают людям справляться даже с очень серьезными заболеваниями. Но, несмотря на это, забота о своем здоровье остается главной задачей каждого человека. Лучше предотвратить болезнь, чем потом ее лечить. Берегите себя и будьте здоровы!

Obrázek 6. Text Nemoci 3. část

Упражнения:

Задание 1: Выпишите важные моменты из текста.

Прочитайте текст еще раз и выпишите основные идеи или важные факты из каждого абзаца. Например:

- Абзац 1: Здоровье – это очень важно. Болезни бывают легкими и серьезными.
- Абзац 2: ... (продолжите)
- Абзац 3: ...
- Абзац 4: ...
- Абзац 5: ...
- Абзац 6: ...
- Абзац 7: ...

Obrázek 7. Cvičení 1 k textu Nemoci

Задание 2: Найдите информацию в тексте.

Прочитайте следующие вопросы и укажите номер абзаца, в котором содержится ответ на этот вопрос.

1. Какие общие симптомы у простуды? (Укажите номер абзаца)
2. Почему важно обращаться к врачу при гриппе? (Укажите номер абзаца)
3. Что нужно делать, чтобы реже болеть? (Укажите номер абзаца)
4. К какому врачу обычно обращаются в первую очередь при болезни? (Укажите номер абзаца)
5. Какую роль играет вакцинация? (Укажите номер абзаца)

Obrázek 8. Cvičení 2 k textu Nemoci

Třetí cvičení jsme věnovali **modelu PIRLS (Progress in International Reading Literacy Study)**. Zvolili jsme chatbota Copilot a chtěli jsme, aby vytvořil text a k němu cvičení zaměřené na porozumění, interpretaci a kritické posouzení textu. Zadali jsme příkaz: *Napiš mi text v ruštině o 500 slovech na téma Vliv reklamy na společnost pro žáky s jazykovou úrovní*

B1. K textu vytvoř cvičení, pomocí které si ověřím, že žáci textu rozumí, dokážou interpretovat a kriticky jej posoudit. Vytvoř 3 cvičení. I v tomto případě jsme získali zdařilý text¹³⁴ s třemi úkoly viz Obrázek 9, Obrázek 10, Obrázek 11 a Obrázek 12. V prvním úkole (viz Obrázek 11) si žáci přečtou tvrzení a na základě textu odpoví, zda se jedná o pravdu nebo lež. V druhém úkole (viz Obrázek 11) čekají na žáky otázky, pomocí kterých si jako učitelé ověříme, že plně porozuměli textu. Třetí úkol (viz Obrázek 12) pak cílí na kritické posouzení, kdy žáci mají v odpovědích na dané otázky vyjádřit svůj názor.

Влияние рекламы на общество

Реклама играет важную роль в нашей жизни. Каждый день мы видим сотни рекламных объявлений: на улице, в интернете, по телевизору и даже в мобильных приложениях. Но как реклама влияет на общество и на нас?

С одной стороны, реклама помогает людям узнавать о новых продуктах и услугах. Например, вы можете найти информацию о новом телефоне, лекарстве или распродаже в магазине. Без рекламы многие компании не смогли бы продавать свои товары, а люди — находить то, что им нужно. Также реклама создает рабочие места, ведь для ее создания и размещения работают дизайнеры, маркетологи, операторы и другие специалисты.

С другой стороны, реклама может иметь и негативные последствия. Часто реклама создает у людей ложные потребности. Например, люди покупают вещи, которые на самом деле им не нужны, только потому, что реклама делает их «модными» или «престижными». Это может привести к трате денег и накоплению ненужных вещей.

Кроме того, реклама может оказывать давление на человека. Она часто использует образы идеальных людей, что вызывает у зрителей чувство неполноценности или недовольства собой. Например, в рекламе одежды мы видим стройных моделей, и люди начинают думать, что они должны выглядеть так же. Это может стать причиной стресса или проблем с самооценкой.

Obrázek 9. Text Vliv reklamy na společnost 1. část

Также существует вопрос о достоверности рекламы. Иногда реклама обещает больше, чем товар может предложить. Например, в рекламе шампуня говорят, что он сделает волосы густыми и блестящими, но на деле результат может быть совсем другим. Это может привести к разочарованию и недоверию к рекламе в целом.

Таким образом, влияние рекламы на общество зависит от того, как она используется. Она может быть полезной, если помогает людям находить нужные товары и услуги. Но важно помнить о ее минусах и быть внимательными к тому, что она предлагает.

Obrázek 10. Text Vliv reklamy na společnost 2. část

¹³⁴ Text dle kontroly pomocí nástroje Textometr odpovídá jazykové úrovni B2. slovní zásoba použitá v tomto textu pro úroveň B1 představuje 79 %. Nástroj dostupný zde: <https://textometr.ru>.

Упражнения для проверки:

1. Задание "Да или Нет":

- Реклама всегда показывает правдивую информацию. (Нет)
- Реклама может создавать новые рабочие места. (Да)
- Все люди довольны своей внешностью после просмотра рекламы. (Нет)
- Реклама иногда создает ложные потребности у людей. (Да)
- Люди всегда доверяют тому, что говорит реклама. (Нет)

2. Задание "Ответьте на вопросы":

- Каким образом реклама помогает людям в повседневной жизни?
- Почему реклама может оказывать негативное влияние на человека?
- Какие примеры недостоверной рекламы вы можете вспомнить?
- Как вы думаете, что может помочь людям критически воспринимать рекламу?

Obrázek 11. Cvičení 1 a 2 k textu *Vliv reklamy na společnost*

3. Задание "Выразите своё мнение":

- Как вы думаете, стоит ли ограничивать рекламу в интернете? Почему?
- Согласны ли вы с тем, что реклама формирует ненужные потребности? Приведите примеры.
- Есть ли положительные примеры рекламы, которые помогают обществу? Поделитесь своим мнением.
- Какое влияние оказывает реклама на детей и подростков? Как вы считаете, нужно ли защищать их от определённого вида рекламы?

Obrázek 12. Cvičení 3 k textu *Vliv reklamy na společnost*

Ve čtvrtém cvičení jsme využili práci s **предтекстовыми** **cvičeními**, **cvičeními plněnými** **v průběhu čtení textu** a **потекстовыми** **cvičeními**. Ačkoliv jsme některé příklady takových zadání uvedli v teoretické části, kde jsme rozebírali některé současné učebnice ruštiny, přesto jsme se rozhodli vytvořit ukázkou takových cvičení s pomocí AI. Znovu jsme využili chatbota Chat GPT. Náš příkaz zněl následovně: *Napiš mi text v ruštině o 500 slovech na téma Život ve městě a na vesnici pro žáky s jazykovou úrovní B1 a k němu vytvoř odpovídající cvičení, které žáci budou plnit před čtením textu, v průběhu čtení textu a po přečtení textu.* U tohoto případu jsme si nebyli jistí, zda nás chatbot správně pochopí. Naše instrukce však byly správné a Chat

GPT nám vygeneroval následující text¹³⁵ a úkoly viz Obrázek 13, Obrázek 14, Obrázek 15, Obrázek 16 a Obrázek 17. V prvním úkole (viz Obrázek 15) se žáci rozdělí do dvojic a vzájemně si budou pokládat otázky vztahující se k životu ve městě a na vesnici. Před čtením textu si přečtou tvrzení v druhém úkole (viz Obrázek 16) a následně během čtení budou vyplňovat, zda je tvrzení pravdivé nebo nepravdivé. Poté, co si přečtou text, žáci vypracují třetí úkol (viz Obrázek 17), kde budou odpovídat na otázky na základě textu.

Жизнь в городе и в деревне

Жизнь в городе и жизнь в деревне очень разные. У каждого места есть свои плюсы и минусы. Давайте сравним эти два типа жизни.

В городе жизнь очень активная. Здесь всегда много людей, машин, магазинов и развлечений. В больших городах есть музеи, театры, кинотеатры, кафе и рестораны. Молодые люди любят жить в городе, потому что здесь больше возможностей: можно найти интересную работу, учиться в университете, познакомиться с новыми людьми.

Но городская жизнь может быть стрессовой. В городах часто бывает шумно и грязно. Воздух не всегда чистый, особенно в больших мегаполисах. Много машин создают пробки на дорогах, и люди часто тратят много времени на дорогу. Кроме того, в городах уровень жизни часто выше — жильё и продукты стоят дороже.

В деревне жизнь спокойнее. Здесь мало людей, много природы: леса, поля, реки. Воздух в деревне чистый, а еда — натуральная. Люди в деревне чаще всего знают друг друга и общаются больше, чем в городе. Жизнь здесь размеренная, без спешки. Многие говорят, что в деревне легче расслабиться и отдохнуть от стресса.

Obrázek 13. Text Život ve městě a na vesnici 1. část

Но в деревне не всегда легко найти хорошую работу. Молодёжь часто уезжает в город, чтобы учиться или работать. В деревне может не быть больницы, кинотеатра или большого супермаркета. Некоторые люди чувствуют себя изолированными.

Каждому человеку подходит что-то своё. Кто-то любит активную городскую жизнь, а кто-то мечтает жить на природе. Некоторые люди выбирают компромисс — они живут в пригороде, где тихо и спокойно, но до города недалеко.

В последнее время многие люди начали думать о переезде в деревню. Особенно после пандемии. Люди хотят быть ближе к природе, работать удалённо и жить в спокойной обстановке. Сейчас деревни становятся всё более популярными, особенно среди семей с детьми.

Таким образом, и город, и деревня имеют свои преимущества. Главное — выбрать то, что подходит именно вам.

Obrázek 14. Text Život ve městě a na vesnici 2. část

¹³⁵ Text dle kontroly pomocí nástroje Textometr odpovídá jazykové úrovni A2-B1. Nástroj dostupný zde: <https://textometr.ru>

Задание до чтения (Před čtením)

Обсудите в парах:

1. Где вы живёте — в городе или в деревне?
2. Что вам нравится и не нравится в вашем месте жительства?
3. Как вы думаете, какие плюсы и минусы есть у жизни в городе и в деревне?

Obrázek 15. Předtextové cvičení

Задание во время чтения (Během čtení)

Прочитайте текст и отметьте, какие утверждения верны (✓), а какие — нет (✗):

1. В городе больше магазинов и кафе, чем в деревне.
2. Воздух в городе чище, чем в деревне.
3. В деревне легко найти работу.
4. Молодёжь часто переезжает в деревню.
5. Некоторые люди выбирают пригород, чтобы быть ближе к природе, но рядом с городом.

Obrázek 16. Cvičení plněné v průběhu čtení

Задание после чтения (Po čtení)

Ответьте на вопросы:

1. Какие плюсы и минусы есть у жизни в городе?
2. Какие плюсы и минусы есть у жизни в деревне?
3. Где бы вы хотели жить и почему?
4. Как изменилась популярность деревни в последнее время? Почему?
5. Что значит «компромисс» между городом и деревней?

Obrázek 17. Potextové cvičení

V pátém zadání na rozvoj čtenářské gramotnosti jsme se chtěli zaměřit na to, aby žáci využili čtenářskou gramotnost k tomu, aby dokončili pokračování vypravování. Pro práci jsme si vybrali chatbota Gemini a zadali mu následující příkaz: *Napiš mi vypravování o vtipné příhodě, která se stala v metru v ruštině o 200 slovech pro žáky s jazykovou úrovní B1. Vypravování schválně nedokončuj, aby žáci byli schopni dopsat konec tohoto vypravování,*

Jako úkol k tomuto textu napiš, aby žáci dokončili vypravování. Text¹³⁶ se cvičením můžete vidět na Obrázku 18 a Obrázku 19. Záměrně jsme nespecifikovali, jak dlouhé má být pokračování tohoto vypravování. Chatbot Gemini sám vyhodnotil, jak dlouhé by mohlo být pokračování tohoto příběhu tak, aby ho bylo možné nějak logicky zakončit.

Однажды утром я ехал на работу на метро. Было очень много людей, как обычно в час пик. Я стоял и держался за поручень, пытаюсь не упасть, когда поезд резко затормозил.

Вдруг я услышал громкий смех. Я посмотрел вокруг и увидел странную картину. Пожилой мужчина сидел на полу, а рядом с ним валялась его трость и шляпа. Вокруг него стояли несколько человек и улыбались.

Я подошел ближе и спросил, что случилось. Одна женщина рассказала мне, что когда поезд затормозил, мужчина потерял равновесие и упал. Но самое смешное было то, что его парик слетел с головы и приземлился прямо на голову молодой девушки, которая стояла рядом.

Девушка сначала испугалась, но потом тоже начала смеяться. Мужчина сначала покраснел, но потом и сам не смог сдержать улыбку. Он поднял свой парик и надел его обратно, правда, немного криво.

Вся вагон засмеялся. Даже хмурые лица немного расслабились. Атмосфера стала намного веселее.

И тут поезд подъехал к моей станции...

Obrázek 18. Text vypravování o vtipné příhodě

Задание для вас: Как вы думаете, что произошло дальше, когда я вышел из вагона? Напишите короткое продолжение этой истории (примерно 50-70 слов).

Obrázek 19. Cvičení: dokončete vypravování

V šestém cvičení vytvořeném pomocí AI jsme použili práci s řazením textu tak, jak má jít podle smyslu za sebou. Chatu GPT jsme napsali příkaz: *Napiš mi vypravování o dívce, kterou jsem potkal ve městě v ruštině o 350 slovech pro žáky s jazykovou úrovní B1. Poté vytvoř zadání k práci s tímto textem – text rozbij na části a promíchej tak, aby byli schopni žáci text sestavit tak, jak šel původně za sebou.* U tohoto cvičení jsme však museli příkaz ještě doplnit především z toho důvodu, že Chat GPT k textu doplňoval emotikony, které nám přišly nadbytečné a také

¹³⁶ Text dle kontroly pomocí nástroje Textometr odpovídá jazykové úrovni B1. Nástroj dostupný zde: <https://textometr.ru>

jsme chtěli, aby se text nejmenoval Vypravování, ale aby si Chat GPT vymyslel, jak by se toto vypravování mohlo jmenovat. Pak jsme získali výsledek, s nímž jsme byli spokojeni (viz Obrázek 20 a Obrázek 21). Zároveň nám Chat GPT vygeneroval i text¹³⁷ s jeho správnou postoupností, abychom věděli, jak mají být jednotlivé části vypravování správně seřazeny (viz Obrázek 22).

Вечер на набережной

Задание:

Составьте текст так, как он должен идти по смыслу.

Части текста (в случайном порядке):

1. Мы разговаривали долго, потом пошли вместе пить кофе. Она показала мне свои любимые места в городе: уютную книжную лавку, маленький парк с фонтаном и старую кофейню, где играла джазовая музыка.
2. Я подошёл и тихо спросил, что она читает. Она посмотрела на меня и ответила: «Анну Каренину». Мы начали говорить о книгах, о жизни в городе, и оказалось, что у нас много общего. Её звали Катя, и она училась на филологическом факультете.
3. Я не знаю, чем закончится эта история, но я рад, что однажды вечером решился подойти к незнакомке на скамейке. Иногда одно простое действие может изменить очень многое.
4. Этот вечер был как из фильма — лёгкий, красивый и немного волшебный. Когда мы прощались, я понял, что хочу увидеть её снова. Мы обменялись номерами телефонов, и с тех пор мы часто пишем друг другу.

Obrázek 20. Cvičení na seřazování částí textu 1

5. Вечером я решил прогуляться по набережной и посмотреть закат.
6. Я шел медленно, наслаждаясь теплым воздухом и видом на реку. Вдруг я заметил девушку, которая сидела на скамейке с книжкой в руках. Она читала, не обращая внимания на шум вокруг. Меня поразила её спокойная улыбка и красивые длинные волосы.
7. Однажды летом я приехал в большой город, чтобы навестить своего двоюродного брата. Это был шумный, яркий город с множеством людей, кафе и уличных музыкантов.

Obrázek 21. Cvičení na seřazování částí textů 2

¹³⁷ Text dle kontroly pomocí nástroje Textometr odpovídá jazykové úrovni B1. Nástroj dostupný zde: <https://textometr.ru>

Вечер на набережной

Однажды летом я приехал в большой город, чтобы навестить своего двоюродного брата. Это был шумный, яркий город с множеством людей, кафе и уличных музыкантов. Вечером я решил прогуляться по набережной и посмотреть закат.

Я шел медленно, наслаждаясь теплым воздухом и видом на реку. Вдруг я заметил девушку, которая сидела на скамейке с книжкой в руках. Она читала, не обращая внимания на шум вокруг. Меня поразила её спокойная улыбка и красивые длинные волосы.

Я подошёл и тихо спросил, что она читает. Она посмотрела на меня и ответила: «Анну Каренину». Мы начали говорить о книгах, о жизни в городе, и оказалось, что у нас много общего. Её звали Катя, и она училась на филологическом факультете.

Мы разговаривали долго, потом пошли вместе пить кофе. Она показала мне свои любимые места в городе: уютную книжную лавку, маленький парк с фонтаном и старую кофейню, где играла джазовая музыка.

Этот вечер был как из фильма — лёгкий, красивый и немного волшебный. Когда мы прощались, я понял, что хочу увидеть её снова. Мы обменялись номерами телефонов, и с тех пор мы часто пишем друг другу.

Я не знаю, чем закончится эта история, но я рад, что однажды вечером решился подойти к незнакомке на скамейке. Иногда одно простое действие может изменить очень многое.

Obrázek 22. Řešení správně seřazeného textu

3.3.2 Cvičení na rozvoj kritického myšlení v hodinách ruského jazyka jako cizího jazyka

V následujících třech cvičeních jsme si již věnovali rozvoji kritického myšlení u žáků. Opět při popisu cvičení budeme postupovat stejným způsobem jako u popisu cvičení na rozvoj čtenářské gramotnosti – uvedeme nástroj AI, pomocí něhož jsme cvičení vytvořili, okomentujeme, o jaký typ cvičení se jedná, co přesně má u žáků rozvíjet a jaké pokyny jsme zadali chatbotovi, abychom takové zadání získali. Jelikož rozvoj kritické myšlení vyžaduje komplexní práci a také rozvíjení přes jednotlivé aktivity, které budou postupně žáky učit zapojovat všechny složky kritického myšlení, vybrali jsme pár typů cvičení, na nichž se dá začít s tréninkem kritického myšlení.

První cvičení věnované kritickému myšlení jsme postavili na práci s fake-news. Náš příkaz pro chatbot Gemini zněl následovně: *Napiš mi text v ruštině o 300 slovech pro žáky s jazykovou úrovní B1 na téma Systém vzdělávání v Ruské federaci, kde se bude objevovat fake-news. Poté k tomu vymysli cvičení, které pomůže žákům odhalit, že se v textu nachází fake-news.* Příkaz jsme museli dále doplnit, jelikož Gemini fake-news v textu zvýraznil, což by pro práci,

kdy žáci mají odhalovat fake-news bylo nežádoucí. Text¹³⁸ i s cvičením si můžete prohlédnout na Obrázku 23, Obrázku 24 a Obrázku 25.

Система образования в Российской Федерации

В Российской Федерации существует многоуровневая система образования, которая предоставляет возможности для обучения каждому гражданину. Дошкольное образование, начиная с трех лет, является важным этапом для социализации и развития детей. Затем следует обязательное девятилетнее основное общее образование, которое дети начинают в возрасте шести или семи лет.

После окончания девятого класса ученики могут продолжить обучение в старшей школе (10–11 классы) для получения полного среднего образования и подготовки к поступлению в высшие учебные заведения. Другим вариантом является поступление в профессиональные училища или техникумы, где студенты получают среднее профессиональное образование и приобретают конкретные навыки для работы.

Высшее образование в России представлено университетами, институтами и академиями. Обучение ведется по различным направлениям и специальностям. Студенты могут получить степень бакалавра (четыре года обучения), магистра (еще два года) или специалиста (пять лет).

Obrázek 23. Text Systém vzdělávání v Ruské federaci 1. část

В последние годы правительство уделяет большое внимание развитию дистанционного образования и онлайн-курсов, делая обучение более доступным для жителей отдаленных регионов. Каждый российский студент после окончания университета гарантированно получает высокооплачиваемую работу по своей специальности. Также активно внедряются новые технологии в учебный процесс, такие как интерактивные доски и электронные учебники.

Контроль качества образования осуществляется через государственную аккредитацию образовательных учреждений и проведение Единого государственного экзамена (ЕГЭ) для выпускников школ. ЕГЭ является основной формой вступительных испытаний в большинство российских вузов.

Система образования в России постоянно развивается и стремится соответствовать международным стандартам, обеспечивая высокий уровень знаний и квалификации выпускников.

Obrázek 24. Text Systém vzdělávání v Ruské federaci 2. část

¹³⁸ Text dle kontroly pomocí nástroje Textometr odpovídá jazykové úrovni B2. slovní zásoba použitá v tomto textu pro úroveň B1 představuje 75 %. Nástroj dostupný zde: <https://textometr.ru>.

Упражнение: Найдите ложную информацию (fake news)

Прочитайте внимательно текст еще раз и найдите предложение, которое содержит неправдивую информацию (fake news). Объясните, почему вы считаете, что эта информация неправдива.

Obrázek 25. Cvičení na odhalení fake-news

V druhém ukázkovém cvičení jsme se zaměřili na to, aby žáci dokázali kriticky zhodnotit text a upravit ho tak, aby byl správný. Do chatbotu Copilot jsme napsali příkaz: *Napiš mi text odborného článku v ruštině o 150 slovech pro žáky s jazykovou úrovní B1. V textu schválně udělej chyby, jak gramatické, tak faktografické a k textu vymysli 4 úkoly, aby žáci tyto chyby odhalili a text upravili tak, aby byl správný.* Příkaz jsme dále pak upravili, jelikož Copilot udělal v textu chyby, které by nemusely být žáky snadno rozeznatelné, a proto jsme dopsali: *V gramatice dělej chyby v časování sloves a v koncovkách podstatných jmen. Faktografické chyby udělej jednodušší tak, aby měli žáci šanci je odhalit.* Poté již bylo cvičení ve použitelné formě (viz Obrázek 26 a Obrázek 27). Celkem Copilot vymyslel čtyři úkoly k tomuto textu¹³⁹ (viz Obrázek 27). Žáci mají za úkol v textu najít gramatické chyby (zadání 1), faktografické chyby (zadání 2), přepsat text s opravami (zadání 3) a zamyslet se nad tím, která fakta v textu jsou správná a která nesprávná (zadání 4).

Здравоохранение в Чешской республике

Здравоохранение в Чехии считается одним из самых старых в Европе. Каждый гражданин обязан платить медицинскую страхование, которая покрывает все расходы на лечение и лекарства. Тем не менее, пациенты часто оплачивают операции за свои деньги.

В столице Чехий, Карловых Варах, находится самый маленький госпиталь в стране. Здесь работают врачи и медсестры, которые предоставляют услуги не только для жителей Чехия, но и для всех туристов. Однако очередь к врачу может занимать три дней, что неудобно для пациентов.

В чешской деревнях у жителей нет доступ к медицинской помощи. Большинство больниц расположены только в больших городах, таких как Брно или Оставой. Тем не менее, правительство в последние год увеличило финансирование на медицину на 20%, чтобы улучшить доступ к медицинской помощи.

Медицинские учреждения в Чехии используют старое оборудование. Например, МРТ-сканеры, которые были куплены в 1990-х годах, до сих пор используются в частных больницах.

Obrázek 26. Text špatného odborného článku

¹³⁹ Text dle kontroly pomocí nástroje Textometr odpovídá jazykové úrovni B2. slovní zásoba použitá v tomto textu pro úroveň B1 představuje 78 %. Nástroj dostupný zde: <https://textometr.ru>.

Упражнение

1. Найдите грамматические ошибки:

- Исправьте окончания существительных, которые не согласованы с числом или падежом.
- Найдите ошибки в формах глаголов (например, время или лицо) и исправьте их.

2. Найдите фактические ошибки:

- Проверьте утверждения о расположении главных медицинских учреждений.
- Проверьте информацию о доступе к медицинской помощи в сельских районах.

3. Исправьте текст:

- Перепишите текст с исправленными грамматическими и фактическими ошибками.

4. Обсудите правильные и неправильные факты:

- Какие утверждения в тексте кажутся логичными, а какие нет? Объясните свой выбор.

Obrázek 27. Cvičení 1, 2, 3 a 4 k práci se špatně napsaným odborným článkem

V posledním cvičení věnovanému kritickému myšlení jsme cílili na práci se zaujatostí. Do Chatu GPT jsme vložili příkaz: *Napiš mi text v ruštině o 350 slovech na téma Problém nezaměstnanosti v České republice pro žáky s jazykovou úrovní B1 a vyber si jednu pozici, kterou budeš pevně zastávat. Následně vytvoř k tomuto 2 cvičení, které žákům pomůžou odhalit, že tvůj text je zaujatý a doplň ještě 2 úkoly, které budou rozvíjet kritické myšlení žáků.* Bylo znovu potřeba příkaz doplnit, a sice aby Chat GPT ubral z textu emotikony, aby u úkolů nspecifikoval, na jakou oblast myšlení se zaměřují a aby pouze napsal k úkolům instrukci v ruštině, co s tím cvičením mají žáci dělat. Můžeme vidět, že ne vždy se podaří správně položit příkaz hned na poprvé a občas to od nás vyžaduje doplnění podle toho, co očekáváme. Po doplnění jsme získali text¹⁴⁰ a zadání s úkoly (viz Obrázek 28, Obrázek 29, Obrázek 30 a Obrázek 31). V prvním zadání (viz Obrázek 30) si mají žáci přečíst tvrzení a rozhodnout o tom, zda se jedná o fakt nebo o názor autora textu. Ve druhém zadání (viz Obrázek 30) je úkolem žáků podtrhnout v textu části (slova nebo slovní spojení), které nám říkají, že autor textu má pozitivní názor na situaci v oblasti trhu práce. V třetím zadání mají žáci napsat tři aspekty, jež nejsou uvedené v textu a jež poukazují na to, že problém nezaměstnanosti v České republice je vážnější, než jak popisuje autor. Ve čtvrtém zadání je úkolem žáků vcítit se do jedné z uvedených osob (mladý člověk bez zkušeností, maminka s malými dětmi, člověk

¹⁴⁰ Text dle kontroly pomocí nástroje Textometr odpovídá jazykové úrovni B2, slovní zásoba použitá v tomto textu pro úroveň B1 představuje 80 %. Nástroj dostupný zde: <https://textometr.ru>

v invalidním důchodě nebo migrant z Ukrajiny, kterou má nízkou znalost češtiny) a napsat z pohledu této osoby tři až čtyři věty, jak vidí situaci s trhem práce v České republice.

Проблема безработицы в Чешской Республике

В последние годы многие говорят о проблеме безработицы в Чешской Республике. Однако, на мой взгляд, безработица здесь не является серьёзной проблемой. Наоборот, в Чешской Республике есть много рабочих мест, особенно для тех, кто хочет работать и учиться новым профессиям.

Правительство активно поддерживает рынок труда. Есть множество программ, которые помогают людям найти работу. Например, если человек потерял работу, он может обратиться в Центр занятости. Там ему предложат курсы и помогут найти подходящую вакансию. Особенно хорошо работает система переквалификации — человек может освоить новую профессию бесплатно.

Кроме того, в Чешской Республике много международных компаний, которые ищут сотрудников. Часто они предлагают хорошие условия, обучение и карьерный рост. В крупных городах, таких как Прага, Брно или Острава, безработица почти отсутствует.

Obrázek 28. Text Problém nezaměstnanosti v České republice 1. část

Кроме того, в Чешской Республике много международных компаний, которые ищут сотрудников. Часто они предлагают хорошие условия, обучение и карьерный рост. В крупных городах, таких как Прага, Брно или Острава, безработица почти отсутствует.

Также важно сказать, что чешские работодатели ценят ответственность и трудолюбие. Если человек показывает, что он мотивирован и надёжен, у него всегда будет работа. Даже для иностранцев, которые учат чешский язык и стараются адаптироваться, есть возможности трудоустройства.

Конечно, в некоторых регионах страны ситуация сложнее. Но это скорее исключение. В целом, можно сказать, что каждый, кто действительно хочет работать, найдёт работу. Безработица — это не столько экономическая проблема, сколько вопрос личной мотивации и активности.

Obrázek 29. Text Problém nezaměstnanosti v České republice 2. část

Задание 1

Прочитайте предложения. Напишите, это факт (Ф) или мнение автора (М):

1. В Чешской Республике есть много рабочих мест.
2. Чешские работодатели ценят ответственность и трудолюбие.
3. Безработица — это не столько экономическая проблема, сколько вопрос личной мотивации.
4. В крупных городах безработица почти отсутствует.
5. Есть множество программ, которые помогают людям найти работу.

Задание 2

Найдите и подчеркните в тексте слова и выражения, которые показывают, что автор имеет положительное мнение о ситуации на рынке труда.

Obrázek 30. Cvičení 1 a 2 k textu Problém nezaměstnanosti v České republice

Задание 3

Напишите три важных аспекта, которых нет в тексте, но которые могут показать, что проблема безработицы в Чешской Республике серьезнее, чем описывает автор.

Задание 4

Выберите одну из ситуаций:

- молодой человек без опыта,
- мама с маленькими детьми,
- человек с инвалидностью,
- мигрант из Украины с низким уровнем чешского языка.

Напишите 3–4 предложения от имени этого человека: как он или она видит проблему трудоустройства в Чешской Республике.

Obrázek 31. Cvičení 3 a 4 k textu Problém nezaměstnanosti v České republice

V této části diplomové práce jsme se věnovali praktickým ukázkám práce s AI při rozvoji čtenářské gramotnosti a kritického myšlení u žáků středních škol. Závěrem této kapitoly bychom pouze doplnil, že práce s AI vyžaduje určité zkoušení a testování. Jak jsme mohli vidět, někdy naše příkazy vyžadovaly doplnění, abychom získali takový výsledek, jaký jsme si představovali. Avšak čím více budeme s AI takovým způsobem fungovat, tím se budou odstraňovat chyby v zadávání příkazů. Zároveň jsme mohli vidět, že nejlépe si s přípravou textů vymezenou jazykovou úrovní B1 poradily chatboty Chat GPT a Gemini.

3.3.3 Možné problémy při vytváření cvičení pomocí AI

Je třeba poznamenat, že učitelé mohou při tvorbě cvičení zaměřených na rozvoj kritického myšlení a čtenářské gramotnosti s využitím umělé inteligence čelit určitým obtížím:

1. Nutnost zvládnout nové (a v dnešní době stále vznikající) digitální nástroje a pochopit logiku modelů AI, což vyžaduje čas a metodickou přípravu a podporu.

2. Učitelé ruštiny (a jiných cizích jazyků) si musí být vědomi možných technických potíží, které mohou při používání AI nastat. AI může například nesprávně interpretovat dotazy učitele, což ztěžuje získání přesných a relevantních výsledků. Učitel by proto měl být připraven upravit příkaz na základě získaného výsledku a přizpůsobit text.

3. Jedním z častých problémů je, že ne všechny materiály generované AI jsou vhodné pro určitou skupinu žáků. I když je dotaz poměrně přesný, AI ne vždy bere v úvahu parametry, jako je úroveň předchozího vzdělávání, zájmy, kognitivní schopnosti nebo jazykové kompetence konkrétní třídy (nebo části třídy). To může vést k tomu, že cvičení budou buď příliš složitá, nebo naopak příliš jednoduchá, což sníží motivaci k učení se ruskému jazyku jako cizímu jazyku.

4. Učitel ruského jazyka by měl u úloh získaných pomocí AI kontrolovat jejich soulad s obecnými didaktickými zásadami (přístupnost, vědeckost, názornost, systematičnost atd.). Například texty a otázky vygenerované pomocí AI mohou být pro určitou úroveň znalostí ruského jazyka příliš složité nebo příliš zjednodušené.

5. Kromě toho musí učitel pečlivě kontrolovat vygenerované materiály z hlediska věcné správnosti a relevance k cílům výuky. Tyto úkoly vyžadují, aby byl pedagog nejen digitálně gramotný, ale také aby byl schopen kriticky posuzovat samotné výstupy AI a dokázal je přizpůsobit konkrétním výukovým cílům.

Vidíme tedy, že práce s AI vyžaduje od učitele cizích jazyků hned několik schopností a dovedností. Učitel cizích jazyků potřebuje být seznámený s tím, jak nástroje AI fungují a jakým způsobem formulovat své dotazy či je případně upravovat, jestliže nedostane výsledek, s nímž by byl spojený. Dále by měl být schopný vyhodnotit, zda získaný text či cvičení odpovídá potřebám jeho žáků a pokud tomu tak není, tak text nebo cvičení upravit takovým způsobem, aby nedocházelo ke snižování motivace žáků k učení se ruskému jazyku jako cizímu jazyku. Současně by si měl učitel cizích jazyků uvědomovat, že AI dělá chyby, a proto je důležité k materiálům generovaným AI přistupovat kriticky. Zhodnotit je, zda odpovídají výukovým cílům, jež si učitel předem vytyčil a také provést kontrolu cvičení z hlediska gramatiky, lexiky a syntaxe. Proto by si podle našeho názoru měli moderní učitelé cizích jazyků

neustále zvyšovat kvalifikaci v oblasti moderních digitálních technologií a získávat metodickou podporu poskytovanou vědeckými a metodickými organizacemi.

Závěr

V této diplomové práci jsme se věnovali tématu využití umělé inteligence (AI) v rozvoji čtenářské gramotnosti a kritického myšlení ve výuce ruštiny jako cizího jazyka. Toto téma jsme si vybrali z toho důvodu, že pojmy čtenářská gramotnost a kritické myšlení jsou v současné době často skloňovány v kontextu vzdělávání v českých školách. Zároveň jsme chtěli poskytnout nový pohled na práci s čtenářskou gramotností a kritickým myšlením s pomocí využívání AI.

V teoretické části jsme se podrobně popsali, co je to čtenářská gramotnost a jakými způsoby můžeme podporovat rozvoj čtenářské gramotnosti našich žáků. Čtenářskou gramotnost definujeme jako „schopnost porozumět textu, přemýšlet o něm, posuzovat ho, zabývat se jím a používat ho k dosažení vlastních cílů, k rozvoji vlastních vědomostí a potenciálu a k účasti ve společnosti.“¹⁴¹

Existuje několik modelů pro rozvoj čtenářské gramotnosti, které můžeme využívat ve výuce ruského jazyka jako cizího jazyka: model interaktivního čtení, model konstruktivně citlivého čtení, model čtyř zdrojů a model PIRLS. Model interaktivního čtení slouží k tomu, aby se žáci podělili o své myšlenky a zkušenosti ve vztahu k textu. Model konstruktivně citlivého čtení vede žáky k tomu, aby se naučili lépe pracovat s textem, aby byli schopni zachytit jeho hlavní myšlenky a také vyhledávat informace v příslušných částech textu. Model čtyř zdrojů staví žáka do čtyř hlavních rolí. Těmito rolemi jsou rozbíječ kódu (Code-Breaker), účastník textu (Text Participant), uživatel textu (Text user) a analytik textu (Text Analyst). Model PIRLS pak cílí na to, aby žáci správně text chápali, dokázali ho interpretovat a kriticky posoudit.

Také jsme provedli analýzu současných učebnic ruského jazyka, kde jsme poukázali na to, jak tyto učebnice pracují s čtenářskou gramotností a jaké typy cvičení na čtenářskou gramotnost zde najdeme.

Současně jsme se věnovali kritickému myšlení, k jehož rozvoji dochází společně při práci s čtenářskou gramotností. Samotný pojem kritické myšlení jsme definovali jako „uchopení myšlenky, její důsledné prozkoumání, porovnání s opačnými názory a s tím, co už o tématu víme. Kritické myšlení je o zvědavosti, používání různých strategií zjišťování informací, kladení otázek a systematickém hledání odpovědí, řízení se zdravou skepsí, nalézání alternativ k obvyklým ustáleným postupům a o pochybnostech k hotovým soudům. Týká se nejen

¹⁴¹ Organization for Economic Co-operation and Development. Literacy Skills for the World of Tomorrow-Further Result from PISA 2000, Paris: OECD 2003, s. 21.

pochybování, ale i dospívání k rozhodnutím, zaujímání stanovisek a dovednosti svůj názor racionálně obhájit při pečlivém zvážení argumentů druhých a prozkoumání logiky těchto argumentů.“¹⁴² Uvedli jsme základní složky kritického myšlení a podívali se na postupy práce s kritickým myšlením. Dále jsme prozkoumali některé z typů cvičení na rozvoj kritického myšlení.

V této práci jsme se rovněž věnovali umělé inteligenci (AI). Pod pojmem AI chápeme „schopnost strojů napodobovat lidské schopnosti, jako je uvažování, učení se, plánování nebo kreativita. AI umožňuje technickým systémům reagovat na vněmy z jejich prostředí, řešit problémy a dosahovat určitých cílů.“¹⁴³ Také jsme popsali hlavní technologie AI, například hluboké učení, strojové učení, zpracování přirozeného jazyka apod. a nástroje AI, s nimiž můžeme pracovat ve výuce. Za nejpopulárnější nástroje AI můžeme v současné době považovat chatboty Chat GPT, Gemini a Copilot.

Autorka této diplomové práce provedla ve druhé části práce výzkum na různých gymnáziích a středních školách v České republice s cílem zjistit současný stav používání AI žáky učících se ruský jazyk jako cizí jazyk a také strategie používání AI žáky. Výsledky výzkumu ukázaly, že žáci jsou seznámeni s tím, že existuje AI a spousta z nich ji i aktivně využívá. Avšak z hlediska rozvoje čtenářské gramotnosti a kritického myšlení jsme narazili na to, že si někteří žáci např. neověřují a kriticky nehodnotí informace poskytnuté AI (24 % žáků si neověřuje informace poskytnuté AI, 12 % žáků si informace poskytnuté AI většinou neověřuje), nepřemýšlí nad tím, jak by jim AI mohla pomoci při práci se složitými texty (pouze 39 % žáků používá AI k práci se složitými texty), při překladech pomocí AI si vygenerované výsledky nekontrolují (40 % žáků uvedlo, že si u překladů vypracovaných AI nedávají na nic pozor a překladům věří) apod. Spolu s tím v českých školách chybí edukace, jak žáků, tak učitelů v oblasti využívání AI (61 % žáků uvedlo, že ve škole neměli žádnou besedu o AI). Z dotazníků také vyplynulo, že velká část učitelů se staví k používání AI ve výuce negativně (45 % žáků uvedlo, že jejich učitelé mají negativní vztah k používání AI ve výuce, 28 % žáků pak uvedlo, že některým učitelům použití AI ve výuce nevadí). O to více jsme si vědomi výzvy, která nyní stojí před námi, kteří věří v to, že AI má svůj potenciál v procesu vzdělávání. Je potřeba věnovat se tomuto tématu, nacházet cesty, jak může AI pomáhat žákům, ale také učitelům. Především jde o to, nalézt didaktický potenciál AI ve všech možných oblastech

¹⁴² Grecmanová, H. – Urbanovská, E. – Novotný, P. Podporujeme aktivní myšlení a samostatné učení žáků. Olomouc: Hanex 2000, s. 8.

¹⁴³ Bouchet, P. Artificial intelligence: How does it work, why does it matter, and what can we do about it?, European Parliament, 2020, s. 1.

vzdělávání, následně s ním dále pracovat a předávat své zkušenosti a příklady dobré praxe dalším pedagogům.

Ve třetí části práce autorka navrhla konkrétní modely příkazů, které mohou učitelé ruštiny jako cizího jazyka (a učitelé cizích jazyků obecně) využít k rozvoji čtenářské gramotnosti a kritického myšlení v hodinách ruského jazyka. Dále autorka na základě navržených modelů příkazů vytvořila konkrétní typy cvičení. Celkem tak bylo vypracováno devět cvičení – šest cvičení věnovaných rozvoji čtenářské gramotnosti a tři cvičení věnované práci s kritickým myšlením. Při vytváření cvičení zaměřených na rozvoj čtenářské gramotnosti jsme vycházeli z modelů rozvoje čtenářské gramotnosti nadefinovaných v teoretické části. Ke každému cvičení jsme doplnili slovní komentář s cílem tohoto cvičení a popsali jsme, jak probíhala tvorba tohoto cvičení, jaké příkazy jsme zadávali AI a jaké výsledky jsme získali. U tvorby cvičení na kritické myšlení jsme rovněž vycházeli z principů pro jeho rozvoj uvedených v teoretické části této diplomové práce.

Autorka také poukázala na určité obtíže, které mohou vzniknout při vytváření cvičení pomocí AI a na možné způsoby řešení těchto problémů. Především na to, že nástroje AI se neustále vyvíjejí a objevují se nové, a proto práce s AI vyžaduje od učitele čas a metodickou přípravu. Dále také to, že při práci s AI mohou vznikat technické potíže, kdy nedojde k porozumění žádosti. Proto je důležité, aby byl učitel schopen správně formulovat své příkazy a případně je doplňovat, aby získal lepší výsledky. Také jsme zdůraznili, že je potřebné veškeré materiály vygenerované AI zkontrolovat, kriticky zhodnotit a určit, zda odpovídají předem stanoveným cílům hodiny a zda odpovídají potřebám našich žáků. Tedy jestli úkoly nejsou příliš jednoduché nebo naopak složité, což by mohlo vést ke snížení motivace žáků k učení se ruského jazyka jako cizího jazyka.

Autorka by se ráda tomuto tématu dále věnovala ve své další (disertační) práci, aby prozkoumala dynamiku využití AI k rozvoji čtenářské gramotnosti a kritického myšlení.

Závěrem bychom rádi dodali, že ačkoliv postoj pedagogů k využívání AI ve výuce není v současné době příliš pozitivní, doufáme, že se to v následujících letech změní. Jsme si vědomi toho, že i AI má svá úskalí a negativní stránky a z tohoto důvodu jsme se rozhodli zabývat tímto tématem, abychom ukázali a názorně demonstrovali, jak využít možnosti, které nám AI nabízí. Věříme, že tato práce bude mít svůj didaktický přínos a bude moci posloužit jako návod k tomu, jak zapojit AI do rozvoje čtenářské gramotnosti a kritického myšlení.

Seznam literatury

Monografie a odborné články

Abdullahi, Y. et. al. Implementing a proposed framework for enhancing critical thinking skills in synthesizing AI-generated texts, *Thinking Skills and Creativity*, 2024, Vol. 53, s. 1-19.

Alam, A. et. al. Impact of Artificial Intelligence (AI) on Education: Changing Paradigms and Approaches, *Towards Excellence*, 2022, Vol. 14, Issue no. 1, s. 281-289.

Alhusaiyan, E. A Systematic Review of Current Trends in Artificial Intelligence in Foreign Language Learning, *Saudi Journal of Language Studies*, 2025, Vol. 5, Issue no. 1, s. 1-16.

Altmanová, J., et al. Čtenářská gramotnost ve výuce: metodická příručka, Praha 2011.

Большакова, Н.Г. – Усачева, Г.А. Принципы моделирования текстов и заданий к ним в современном пособии для чтения при обучении РКИ, *Вестник РУДН, серия Вопросы образования: языки и специальность*, 2012, № 3, s. 141–144.

Bouchet, P. Artificial intelligence: How does it work, why does it matter, and what can we do about it? *European Parliament*, 2020.

Firkins, A. S. The Four Resources Model: A useful framework for Second Language teaching in a Military Context, *Technical Studies Institute Journal*, 2015, s. 1-4.

Fryč, J. et. al. Strategie vzdělávací politiky České republiky do roku 2030+, Praha 2020.

Grecmanová, H. – Urbanovská, E. – Novotný, P. Podporujeme aktivní myšlení a samostatné učení žáků. Olomouc: Hanex 2000.

Hartl, P. – Hartlová, H. Psychologický slovník, Praha: Portál 2004.

Hidayat, M. T. Effectiveness of AI-Based Personalised Reading Platforms in Enhancing Reading Comprehension, *Journal of Learning for Development*, 2024, Vol. 11, Issue no. 1, s. 115-125.

Huang, X. et. Al. Trends, Research Issues and Applications of Artificial Intelligence in Language Education, *Educational Technology & Society*, 2023, Vol. 26, No. 1, s. 112-131.

Janotová, Z. et al. Inspirace pro rozvoj čtenářských dovedností PIRLS 2021, Česká školní inspekce, 2023, s. 1-182.

Khalabuzar O. A. — Shymanovych I. V. Developing Critical Thinking Skills Through Artificial Intelligence and Language Learning, Publishing House “Baltija Publishing”, 2024.

Lestari, G. P. et al. The Effectiveness of Interactive Reading Models

in Improving Early Students Language Skills, International Journal of Learning, Teaching and Educational Research, 2023, Vol. 22, No. 9, s. 280-295.

Metelková, Svobodová, R. Čtenářská gramotnost z lingvodidaktického hlediska, Ostrava 2008.

Mezinárodní šetření PIRLS 2021 – koncepční rámec, Česká školní inspekce, Praha 2022, s. 6-42.

Novosák, J., et al. Čtenářská gramotnost na základních a středních školách ve školním roce 2022/2023 – tematická zpráva, Praha 2024, s. 3-82.

Novotná J. – Jurčíková, J. Kritické a tvořivé myšlení v edukaci a výzkumu. Brno: Paido 2012.

Nugrahawati, A. W. Enhancing Reading Comprehension in Higher Education: Exploring the Role of Artificial Intelligence in Teaching Reading, CELTI: Conference on English Language Teaching, 2024, Vol. 4, s. 9-19.

Organization for Economic Co-operation and Development. Literacy Skills for the World of Tomorrow-Further Result from PISA 2000, Paris: OECD 2003, s. 12-389.

Павлюц, К. Н. «Сократическая машина»: использование искусственного интеллекта для развития критического мышления у обучающихся среднего профессионального образования, Вестник МГПУ, серия Современный колледж, 2024, № 2, s. 47–54.

Pressley, M. – Gaskins, I. W. Metacognitively competent reading comprehension is constructively responsive reading: how can such reading be developed in students? Metacognition Learning, 2006, Vol. 1, s. 99-113.

Průcha, J., Walterová, E., Mareš, J. Pedagogický slovník, Praha: Portál 1998.

Steele, J. L., et al. Čtením a psáním ke kritickému myšlení: Příručka II – rozvíjíme kritické myšlení, Praha 2007.

Šedý, J. Kritické myšlení, Praha: Galén 2021.

Wildová, R. Čtenářská gramotnost v evropském kontextu, Pedagogika: Časopis pro vědy o vzdělávání a výchově, 2012, 1-2, s. 45-52.

Seznam online článků

Čadová, J. Rozvíjíme čtenářské dovednosti [online].[cit. 24.12.2024]. Dostupné z: <https://clanky.rvp.cz/clanek/c/JO/21860/ROZVIJIME-CTENARSKE-DOVEDNOSTI.html>.

Černá, M. – Černý, M. 7 tipů, jak použít myšlenkové mapy [online].[cit. 26.3.2025]. Dostupné z: <https://clanky.rvp.cz/clanek/s/Z/13181/7-tipu-jak-pouzit-myslenkove-mapy.html>

Seznam online zdrojů

Akt EU o umělé inteligenci: první nařízení o umělé inteligenci, 2025 [online]. Evropský parlament [cit. 4.4.2025]. Dostupné z: <https://www.europarl.europa.eu/topics/cs/article/20230601STO93804/akt-eu-o-umele-inteligenci-prvni-narizeni-o-umele-inteligenci#regulace-ai-v-evrop-prvn-komplexn-rmec-9>.

Different Types of Artificial Intelligence (AI) You Need to Know, 2025 [online].[cit. 10.3.2023]. Dostupné z: <https://www.avast.com/c-types-of-ai-explained>.

Jak umělá inteligence učí? 2024, [online]. AI dětem. [cit. 10.3.2025]. Dostupné z: <https://aidetem.cz/obecny-uvod-do-umele-inteligence/jak-se-umela-inteligence-uci-strojove-uceni/>.

Rozvoj výuky cizích jazyků, 2021 [online]. KAP podpora. [cit. 12.2.2025]. Dostupné z: <https://archiv-nuv.npi.cz/p-kap/rozvoj-vyuky-cizich-jazyku.html>.

4 Types of AI: Getting to Know Artificial Intelligence, 2024 [online].[cit. 10.3.2023]. Dostupné z: <https://www.coursera.org/articles/types-of-ai>.

7 Types of Artificial Intelligence, 2024 [online].[cit. 10.3.2023]. Dostupné z: <https://builtin.com/artificial-intelligence/types-of-artificial-intelligence>

Umělá inteligence, 2024, [online]. Ministerstvo vnitra. [cit. 10.3.2025]. Dostupné z: <https://mv.gov.cz/sluzba/soubor/rozsirujici-studijni-texty-kapitola-3-ai-umela-inteligence.aspx>

Understanding the different types of artificial intelligence, 2023 [online].[cit. 10.3.2023]. Dostupné z: <https://www.ibm.com/think/topics/artificial-intelligence-types>.

Updates to the OECD's definition of an AI system explained, 2023 [online]. OECD.AI Policy Observatory. [cit. 15.2.2025]. Dostupné z: <https://oecd.ai/en/wonk/ai-system-definition-update>.

Seznam AI nástrojů

Copilot: <https://copilot.microsoft.com>

DeepSeek: <https://www.deepseek.com>

Gemini: <https://gemini.google.com>

Chat GPT: <https://chatgpt.com>

Natural Readers: <https://www.naturalreaders.com>

Readlang: <https://readlang.com>

Read Theory: <https://readtheory.org>

Textometr: <https://textometr.ru>

Seznam obrázků

Obrázek 1	81
Obrázek 2	82
Obrázek 3	82
Obrázek 4	83
Obrázek 5	83
Obrázek 6	84
Obrázek 7	84
Obrázek 8	84
Obrázek 9	85
Obrázek 10	85
Obrázek 11	86
Obrázek 12	86
Obrázek 13	87
Obrázek 14	87
Obrázek 15	88
Obrázek 16	88
Obrázek 17	88
Obrázek 18	89
Obrázek 19	89
Obrázek 20	90
Obrázek 21	90
Obrázek 22	91
Obrázek 23	92
Obrázek 24	92
Obrázek 25	93
Obrázek 26	93
Obrázek 27	94
Obrázek 28	95
Obrázek 29	95
Obrázek 30	96
Obrázek 31	96