

UNIVERZITA HRADEC KRÁLOVÉ

Pedagogická fakulta

Katedra speciální pedagogiky

Výhody a nevýhody distančního vzdělávání u slabozrakých žáků

Bakalářská práce

Autor:	Monika Laštovicová
Studijní obor:	B706 Speciální pedagogika
Studijní program:	Výchovná péče ve speciálních zařízeních
Vedoucí práce:	PhDr. Kamila Růžičková, Ph. D

Hradec Králové 2021

Zadání bakalářské práce:

Autor: Monika Laštovicová

Studium: P18P0836

Studijní program: Speciální pedagogika

Studijní obor: Speciální pedagogika – Výchovná práce ve speciálních zařízeních

Název bakalářské práce: Výhody a nevýhody distanční formy vzdělávání u slabozrakých žáků

Název bakalářské práce v AJ: Advantages and disadvantages of distance learning for visually impaired students

Zadání pro vypracování:

Bakalářská práce se zaměřuje na problematiku domácího vzdělání u žáků se zrakovým postižením v situaci pandemie Covid-19. V teoretické části je blíže popsán vliv pandemie Covid-19 na lidské zdraví a důsledky dopadající do vzdělávání. Dále jsou popsána specifika vzdělávání žáků při prezenční a distanční formě vzdělávání. Stěžejním tématem teoretické části práce je popis speciálních vzdělávacích potřeb a podpůrných opatření pro slabozraké žáky při prezenční a distanční formě výuky. V empirické části bude realizováno výzkumné šetření zaměřené na zjištění speciální vzdělávací potřeby u slabozrakých žáků základních a středních škol. Za základní výzkumné metody lze požadovat studium dokumentů a odborných pramenů, dotazování, analýzu, syntézu, indukci, dedukci, komparaci dat.

Literatura:

JANKOVÁ Jana. *Katalog podpůrných opatření pro žáky s potřebou podpory ve vzdělávání z důvodu zrakového postižení a oslabení zrakového vnímání: dílčí část*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2015. ISBN 978-80-244-4649-3.

VÁGNEROVÁ, M. *Oftalmopedie dětského věku*. Praha, 1995, ISBN 80-7184-053-X

RODEROVÁ, Petra, Lea KVĚTOŇOVÁ-ŠVECOVÁ a Zita NOVÁKOVÁ *Oftalmopedie: texty k distančnímu vzdělávání*. Brno: Paido, 2007. ISBN 978-80-7315-145-4.

SLOWÍK, Josef. *Speciální pedagogika*. 2, aktualizované a doplněné vydání. Praha: Grada, 2016. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-271-0095-8.

Garantující pracoviště: Katedra speciální pedagogiky, Pedagogická fakulta

Vedoucí práce: PhDr. Kamila Růžičková, Ph.D.

Oponent: Mgr. Veronika Růžičková, Ph.D.

Datum zadání závěrečné práce: 9. 12. 2020

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracovala pod vedením vedoucí bakalářské práce samostatně a uvedla jsem všechny použité prameny a literaturu.

V Hradci Králové dne: 8.4. 2021

Poděkování:

Chtěla bych moc poděkovat PhDr. Kamile Ružičkové, Ph.D. za odborné vedení bakalářské práce, cenné rady a zkušenosti, které mi poskytla při psaní bakalářské práce.

Anotace

Bakalářská práce se zaměřuje na problematiku domácího vzdělávání žáků se zrakovým postižením

v situaci pandemie Covid-19. V teoretické části je blíže popsán vliv pandemie Covid-19 na lidské zdraví a důsledky dopadající na vzdělávání. Dále jsou popsána specifika vzdělávání žáků při prezenční

a distanční formě vzdělávání. Stěžejním tématem teoretické části práce je popis speciálních vzdělávacích potřeb a podpůrných opatření pro slabozraké žáky při prezenční a distanční formě výuky. V empirické části bude realizováno výzkumné šetření zaměřené na zjištění speciální vzdělávací potřeby slabozrakých žáků při distanční formě vzdělávání. Cílem výzkumného šetření je zjistit výhody a nevýhody uvedené formy vzdělávání u slabozrakých žáků základních a středních škol. Za základní výzkumné metody lze považovat studium dokumentů a odborných pramenů, dotazování, analýzu, syntézu, indukci, dedukci, komparaci dat.

Klíčová slova

vzdělávání, slabozraký žák, formy vzdělávání, prezenční výuka, distanční výuka, pandemie Covid-19

Annotation

The bachelor's thesis focuses on the issue of home education of visually impaired students in the situation of the Covid-19 pandemic. The theoretical part describes the impact of the Covid-19 pandemic on human health and the consequences of education. Furthermore, the specifics of educating students in full-time and distance learning are described. The main topic of the theoretical part of the work is the description of special educational needs and support measures for visually impaired students in full-time and distance learning. In the empirical part, a research survey will be carried out aimed at finding out the special educational needs of visually impaired pupils in the distance form of education. The aim of the research survey is to find out the advantages and disadvantages of this form of education for visually impaired primary and secondary school pupils. The basic research methods can be considered the study of documents and professional sources, questioning, analysis, synthesis, induction, deduction, comparison of data.

Keywords

education, visually impaired pupil, forms of education, full-time teaching, distance learning, pandemic Covid-19

Obsah

Úvod.....	1
Teoretická část	3
1 Základní termíny z oboru speciální pedagogiky a tyflopédie.....	3
1.1 Základní terminologie oboru tyflopédie, oftalmopedie	3
1.2 Osoba se zrakovým postižením.....	3
1.3 Slabozrakost	4
2. Dítě se slabozrakostí	5
2.1 Osobnost slabozrakého jedince	5
2.2 Vliv slabozrakosti v průběhu vývoje.....	6
2.2.1 Raný věk dítěte se zrakovým postižením.....	6
2.2.2 Specifika ve vývoji osobnosti v mladším školním věku.....	9
2.2.3 Specifika osobnosti staršího školního věku	10
2.2.4 Specifika osobnosti adolescenta se zrakovým postižením	12
3 Základní informace o zrakových vadách	14
3.1 Klasifikace snížení zrakové schopnosti	14
3.2 Výskyt a etiologie zrakových vad.....	15
3.3 Časté poruchy zrakového vnímání spojené se slabozrakostí	16
4 Možnosti vzdělávání žáků se zrakovým postižením.....	20
4.1 Legislativa, školský zákon	20
4.2 Vzdělávání ve škole samostatně zřízené pro žáky s postižením zraku	21
4.3 Vzdělávání žáků ve škole běžného typu formou inkluze.....	21
4.4 Podpůrná opatření pro slabozraké žáky	22
4.4.1 Kompenzační pomůcky pro slabozrakého žáka.....	26
5 Distanční vzdělávání a jeho aplikace v nouzovém stavu.....	30
5.1 Definice pojmu distanční vzdělávání	30
5.2 Organizace výuky v souvislosti s opatřeními danými nouzovým stavem	31

5.3	Formy vzdělávání distančním způsobem.....	31
5.3.1	Online výuka.....	31
5.3.2	Offline výuka	33
5.3.3	Konzultace	33
5.4	Dopady pandemie Covid-19 na vzdělávání žáků/studentů	34
	Praktická část	37
6	Výzkumné šetření	37
6.1	Cíl výzkumného šetření.....	37
6.2	Metodika výzkumného šetření	38
7	Výsledky výzkumného šetření.....	40
7.1	Interpretace ankety č. 1	40
7.2	Interpretace ankety č. 2	48
7.3	Výsledky a vyhodnocení výzkumného šetření.....	52
7.4	Odpovědi na výzkumné otázky	54
	Závěr a diskuse	56

Úvod

Na začátku roku 2020 vypuklo nové virové onemocnění Covid-19. Covid-19 je označení pro infekci způsobenou specifickým virem SARS-CoV-2, který se poprvé objevil ke konci roku 2019 ve Wu-chanu v Číně.

Bohužel se v březnu onemocnění rozšířilo do celého světa včetně Evropy a došlo ve většině zemí k plošnému lockdownu. Ze dne na den byly zavřeny všechny školy, které musely přejít na bezkontaktní distanční výuku. Školy na to nebyly připraveny a jednotliví učitelé se museli nové situaci přizpůsobit. Některé školy se spojily s žáky na online hodinách. Učitelé, kteří neučili v online hodinách, přešli na offline výuku. Zadávali žákům domácí úkoly, které si žáci samostatně plnili a posílali hotové učitelům, aby jim ti mohli udělit hodnocení. Ze začátku se kladl důraz na procvičování učiva. Později však učitelé museli zadávat novou látku. Pro vysvětlení používali odkazy na internetové stránky, v nichž byla látka názorně vysvětlena slovy nebo krátkým výukovým videem. Pro procvičení mohli žáci navštívit výukové stránky (např. Školákov, učebnice online, škola s nadhledem, čt edu a další). Brzy po vypuknutí pandemie vznikl pořad Učí Telka, který se vysílal prostřednictvím České televize a měl žákům pomoci se základními předměty. Tento pořad byl přínosný pro žáky, kteří neměli online výuku ve škole, protože si mohli učivo procvičit a třeba se i něco nového dozvědět zábavnou formou. Pořad Učí Telka byl určen nejprve žákům prvního stupně základní školy. Později se otevřel pořad s názvem Odpoledka, určený pro žáky druhého stupně základní školy a žáky středních škol.

Podle tematické zprávy ČSI (2021) většina škol ve školním roce 2020/2021 věnovala úvodní týdny prezenčního vzdělávání v září a začátkem října přípravě žáků i učitelů na přechod do online distanční výuky pro případ, že by v tomto školním roce opět nastala situace plošného zavírání škol. MŠMT vydalo také manuál pro pedagogické pracovníky Metodické doporučení pro vzdělávání distančním způsobem, kde jsou sepsána doporučení pro organizaci distanční výuky.

Díky finanční intervenci ze strany státu se dále podařilo zlepšit technické zázemí škol a jejich vybavení digitální technikou. Distanční výuka byla realizována po většinu části školního roku, což významně přispělo k rozvoji digitálních kompetencí učitelů. Spolu s délkou trvání distanční výuky se zvyšoval i podíl škol, které přistoupily ke změnám ve vzdělávacím obsahu a učivu, ukotveným ve školních vzdělávacích programech daných škol a s ohledem na možnosti distančního vzdělávání obsah vhodně redukovaly (tematická zpráva ČSI, 2021).

Problematika distančního vzdělávání slabozrakých žáků je velice aktuální a diskutované téma, a proto jsem se rozhodla o této problematice psát bakalářskou práci. Slabozrací žáci potřebují nastavit podpůrná opatření, která zmírní důsledky zrakového handicapu a usnadní jim vzdělávání. Slabozrací žáci mají zhoršené podmínky při četbě textu, více namáhají oči. Pro optimalizaci zrakového vnímání je nutná úprava obrazového a textového materiálu: správná velikost textu, odstranění detailů, umístění objektu v prostoru, a také barevný kontrast objektu (Finková, Ludíková, Růžičková, 2007, s. 44).

Bakalářská práce je rozdělena do 7 kapitol. V první kapitole jsou popsány základní termíny z oboru speciální pedagogiky a tyflopédie. Druhá kapitola se věnuje jedinci se slabozrakostí. Popisuje vnímání slabozrakého jedince a vliv slabozrakosti v průběhu vývoje. Třetí kapitola podává základní informace o zrakových vadách, uvádí klasifikaci snížení zrakové schopnosti, charakterizuje výskyt a etiologii zrakových vad. Nakonec jsou uvedeny časté poruchy spojené se slabozrakostí. Čtvrtá kapitola se věnuje samotnému vzdělávání slabozrakých žáků. V této kapitole je uvedena legislativa a školský zákon, následně jsou popsány možnosti vzdělávání slabozrakých žáků. V kapitole jsou uvedena podpůrná opatření pro slabozraké žáky při prezenční výuce. Pátá kapitola definuje distanční vzdělávání podle různých autorů a popisuje jeho aplikaci v nouzovém stavu. Na konci této kapitoly jsou sepsány dopady pandemie Covid-19 na vzdělávání žáků. Šestá a sedmá kapitola se věnuje výzkumnému šetření. Cílem výzkumného šetření je zjistit, jaké nároky přináší distanční vzdělávání na slabozraké žáky. Základem empirické části bakalářské práce je výzkumné šetření, které je zaměřeno na zjištění speciálních vzdělávacích potřeb slabozrakých žáků při distanční formě vzdělávání. Výzkum byl proveden pomocí dvou druhů anket. Anketu 1 vyplňovali slabozrací žáci. Anketu 2 vyplňovali učitelé nebo asistenti pedagoga. Za základní metody lze považovat studium dokumentů a odborných pramenů, dotazování, analýzu, syntézu, indukci, dedukci, komparaci dat.

Teoretická část

1 Základní termíny z oboru speciální pedagogiky a tyflopedie

Tato kapitola specifikuje základní termíny z oboru tyflopedie. Nejprve je popsán speciálně pedagogický obor tyflopedie a oftalmopedie. Dále je vytyčen předmět a cíl tyflopedie. V další podkapitole je specifikována cílová skupina speciální pedagogiky: člověk se zrakovým postižením a její vymezení z medicínského hlediska, psychologického hlediska a edukačního hlediska. V poslední podkapitole je definována slabozrakost a omezení zrakového vnímání vlivem slabozrakosti.

1.1 Základní terminologie oboru tyflopedie, oftalmopedie

Speciálně pedagogický obor tyflopedie je jedním z oborů speciální pedagogiky a zabývá se výchovou, vzděláváním a rozvojem osob se zrakovým postižením. Název tyflopedie je tvořen z řeckého slova *typhlos-slepý* a *paidea-výchova*. Často se setkáváme také s označením oftalmopedie, které se skládá z řeckého *ophthalmos-oko* a *paidea-výchova*. Obě tato označení jsou považována za synonyma. V zahraničí se ve velké míře používá název speciální pedagogika zrakově postižených (Hamadová, Květoňová, Nováková, 2007, s. 9).

Předmětem zájmu je tedy osoba se zrakovým postižením. Cílem tyflopedie je „*maximální rozvoj osobnosti se zrakovým postižením, což znamená nejen dosažení nejvyššího stupně socializace, včetně zajištění adekvátních podmínek pro edukaci, ale i přípravu na povolání, následné pracovní zařazení a plnohodnotné společenské uplatnění*“. Při naplňování vytyčeného si musíme uvědomit, že se jedná o dosažení takového stupně, jaký je možný s ohledem na omezení zrakového vnímání související se zrakovou vadou, ale současně nesmí být opomíjen ani vliv celkového osobnostního vybavení každého jedince (Finková, Ludíková, Růžičková, 2007, s. 11 in Renotiérová, Ludíková, 2003).

1.2 Osoba se zrakovým postižením

Za osobu se zrakovým postižením (z pohledu tyflopedie) považujeme toho jedince, který i po optimální korekci (medikamentózní, chirurgické, brýlové, apod.) má v běžném životě problémy se získáváním a zpracováváním informací zrakovou cestou – například čtení černotisku nebo zraková orientace v prostoru (Vitásková, Ludíková, Sourálová, 2003 in Slowík, 2016, s. 61).

Podle Hamadové, Květoňové a Novákové (2007, s. 10) můžeme vymezit zrakové postižení z různých hledisek. Z medicínského hlediska zrakové postižení přetrvává i po medicínské léčbě nebo po korekci standardní refrakční vady. Zraková ostrost je horší než 0,3 (6/18) až po světlocit, nebo je zorné pole omezeno pod 10 stupňů při centrální fixaci. Z psychologického hlediska „zraková vada, podobně jako jiná postižení, ovlivňuje celou osobnost dítěte a jeho psychický vývoj. Její vliv je komplexní a často nelze jednotlivé složky oddělit.“ (Vágnerová, 1995, s. 11). Z edukačního hlediska se za zrakové postižené dítě považuje takové dítě, jehož školní výkonnost je zrakovým postižením při jeho maximální korekci negativně ovlivněna (Sacks, Siberman in Hamadová, Květoňová, Nováková).

1.3 Slabozrakost

„Slabozrakost je charakterizována jako nevratný pokles zrakové ostrosti na lepším oku pod 6/18 až 3/60 včetně nebo je zorné pole zúženo na 20 stupňů bilaterálně bez ohledu na centrální zrakovou ostrost.“ (Hamadová, Květoňová, Nováková, s. 36, 2007). Obecně v širokém pojetí je slabozrakost považována za orgánové postižení obou očí, které i při optimální brýlové korekci činí jedinci problémy v běžném životě. Pro potřeby edukace i diferenciacce je slabozrakost rozdělena na lehkou, střední (6/18-6/60) a těžkou (6/60-3/60). Mimo snížení zrakové ostrosti je třeba u řady případů hodnotit i ostatní faktory. Některé poruchy jsou spjaty s narušením zorného pole. Může se jednat o zúžené pole až po trubicové vidění, výpadky zorného pole, skotomy v zorném poli, poruchy barvocitu, nystagmus a další (Finková, Ludíková, Růžičková, 2007, s. 44).

Cílem této kapitoly bylo specifikovat základní termíny tyflopédie a oftalmopedie. Nejprve je specifikován obor speciálně-pedagogický, obor tyflopédie a oftalmopedie, následně je vytyčen předmět zájmu speciální pedagogiky. Nakonec je specifikována slabozrakost. Pochopení základních pojmů je důležité v kontextu bakalářské práce, protože jejím předmětem je slabozraký žák.

2. Dítě se slabozrakostí

Tato kapitola popisuje osobnost slabozrakého jedince. Nejprve je popsáno vnímání slabozrakého dítěte a vliv slabozrakosti na vzdělávání. V další podkapitole je popsán vývoj osobnosti slabozrakého jedince v oblasti psychomotoriky, senzoričky, sociálních dovedností a kontaktů i akceptace zrakové vady.

2.1 Osobnost slabozrakého jedince

Osobnost člověka se vytváří v průběhu celého vývoje. Osobnost je podmíněna biologicky-genetickou výbavou jedince. Určitou roli hraje tělesný vzhled i povaha, která je geneticky dána. Další vlastnosti a dovednosti získává jedinec v průběhu vývoje. Velmi podstatný vliv na formování osobnosti má *faktor sociální*. Člověk se vyvíjí v kontaktu s ostatními lidmi (nejprve s rodinou, později se setkává s kamarády, učiteli a další,...) (Finková, Ludíková, Růžičková, 2007, s. 61).

Slabozrakost se nepříznivě projevuje především ve zrakovém vnímání, může dojít k jejímu snížení, omezení či deformaci. Tyto nedostatky často způsobují vytváření nepřesných, neúplných nebo zkreslených představ. Problémy nastávají i v orientaci v prostoru. Slabozrací jsou většinou v pohybu méně jistí a hůře se orientují.

Vnímání slabozrakého dítěte

Slabozraké dítě vnímá svět trochu odlišně než zdravé dítě. Jeho zrakové vnímání se liší úplností, přesností a rychlostí zobrazení a také zúžením nebo deformací zorného pole. Slabozraké dítě může špatně poznávat předměty, které jsou mu známé, nedostatečně rozlišuje, nebo vůbec nerozlišuje nejen podobné, ale i podstatně rozdílné objekty (Hamadová, Květoňová, Nováková, 2007, s. 62). U těžších zrakových vad se mohou také vyskytnout komplikace v koordinaci oko-ruka (Vágnerová, 1995).

Sluchové vnímání hraje mimořádnou úlohu především v procesech zprostředkovaného poznávání, prostorové a sociální orientace. Špatně vidící dítě potřebuje využívat svého sluchu mnohem více než dítě s velkým množstvím zrakových informací (Požár 2000 in Hamadová, Květoňová, Nováková, 2007, s. 62).

Vliv slabozrakosti na vzdělávání

Slabozrakost ovlivňuje i výchovně-vzdělávací proces, kdy slabozraký žák nepřesně vnímá předměty a jejich detaily, často se objevuje i nedokonalá diferenciací barev, písmen, číslic a dalších symbolických zobrazení (Finková, Ludíková, Růžičková, 2007, s. 44).

Je nutné slabozrakým žákům uzpůsobit podmínky tak, aby byli schopni využívat oslabeného zraku za dodržování zásad zrakové hygieny. Při edukaci je důležité dobré osvětlení, využití doplňkové optiky (lupy, turmony, televizní lupy), zajištění pravidelného střídání zrakové práce do blízka a do dálky. Pro optimalizaci zrakového vnímání je nutná úprava obrazového a textového materiálu: správná velikost textu, odstranění detailů, umístění objektu v prostoru, barevný kontrast objektu.¹ Při správném a přiměřeném vývoji zrakového vnímání lze zrak také kompenzovat ostatními smysly (Finková, Ludíková, Růžičková, 2007, s. 44).

2.2 Vliv slabozrakosti v průběhu vývoje

Vývoj jedinců se zrakovou vadou je odlišný od vývoje intaktních jedinců. Zrakové postižení má bezpochyby vliv nejen na psychické prožívání, ale také na osobnost. V této podkapitole bych chtěla popsat vliv slabozrakosti na jedince v oblasti psychomotoriky, senzoryky, sociálních dovedností a kontaktů i akceptace zrakové vady.

2.2.1 Raný věk dítěte se zrakovým postižením

Přijetí dítěte do rodiny

„Pro vývoj zrakově postiženého dítěte jsou podstatné prožitky, postoje a chování jeho rodičů. Období, kdy je dítě označeno jako handicapované, lze charakterizovat jako krizi rodičovské identity.“ Rodiče se musí s vadou dítěte vyrovnat, následuje proces akceptace postižení dítěte (Vágnerová, 1995, s. 44). Rodiče svým chováním, reakcemi a podněty, které směřují k dítěti, pomáhají danému jedinci strukturovat okolní svět, poznávat ho a orientovat se v něm, organizovat informace a zkušenosti do svých významových vzorců, kterými se dítě zmocňuje světa. Důležitou součástí rodiny jsou rovněž sourozenci postiženého dítěte. Vztahy mezi sourozenci jsou důležité pro rozvoj přiměřené sociální zralosti (Vágnerová 1995 in Finková, Ludíková, Růžičková, 2007, s. 62).

Psychomotorický vývoj

Je zřejmé, že odchylky jsou patrné také v psychomotorickém vývoji. U těžších vad dochází k vytvoření jiného dílčího pohybového vzoru, který je patologickým obrazem správné funkce. Důsledek nesprávně aktivovaných základních posturálních stereotypů se projevuje např. v nedostatečné rytmizaci pohybu, špatné časové a prostorové posloupnosti pohybů, omezených rovnovážných schopnostech, špatné koordinaci složitějších pohybů a dalších komplikacích (Janeček, Štěrbová, Kudláček, 2007).

¹ Více o uzpůsobení výuky slabozrakým žákům v kapitole 4.4

V tomto případě je nutná intervence ze strany odborného pracoviště zabývajícího se „Vojtovou metodou“. Vojtova metoda je reflexní terapie, která využitím určitých stimulačních bodů pomáhá navozovat svalové souhry v reflexní lokomoci. Je schopna v raném věku, obtížněji i v pozdějším období, aktivovat zakódované vzory prostřednictvím vzorů reflexní lokomoce (reflexní plazení a reflexní otáčení) a tím vyvolat správné pohybové souhry v časové a prostorové posloupnosti. Aby Vojtova terapie byla úspěšná, je nutné ji provádět zpravidla několikrát (až 4x) denně (Vojta, 2021).²

System podpory dětí v raném věku

Aby péče byla komplexní, zřizují se unikátní pracoviště „Centra zrakových vad“, kde vedle sebe působí oftalmolog, klinický psycholog, zrakový terapeut, speciální pedagog, pracovník pro oblast sociálně profesní a řada dalších (Janeček, Štěrbová, Kudláček, 2007, s. 23).

V raném věku může rodina dítěte se zrakovou vadou využít terénní službu rané péče. Raná péče je sociální terénní služba (dle zákona č.108/2006 Sb., o sociálních službách). Jedná se o komplexní péči zajišťovanou dětem od narození do 6 let. Cílem rané péče je předcházet postižení, eliminovat nebo zmírnit důsledky a poskytnout rodině, dítěti i společnosti předpoklady sociální integrace (Finková a kol., 2012).³

Počet dětí se zrakovým postižením v kojeneckých ústavech a dětských domovech stoupá, proto jsou tato zařízení transformována podle místních podmínek na dětská centra pro děti ohrožené a handicapované (Balunová, Heřmanová, Ludíková, 2001, s. 35).

Stimulace kojence, batolete

Program stimulace zraku je jedna z metod podpory dětí se zrakovým postižením. Cílem stimulace zraku je co největší možný vývoj zraku u dětí raného věku. Podpora rozvoje zrakových funkcí se provádí prostřednictvím dvou základních prostředků:

- a) stimulací zraku, kdy se snažíme ovlivnit zrakové vnímání pomocí upraveného prostředí tak, aby bylo stimulující (např. světelné, lesklé, kontrastní, černobílé);

² Základy Vojtovy terapie jsou uvedeny v článku: VOJTA. Reflexní lokomoce – základy Vojtovy terapie: Terapie podle Vojty [online]. 2021

³ Podrobněji popsáno v publikaci FINKOVÁ, Dita. *Edukace jedinců se zrakovým postižením v kontextu kvality vzdělávání*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2012. ISBN 978-80-244-3262-5.

- b) tréninku zraku, kdy systematicky s dítětem nacvičujeme a upevňujeme dovednosti využívané zrakem (např. nácvik krmení, orientace v prostředí, komunikace, seznamování s novými věcmi).⁴

Odchylky ve vývoji dítěte v předškolním věku

Předškolní věk je obdobím iniciativy a jeho hlavní potřebou je aktivita a sebeprosazení. U dětí s postižením tato potřeba nemusí vzniknout. V poznávacích procesech je důležité vnímání (zejména zrakové). Děti se zrakovým postižením kompenzují nedostatky v této oblasti verbální aktivitou. „*Těžce zrakově postižené dítě je ve vztahu ke společnosti častěji v pasivní roli. Jeho pronikání do světa bývá zprostředkováno jinou osobou*“ (Vágnerová 1995, s. 96).

„*Významným mezníkem ve vývoji předškolního věku je nástup do mateřské školy a přijetí role žáka mateřské školy. Dítě se odpoutává od rodiny, je jiným způsobem hodnoceno, je přijímáno jako samostatná bytost, dochází k emancipaci v sociální rovině*“ (Finková, Ludíková, Růžičková, 2007, s. 64).

V předškolním věku dochází k významnému vývoji řeči. Lehká zraková vada nemá na vývoj řeči vliv. U dětí s těžkým zrakovým postižením dochází k opožděnému vývoji řeči až do věku 7-10 let. (Lechta, 2002) Již v tomto věku dochází u dětí s těžkým zrakovým postižením k tzv. verbalismu (používání slov, u nichž nechápou jejich význam).

Děti předškolního věku rády kreslí. U dětí se zrakovým postižením je kresba „deformována“ deficity ve zrakovém vnímání. U slabozrakých dětí linie nenavazují na sebe, nevěnují pozornost detailům. Chybné zrakové vnímání může být příčinou ke špatnému zakreslení až k nepochopení tělesného schématu postavy, prostředí a předmětů okolního světa (Davidov, 2001 in Hamadová, Květoňová, Nováková, 2007, s. 90).

Předškolní věk je obdobím iniciativy, jeho hlavní potřebou je aktivita a sebeprosazení. U dítěte s těžší zrakovou vadou nemusí tato potřeba vzniknout, jestliže dítě nemůže žádoucím způsobem rozvíjet potřebné kompetence. Dítě se zrakovou vadou spíše preferuje stereotyp a závislost (Vágnerová, 1995, s. 96-97).

Sociální dovednosti, které dítě získá, mu budou užitečné při nástupu do školy. Dítě se zrakovou vadou se prosazuje hůře. Dítě s těžší zrakovou vadou bývá častěji v roli pozorovatele. Pronikání do světa bývá zprostředkovaně (Finková, Ludíková, Růžičková,

⁴ Podrobné informace o metodě a pomůckách jsou uvedeny v článku: SPOLEČNOST PRO RANOU PÉČI. Stimulace zraku [online]. 2021 [cit. 2021-03-10]. Dostupné z: <https://www.ranapece.cz/stimulace-zraku/>

2007, s. 64). Rodiče podle možností v jejich okolí mohou zvolit, zda jejich dítě bude chodit do speciální mateřské školy, nebo bude zařazeno do běžné mateřské školy v rámci inkluze.

2.2.2 Specifika ve vývoji osobnosti v mladším školním věku

Nástup do školy

Nástup do školy je podle Vágnerové (1995) *důležitým sociálním mezníkem a také potvrzením normality*. Zmenšuje (symbolicky) odchylku od normy. Dítě získává roli školáka a tím i větší sociální prestiž. Předpokladem pro úspěšné zvládnutí nové role jsou určité sociální dovednosti. Je nutno přijmout učitele jako autoritu i spolužáky na stejné statutární úrovni jako je on sám (Finková, Ludíková, Růžičková, 2007, s. 65).

Myšlení mladšího školáka je konkrétní, vázané na reálné zkušenosti. Langmeier (1991) z toho důvodu označuje mladší školní věk jako *období střízlivého realismu*. Dítě dovede uvažovat o konkrétní situaci, ale nedovede si představit jiné varianty, s nimiž se dosud nesešlo. Až později v období puberty si formuluje vlastní názor a stává se kritičtější (Vágnerová 1999).

Když nastoupí dítě do školy, má kolem sebe mnoho různých podnětů. Některé děti bývají po nástupu do školy stimulací subjektivně přesycené, protože nebyly na tak intenzivní přísun podnětů zvyklé (Vágnerová 1995, s. 131). Ze začátku je vhodné děti nepřetěžovat a dát jim čas, aby si na nové prostředí školy zvykly.

Motorický vývoj

Vývoj motoriky je závislý na funkci nervové soustavy a na růstu i osifikaci kostí. Růst svalů a kostí je u dětí v tomto období nerovnoměrný. Proto jsou jejich pohyby podle Příhody (1977) ještě málo přesné a neohrabané, obzvláště pokud se jedná o drobné svaly. V mladším školním věku je spontánní aktivita stále vysoká, podle Kučery (1985) asi 5,5 hodin denně (Janeček, Bláha, 2013, s. 149-150). Proto je potřeba podporovat motorický vývoj.

Děti se zrakovým postižením mají pohybovou aktivitu omezenou nedostatkem zrakových funkcí (např. nesnadnou orientací v prostředí). Dospělí mohou některé tělesné činnosti zakazovat preventivně, aby nedošlo k úrazu (Vágnerová 1995).

Percepční rozvoj

V tomto období by se měly děti učit intenzivně prostorovou orientaci a samostatný pohyb. Předpokladem v tomto období je, že jsou děti schopny se volně pohybovat v okruhu několika kilometrů v okolí jejich bydliště, jejich orientace má známky komplexnosti (Janeček, Bláha, 2013).

Psychomotorický vývoj

Psychomotorický a verbálně motorický vývoj je u dětí se zrakovým postižením delší než u zdravých dětí a je závislý na pomoci rodičů dítěte. Významným mezníkem ve vývoji myšlení je překonání závislosti na konkrétních vjemech. V této fázi se myšlení zpožďuje o jeden až dva roky. *„Podstata myšlení, řešení problému. Je vyprovokováno tehdy, když je jedinec postaven před praktický úkol, na jehož zvládnutí nestačí dosavadní zkušenosti, dovednosti, struktura myšlenkových operací. Je prostě nutné integrovat nové souvislosti“* (Čálek 1986 in Janeček, Bláha, 2013).

Sociální kontakty

„Velmi důležitou roli hrají pozitivní sociální kontakty se skupinou vrstevníků. Při izolaci nedochází k rozvoji sociálních vztahů. U dětí s těžší zrakovou vadou se začínají objevovat rozdíly i v sociální zralosti, která má vliv na přirozené osvojování sociálních rolí a dovedností, které jsou rovněž podmínkou pro fungování vrstevnických skupin“ (Janeček, Bláha, 2013).

Děti se zrakovým postižením jsou obvykle více fixovány na rodiče. Z toho vyplývá jejich větší potřeba bezpečí. Když se rodina rozhodne umístit dítě do internátní školy, může dítě strádat. Dítě jezdí domů jen na víkendy. Rodiče nemají na dítě takové nároky, ale dítěti mladšího školního věku rodina chybí. Ještě není vyzrálé na odloučení se od rodiny. Výhoda internátního zařízení je dosažení větší samostatnosti dítěte (Vágnerová 1995, s. 132). Hledání sociálních kontaktů je pro dítě se zrakovým postižením obtížnější. Dítě se zrakovým postižením je vystaveno riziku sociální izolace mezi svými vrstevníky.

Rodina může využívat služeb školských poradenských zařízení, speciálně pedagogických center, konkrétně pak Centrum poskytující služby žákům se zrakovým postižením.⁵

2.2.3 Specifika osobnosti staršího školního věku

Období puberty označuje Říčan (1997) jako stadium hledání identity, které má vést k osvojení relativně zralého pohledu na vlastní osobu i prostředí. Pubescent se také orientuje na mravní orientaci vyžadující abstraktní usuzování – kdo jsem, jaký jsem, co hodlám podniknout se svým životem (Janeček, Bláha, 2013). V tomto období se mění také vztah k vlastnímu postižení. Postižení se jeví jako omezující ve všech směrech. Získané postižení může být traumatizující záležitostí (Vágnerová 1995 in Ludíková, Růžičková, 2007, s. 66).

⁵ Více v kapitole 4 Možnosti vzdělávání žáků se zrakovým postižením

Sociální kontakty

Děti ve starším školním věku touží po začlenění mezi ostatní skrze sport a volnočasové aktivity či módu a oblékání. Některé děti se zrakovým postižením mohou péči o svůj vzhled i oblečení zanedbávat, což může výrazně zvýšit odmítavé tendence k začlenění do skupiny vrstevníků. Děti s těžší zrakovou vadou v tomto období hodnotí svůj život se zrakovou vadou a často utíkají do světa fantazie (Vágnerová, 1995, s. 138 in Hamadová, Květoňová, Nováková, 2007, s. 92).

Percepční rozvoj

Percepce pubescenta je již velmi bohatá. Lépe a kvalitněji zpracovávají všechny smyslové dojmy. Děti se zrakovou vadou používají již dostatečné kompenzační mechanismy pro náhradu zrakového vnímání. Diferenciace jednotlivých předmětů a obrazců, podobně jako podrobnější analýza skutečných nebo znázorněných situací, má veliký význam pro jemnější vyrovnání dospívajícího člověka s prostředím. Orientace v prostoru pubescenta je již značně pokročilá. I když je pubescent závislý na doprovodu, měl by zvládat jednodušší naučené trasy v okolí svého bydliště (Janeček, Bláha, 2013).

Psychomotorický vývoj

„Biologicky je období pubescence vymezeno prvními příznaky pohlavního zrání na jedné straně a dosažením pohlavní dospělosti na straně druhé.“ U mnoha jedinců se zrakovou vadou podle Měkoty (1988) dochází:

- ke zhoršení pohybové koordinace;
- k narušení dynamiky a snížení ekonomie pohybů;
- k protichůdnostem v motorickém chování.

Podle Měkoty (1988) jsou pohyby těžkopádné, někdy až „nemotorné“. Některé švihové pohyby jsou prováděny s nadměrným svalovým úsilím (křečovité), jiné bez náležitého vynaložení síly (ochable). Pohybový projev dětí působí dojmem neurovnanosti a „klackovitosti“ (Janeček, Bláha, 2013).

Při pohybových aktivitách hraje zrak velmi důležitou roli, protože většina činností v tělesné výchově, tělocvičné rekreaci a sportu, vyžaduje velmi přesnou zrakovou práci. Dětem se zrakovým postižením chybí opticko-motorická koordinace, jsou v pohybu méně jisté, a také si pohyby špatně osvojují. Rozhodující je však stupeň zachování zraku a typ zrakové vady. Je

nutné, aby pedagog respektoval zrakovou vadu žáka a zvolil pro jedince vhodné pohybové aktivity (Janeček, Bláha, 2013).

Volba budoucího povolání

Starší školní věk je rozhodující pro volbu budoucího povolání. Jedinec je schopen si uvědomit závažnost svého postižení. S volbou jeho budoucího povolání by měli pomoci jeho pedagogové ve škole, objektivně posoudit možnosti dalšího vzdělávání. Do rozhodování jsou samozřejmě také úzce vtaženi rodiče dětí. Někteří rodiče jsou velmi aktivní, jiní rodiče, zejména žáků speciálních škol, očekávají aktivitu ze strany školy (Vágnerová, 1995 in Hamadová, Květoňová, Nováková, 2007, s. 93). Pro úspěšnou volbu povolání je velmi důležitá cílená příprava dětí v oblasti komunikace, sebeevaluace, klíčových dovedností, socializace, apod.

Žáci se zrakovým postižením by měli zvládnout práci s kompenzačními pomůckami, samostatný pohyb a sebeobslužné činnosti, aby byli v budoucnu schopni se začlenit do běžného života (Hamadová, Květoňová, Nováková, 2007, s. 93).

2.2.4 Specifika osobnosti adolescenta se zrakovým postižením

„Období středoškolského vzdělávání či návštěvy učiliště s sebou přináší řadu úskalí, protože jedinec prochází řadou změn v závislosti na osobnosti jedince, rodině, prostředí školy, popřípadě prostředí internátu. Je to období přípravy na budoucí povolání, kdy jedinec potřebuje pocit otevřené budoucnosti“ (Hamadová, Květoňová, Nováková, 2007, s. 93).

Hledání identity adolescenta

Období docházky na střední školu či učiliště je zejména obdobím vytváření identity, navazování vztahů mezi spolužáky a přípravy na své budoucí povolání. Úloha rodičů v tomto období je spolupráce se střední školou nebo učilištěm. Je potřeba, aby rodiče jevíli zájem o dítě s postižením, byli i v tomto období dospívajícímu jedinci oporou a umožnili mu také sebeprosazení a osamostatnění (Hamadová Květoňová, Nováková, 2007, s. 94).

Poradenství

Sdružení zdravotně postižených občanů v ČR je organizace zastřešující sdružující spolky osob se zdravotním postižením. V každém kraji má svoje profesionální pracoviště. Poradenské aktivity spočívají v právních konzultacích, sociálně právním poradenství, pomoci při hledání vhodného zaměstnání, poskytování informací o kompenzačních pomůckách, o možnostech speciální výchovy a vzdělání. Poradenská péče ve zdravotnických zařízeních

spočívá především v zajištění dalšího pacientova života. Součástí této péče má být i zprostředkování následné ambulantní péče (psychoterapeutické, rehabilitační, arteterapeutické, atd.) (Novosad 1996 in Balunová, Heřmanová, Ludíková, s. 35).

Potřeba partnerství

V adolescentním věku a rané dospělosti mají jedinci potřebu partnerství. Volba partnera u člověka s těžkým zrakovým postižením je omezena výběrem partnera. Jedinci s těžkým zrakovým postižením často navazují partnerské vztahy s lidmi, které dobře znají, například ze svých studií. Velmi často se jedná o jedince s postižením. Nalezením partnera, popřípadě rodičovstvím je u osob s postižením posílen pocit sociální prestiže a rovnocenného postavení ve společnosti (Vágnerová 1995, s. 164, Hamadová, Květoňová, Nováková, 2007, s. 94).

Tato kapitola popisuje vliv slabozrakosti na jedince. Nejprve jsou popsána specifika vnímání slabozrakého dítěte a vliv slabozrakosti na vzdělání jedince. V další podkapitole je popsán vliv slabozrakosti v průběhu jednotlivých vývojových období. Jedinci vnímají své postižení v jednotlivých vývojových obdobích odlišně. V raném věku dítěte se musí vyrovnat především jeho rodina. Dítě si své postižení uvědomuje, až když se začíná stýkat se svými vrstevníky. Nejtěžší období pro dítě se zrakovým postižením je pubescence. V tomto období musí dítě nejen přijmout bouřlivý vývoj svého těla, ale také se vyrovnat se zrakovým postižením. Tato kapitola udává pohled na jedince v jednotlivých vývojových obdobích, zaměřuje se na psychomotoriku, percepci, tělesný vývoj, sociální kontakty i přijetí zrakové vady.

3 Základní informace o zrakových vadách

Úloha zraku je ve vnímání člověka zásadní. Člověk je formován jako tvor optický. Oko je schopno rozlišit přibližně osm kategorií znaků: barvu, tvar, velikost, pohyb, klid, vzdálenost, směr a prostor, což dovoluje adekvátně odrážet skutečné vztahy. Pomocí zraku člověk vnímá dokonalejší autentické vjemy předmětů. Je tedy zřejmé, že ztráta zraku může způsobit vážné a často nenahraditelné ztráty ve smyslovém vnímání (Ludíková, Růžičková, 2007, s. 61).

3.1 Klasifikace snížení zrakové schopnosti

V odborné literatuře se setkáváme s řadou měřítek, podle kterých je kategorie osob se zrakovým postižením členěna. Obvykle základním kritériem je zraková ostrost-vizus, přičemž se doplňuje další hledisko, jímž je zrakové pole. Klasifikace zrakového postižení podle WHO mezinárodní klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů rozděluje zrakové vady takto:

1. střední slabozrakost (zraková ostrost maximum menší než 6/18; 0,3; minimum rovno nebo větší než 6/60; 0,1);
2. silná slabozrakost (zraková ostrost maximum menší než 6,60; 0,1; minimum rovno nebo větší než 3/60; 0,05);
3. těžce slabý zrak:
 - a. (zraková ostrost maximum menší než 3/60; 0,05; minimum rovno nebo větší než 1/20 – 1,50);
 - b. koncentrické zúžení zorného pole obou očí pod 20 stupňů nebo jediného funkčně zdatného oka pod 45 stupňů;
4. praktická slepota (zraková ostrost s nejlepší možnou korekcí 1/60 (0,02), 1/50 až světlocit nebo omezení zorného pole do 5 stupňů kolem centrální fixace, i když centrální ostrost není postižena);
5. úplná slepota (ztráta zraku zahrnující stavy od naprosté ztráty světlocitu až po zachování světlocitu s chybnou světelnou projekcí).

Medicínský náhled vychází ze skutečnosti, která část zrakového analyzátoru je narušena (Desátá decenální revize ICF; WHO, 2001):

H 00 - H 06 nemoci očního víčka, slzného ústrojí a očnice;

H 10 - H 13 onemocnění spojivek;

H 15 - H 22 nemoci skléry, rohovky, duhovky a řasnatého tělesa;

H 25 - H 28 onemocnění čočky;

H 30 - H 36 nemoci cévnatky a sítnice;

H 40 - H 42 glaukom;

H43 - H 45 nemoci sklivce a očního bulbu;

H 46 - H 48 nemoci zrakového nervu a zrakových drah;

H 49 - H 52 poruchy očních svalů, binokulárního pohybu, akomodace a refrakce;

H 53 - H 54 poruchy vidění a slepota;

H 55 - H 59 jiné nemoci a oční adnex.

Osoby se zrakovým postižením jsou speciálně pedagogicky pojímány jako střet zájmu.

Hamadová, Květoňová, Nováková (2007, s. 10) uvádějí kritéria, které vycházejí zejména:

1. z etiologického hlediska (postižení orgánové či funkční), z doby vzniku (postižení vrozené či získané);
2. ze stupně postižení (osoby nevidomé, osoby se zbytky zraku, osoby slabozraké a osoby s poruchami binokulárního vidění);
3. z hlediska trvání zrakové vady (krátkodobé – akutní, dlouhodobé – chronické, opakující se – recidivující).

3.2 Výskyt a etiologie zrakových vad

Poškození, nebo ztráta zraku představuje významnou změnu pro člověka v životě. Je rozdíl, když se dítě se zrakovou vadou narodí, nebo ji dítě/dospělý jedinec získá v průběhu života. Tato podkapitola se zabývá výskytem zrakových vad v populaci, popisuje rozdíl mezi vrozenými příčinami zrakových vad a získanými příčinami zrakových vad.

Podle WHO (2001) žije na světě přibližně 45 milionů lidí s těžkým zrakovým postižením, což je asi 1 – 1,5 % populace. V Evropě bydlí 11 milionů slabozrakých a 1 milion nevidomých. Podle výzkumného šetření SONS ČR žije v České republice přibližně 100 000 osob s těžším stupněm zrakového postižení, z toho asi 7 000 – 12 000 nevidomých (Statistické šetření SONS in Růžicková, 2015).

Zrakové vady dělíme podle toho, kdy postihly daného jedince na prenatální, perinatální, postnatální a získané. Příčiny zrakových vad můžeme diferencovat na vrozené příčiny a získané příčiny zrakových vad.

Vrozené příčiny snížení zrakové schopnosti

Příčiny vzniku vrozeného zrakového postižení můžeme dělit na dědičné, geneticky podmíněné poškození a vzniklé působením vnějších prenatálních vlivů. Podle Finkové a Trefílkové (2012) se nejčastěji vyskytují dědičné faktory. Vnější prenatální vlivy lze dělit na:

- a) fyzikální (následky úrazu matky v době gravidity, rentgenové záření, apod.);
- b) chemické (léčiva, nadměrné užívání alkoholu, drogy);
- c) biologické (biologická a mikrobiologická onemocnění, která ovlivnila plod v době gravidity, např. AIDS).

Když matka čeká dítě, měla by se vyvarovat alkoholu, cigaret a dalších škodlivých látek, které uškodí plodu. Naopak se doporučuje, aby matka měla pestrou a zdravou stravu a žila zdravým životním stylem.⁶

Získané příčiny snížení zrakové schopnosti

Zrakové postižení se může objevit v průběhu života, například v důsledku úrazu nebo nemoci. Přijetí zrakové vady je pro člověka obtížné a hůře se s ní vyrovnává. Jedinec se musí obejít bez informací, které před propuknutím vady přijímal zrakovou cestou.

Mezi příčiny získaného postižení řadíme především progresi zrakové vady, úrazy oka i hlavy, nádorová onemocnění oka i hlavy, retinopatii nedonošených, ale také důsledek jiného onemocnění, např. diabetes (Ludíková, Stoklasová, 2005). Po 45. roce se objevuje pokles zrakové ostrosti, který může být důsledkem zrakového postižení (Hamadová, Květoňová, Nováková, 2007, s. 25).

3.3 Časté poruchy zrakového vnímání spojené se slabozrakostí

Slabozrakost sebou nese jistá omezení. Jedinec může špatně vidět do dálky, nebo může mít problém zaostřit blízké předměty. Slabozrakost ovlivňuje pohyb, běžné činnosti dne i edukační proces. Proto v této podkapitole představím časté poruchy zrakového vnímání související se slabozrakostí.

⁶ Více informací najdete v článku: SLIMÁKOVÁ, Margit. *Strava pro těhotné* [online]. 20.10. 2012 [cit. 2021-03-15]. Dostupné z: <https://www.margit.cz/strava-pro-tehotne/>

Porucha akomodace oka

Akomodace je podle Štréblkové (2002) „*Schopnost oka měnit v jistých hranicích optickou mohutnost lomivého aparátu (čočky), v užším smyslu se tím pojmem rozumí schopnost přizpůsobit se vidění do blízka.*“ Čočka oka má funkci lámat paprsky, aby se sbíhaly na sítnici oka. Když oko pozoruje blízké předměty, čočka se zakřivuje. Tato schopnost oka se nazývá akomodace (tj. zaostření předmětů).

Poruchy lomivosti paprsků na sítnici se nazývají refrakční vady. Nejčastější poruchy jsou krátkozrakost (neschopnost oka vidět dobře na dálku) a dalekozrakost (neschopnost oka vidět nablízko). Tyto vady lze částečně nebo úplně korigovat brýlemi, kontaktními čočkami nebo u dospělých operací pomocí excimer laseru a operací s výměnou čočky. Mezi refrakční vady se také řadí poruchy binokulárního vidění.

Poruchy binokulárního vidění

„*Binokulární vidění je schopnost vidět oběma očima najednou, tedy z pozorovaného obrazu každého oka vytvořit jeden smyslový vjem*“ (Špačková a kol, 2012, s. 37). Poruchy binokulárního vidění omezují souhru obou očí. Děti s touto poruchou jsou zastoupeny v největším počtu.

Poruchy binokulárního vidění se řadí mezi vady funkční. Nejčastější poruchy jsou šilhání (strabismus) a nystagmus (tupozrakost). „*Šilhání (strabismus) je porucha rovnovážného postavení očí, při němž nehledí obě oči rovnoběžně a jedno oko se stáčí*“ (Hamadová, Květoňová, Nováková, 2007, s. 26). Odchylující oko má sníženou zrakovou ostrost, proto vadu lze napravit brýlovou korekcí. Tupozrakost představuje podstatné snížení zrakové ostrosti jednoho oka. Vadu již nelze korigovat brýlemi. Nedochozí k organickým změnám oka. Pro nápravu se používá okluze zdravého oka, aby se tak trénovalo nemocné oko a celkově se zlepšila souhra obou očí.

Obě tyto vady mají následky v prostorovém vnímání, špatné koordinaci oko-ruka. Učitel musí dbát na bezpečnost žáka při tělesné výchově, aby předcházel úrazu. Při včasné odborné medicínské péči a pravidelnému pleoptickému cvičení obou očí, dochází k výraznému zlepšení až úplné kompenzaci vady (Hamadová, Květoňová, Nováková, 2007, s. 26).

Nystagmus

Nystagmus způsobuje kmitavý pohyb očí. Má negativní vliv na ostré vidění a detailní práci, rovněž je horší i orientace v dálce. Nystagmus se vyskytuje u osob s poruchami pigmentace

sítnice (albinismu), také u vrozených poruch rohovky nebo při silné světloplachosti. Může mít i neurologické příčiny (Moravcová, 2017, s. 10).

Porucha barvocitu

Člověk vnímá světelné vlnění o rozsahu 360–780 nm (viditelná část spektra). Barevné vidění vyžaduje dobré světelné podmínky. Ve žluté skvrně jsou 3 druhy čípků pro vnímání červené, zelené a modro-fialové barvy. Vytvořením každé barvy lze dosáhnout určitým poměrem těchto tří barev. Lidské oko rozeznává asi 150 barev a cca 2000 odstínů (Špačková, 2012, s. 35).

Porucha barvocitu narušuje zrakové vnímání barev. Poruchy barvocitu mohou být izolované (jedná se o vnímání barvy určité vlnové délky) nebo absolutní ztráta barev. Absolutní ztráta barev neumožňuje orientovat se v barevném nekонтрастním prostředí (například nalézt míč na travnaté ploše), přečíst barevné písmo na LCD displejích nebo se vyznat v nekонтрастních sešitech. Ztráta barvocitu komplikuje školní práci v předmětech, kde je vnímání barev důležité (např. v zeměpise, výtvarné výchově, pracovních činnostech) (Moravcová, 2017, s. 10).

Poruchy zorného pole

„Zorné pole je část obzoru, prostoru, kterou přehlédneme při klidném nehybném pohledu jedním okem přímo vpřed. Je to projekce všech bodů na sítnici, které se zobrazí na sítnici při fixaci určitého bodu, předmětu“ (Kocourová, Mrázová, 2002, s. 16).

Poruchy zorného pole mohou velmi ovlivnit zrakové vnímání. Řadí se sem výpadky vidění (absolutní nebo relativní skotomy) v zorném poli, omezení zorného pole nebo jeho zúžení až k tubicovému vidění. Při ztrátě funkce jednoho oka dochází k monokulárnímu vidění.

Pro vyšetření zrakového vnímání se rozlišuje: centrální vidění (přímé) a periferní vidění (nepřímé). U poruch zrakového vnímání může být tzv. skotom – výpadek, chybění zorného pole. Při ztrátě zorného pole se obraz zrakového vnímání přizpůsobí. Mozek doplní podle zkušenosti výpadek, a tak dotyčný ani nemusí vnímat, že mu část zorného pole schází (Moravcová, 2017, s. 11).

Poruchy zrakové adaptace

„Zraková adaptace je schopnost oka přizpůsobit se různým světelným podmínkám“ (Štréblová, 2002, s. 18). Zrakovou adaptací se označuje přizpůsobivost nižším hodnotám světla. Při vidění ve tmě mají hlavní funkci světločivé buňky, tyčinky. Jsou citlivější na světlo

než čípky a nerozeznávají barvy, ale pouze odstíny šedi. Činnost tyčinek umožňuje zraková červeň (rodopsin), která je v nich uložena.

Světloplachost

Světloplachost provází zánětlivé onemocnění očí, degenerativní onemocnění sítnice při nedostatku pigmentace očního pozadí, barvoslepost při vysoké krátkozrakosti, při retinopatii nedonošených a dalších onemocnění. Světloplachost způsobuje oslnění očí při přechodu z neosvětlených prostor do osvětlených, z budovy ven, nebo z venku do budovy (Moravcová, 2017, s. 12).

Šeroslepost

Příčinou šerosleposti může být nedostatek vitamínu A. Její projevy jsou znát až za šera, protože to mají převzít svou funkci zrakové tyčinky. Člověk ve dne vidí prakticky normálně. Začne špatně vidět za šera, kdy ztrácí periferní vidění a v pokročilých případech ztrácí zrak. V noci je vidění ještě horší, ale po rozednění se kvalita obrazu opět zlepší (MUDr. Jiří Štefánek).

Slzení

Slzení může být v důsledku zvýšené citlivosti očí na prachové částice nebo alergeny, může k němu dojít i v důsledku oslnění. Slzení může být také zapříčiněno onemocněním přídatných orgánů (spojivky slzné kanálky, víčka), nedostatečnou tvorbou slz a funkcí slzného filmu pokrývající rohovku. Slzení rozostřuje vidění a může zhoršovat zrakovou ostrost v náročných podmínkách. V důsledku slzení mohou nastat nepříjemné bolesti hlavy, celková nevolnost a pálení očí. Obtíže mohou souviset s nepřiměřenou zrakovou námahou a celkovou únavou. Když pracujeme s žáky, je třeba dbát přizpůsobení podmínek učení (práce se zvětšeným textem, použití sklopné desky a jiných pomůcek k usnadnění práce s textem). V hodinách tělesné výchovy je nutné zvážit, které aktivity jsou pro žáka vhodné (Moravcová, 2017, s. 10).

V této kapitole jsou rozebrána specifika vnímání slabozrakého dítěte. Na začátku je uvedena klasifikace zrakového postižení a její výskyt. Dále je popsán vliv slabozrakosti na jedince v jednotlivých vývojových obdobích. Nakonec jsou uvedeny vady související se slabozrakostí. Pochopení této kapitoly je stěžejní vzhledem k tématu bakalářské práce, protože celá bakalářská práce se vztahuje ke slabozrakému žákovi.

4 Možnosti vzdělávání žáků se zrakovým postižením

Tato kapitola uvádí možnosti vzdělávání žáků se zrakovým postižením. Na začátku je uvedeno vzdělávání žáků se zrakovým postižením podle legislativy. V druhé podkapitole jsou uvedeny možnosti vzdělávání ve školách samostatně zřízených pro žáky se zrakovým postižením. Třetí podkapitola popisuje inkluzivní vzdělávání a jeho vývoj v České republice. V poslední podkapitole jsou popsána podpůrná opatření pro slabozraké žáky.

4.1 Legislativa, školský zákon

Vzdělávání žáků se speciálními potřebami je ukotveno v zákoně č. 561/2004 Sb. *o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání*. Školský zákon doplňuje vyhláška č. 27/2016 o *vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných*. Pro poradenskou činnost je stanovena vyhláška č. 72/2005 Sb. *o poskytování poradenských služeb ve školách a školských zařízeních ve znění pozdějších předpisů*.

V §2 školského zákona č. 561/2004 Sb. je stanovena zásada rovného přístupu ke každému člověku, tedy i osobám se zdravotním postižením s ohledem na zdravotní stav a zohledněním vzdělávacích potřeb jedince.

§16 školského zákona č. 561/2004 Sb. vymezuje: *„Dítětem, žákem a studentem se speciálními vzdělávacími potřebami se rozumí osoba, která k naplnění svých vzdělávacích možností nebo k uplatnění nebo užívání svých práv na rovnoprávném základě s ostatními potřebuje poskytnutí podpůrných opatření. Podpůrnými opatřeními se rozumí nezbytné úpravy ve vzdělávání a školských službách odpovídající zdravotnímu stavu, kulturnímu prostředí nebo jiným životním podmínkám dítěte, žáka nebo studenta.“* Podpůrná opatření se člení do 5 stupňů. Podpůrná opatření prvního stupně uplatňuje škola nebo školské zařízení i bez doporučení školského poradenského zařízení. Podpůrná opatření druhého až pátého stupně lze uplatnit pouze s doporučením školského poradenského zařízení.

Podle §18 školského zákona může ředitel školy s písemným doporučením školského poradenského zařízení povolit nezletilému žákovi se speciálními vzdělávacími potřebami na jeho žádost vzdělávání podle individuálního vzdělávacího plánu.

4.2 Vzdělávání ve škole samostatně zřízené pro žáky s postižením zraku

Dle vyhlášky č. 73/2005 Sb. se pro žáky se zrakovým postižením zřizují následující školy: mateřská škola pro zrakově postižené, základní škola pro zrakově postižené, střední škola pro zrakově postižené (střední odborné učiliště pro zrakově postižené, odborné učiliště pro zrakově postižené, praktická škola pro zrakově postižené, gymnázium pro zrakově postižené, střední odborná škola pro zrakově postižené, konzervatoř pro zrakově postižené). Tato vyhláška rovněž upravuje počet žáků ve třídách: u žáků se středně těžkým zrakovým postižením (6 - 14 žáků), u žáků s těžkým zrakovým postižením (4 - 6 žáků). V rámci výuky je omezen počet žáků v jedné skupině například v rámci plaveckého či lyžařského výcviku (Finková, Ludíková, 2012, s. 69).

V České republice najdeme mateřské školy, základní školy, praktické i střední školy zřízené pro žáky se zrakovým postižením. Níže uvádím příklady těchto škol:

- Mateřská škola Lentilka, Hradec Králové;
- Škola Jaroslava Ježka, která zahrnuje mateřskou školu, základní školu, zvláštní školu i praktickou školu;
- Základní a Mateřská škola pro zrakově postižené a vady řeči, Plzeň;
- Střední škola, základní škola a mateřská škola pro zrakově postižené Brno;
- Gymnázium a obchodní akademie pro zrakově postižené v Praze;
- Konzervatoř Jana Deyla a střední škola pro zrakově postižené.

Mohou být také zřizovány speciální třídy při školách. Žáci se zrakovým postižením mohou být v rámci inkluze zařazeni do běžné školy. Inkluzivní vzdělávání žáků se zrakovým postižením bude vysvětleno v následující subkapitole.

4.3 Vzdělávání žáků ve škole běžného typu formou inkluze

Inkluzivní vzdělávání je způsob vzdělávání, který dbá na maximální rozvoj každého žáka s ohledem na jeho individuální potřeby a specifika. Rozlišují se 2 pojmy: inkluze a integrace. Integrací se rozumí, když dítě navštěvuje speciální školu, a teprve pokud se odborníkům a rodičům zdá, že by mohlo zvládnout běžnou školu, bývá přeřazeno do školy běžného typu. Inkluze je pojem zcela opačný. Dítě má právo navštěvovat běžnou základní školu, a to nejlépe

od 1. třídy v místě svého bydliště. Pokud se v běžné škole nepodaří zajistit dostatečnou podporu při vzdělávání, je umístěno do speciální školy.⁷

*„Inkluzivní škola přijímá všechny děti bez ohledu na jejich sociální situaci, vyznání, rodinnou konstelaci, postižení, rasu, příslušnost k menšině a vzdělává je individuálně podle jejich potřeb.“*¹⁰ Předmětem snahy inkluzivního vzdělávání není pouze umístění znevýhodněného dítěte do běžné školy, ale spíše přizpůsobení školy potřebám dítěte. Tato přizpůsobení se týkají odstranění architektonických bariér, snížení počtu žáků, upravení prostředí třídy, důrazu na dobré klima třídy a dobré vztahy mezi žáky navzájem i mezi učitelem a žáky. Učitelé nastavují podpůrná opatření, která byla doporučena poradenským zařízením.⁸ Inkluzivní vzdělávání je založeno na přesvědčení, že *všechny děti mají právo být vzdělávány ve skupinách se svými vrstevníky a mohou být vzdělávány ve školách v místě bydliště*. Inkluze představuje proces, ne setrvalý stav, proto je inkluzivní škola vnímána jako škola v pohybu.

Počátky inkluze v České republice zavedl zákon z roku 2005, který stanovil, že každé dítě (včetně žáků s postižením) má právo na vzdělávání ve spádové škole. Již od roku 1989 platí, že každá základní škola má povinnost takového žáka přijmout a zajistit mu maximální podporu ve vzdělávání. Z počátku byly problémy s financováním. Od roku 2016 však má každá škola nárok na podporu od státu v plné výši. To usnadnilo zaměstnávání asistentů pedagoga. 10. září 2019 byla vydána vyhláška 248/2019 Sb., kterou se mění vyhláška č. 27/2016 Sb. a vyhláška č. 72/2005 Sb. Tato vyhláška stanovuje povinné inkluzivní vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami. Povinné inkluzivní vzdělávání je pro učitele nové a učitelé se učí pracovat s žáky se speciálními vzdělávacími potřebami. Při zajištění vhodných podmínek, podpůrných opatření včetně asistenta pedagoga, který je učiteli pravou rukou, se může učitel věnovat všem žákům a zajistit dobré podmínky pro inkluzi na běžné základní škole.

4.4 Podpůrná opatření pro slabozraké žáky

V procesu edukace žáků se zrakovým postižením je nutné zohledňovat mnoho faktorů. Je nutné nastavit žákům se zrakovým postižením podmínky pro vzdělávání. Prostředí třídy by mělo být přizpůsobeno potřebám žáků se zrakovým postižením. Pedagog by měl zvážit také využití metod, forem a způsobu výuky. Proto bych chtěla popsat nezbytné úpravy vzdělávání,

⁷ Národní pedagogický institut České republiky. Co je inkluze ve škole? [online]. 3.6. 2013 [cit. 2021-01-05]. Dostupné z: <http://www.inkluzevpraxi.cz/apivb/co-je-inkluzi>

⁸ Podpůrná opatření pro slabozraké žáky jsou specifikovány v následující podkapitole

kteří usnadňují edukační proces, pozitivně ovlivňují psychiku a zařazení do kolektivu a konečně se projeví i na prospěchu žáka.

Pracovní místo žáka

Pracovní místo žáka je vhodné zvolit tak, aby měl žák dostatečný prostor pro kompenzační pomůcky. Doporučuje se vybavení dvoumístnou lavicí s nelesklým jednobarevným povrchem, u níž se upravuje (naklápí) pouze jedna její polovina, druhá pevná část je pro odkládání kompenzačních pomůcek (např. zvětšovací lupy). Baslerová (2012) připomíná, že pokud má sklopná deska sloužit, je nutné ji zvednout minimálně do úhlu 60°. Zvedání desky při čtení a psaní má své ergonomické důvody (žák může přibližovat oči k textu a při tom sedět rovně), ale má souvislost i s osvětlením.

Lavice může mít přídatný stolek na TV lupu – lavice v postavení do tvaru písmene „L“. Je třeba vytvořit místo i pro asistenta pedagoga, aby mohl k žákovi v případě potřeby přistupovat a neomezovat ostatní žáky třídy. Na lavici musí být také prostor pro odkládání náročných pomůcek (Pichtův psací stroj, objemové učebnice v bodovém písmu, neoptické pomůcky, příruční lupy, apod.). Pedagog musí přizpůsobit pracovní místo podmínkám pro zrakovou práci žáka a principy bezpečnosti (optimální osvětlení, omezení fyzické námahy, minimalizace rizika úderu do hlavy) (Janková, Hamplová, 2015).

Na druhém stupni základní školy a na střední škole je nutné přizpůsobit systém stěhování žáků do jednotlivých učeben (PC třída, jazyková učebna, hudební výchova, apod.). Žáci se zrakovým postižením jsou vybaveni přenosovými kompenzačními pomůckami, jako je notebook s hlasovým výstupem, speciálním softwarem, elektronická příruční lupa (Janková Hamplová, 2015).

Osvětlení

Každý žák potřebuje intenzitu osvětlení přizpůsobit zrakové vadě a doporučení oftalmologa. Není možné centrálně zvýšit intenzitu stropních svítidel, protože by některým žákům nemusela vyhovovat. Proto se intenzita osvětlení přizpůsobuje individuálně, a to přidáním lokálního osvětlení na lavici žáka. Žáci mohou využívat lupy s osvětlením. Mezi zrakově postiženými jsou jedinci, kteří potřebují naopak snížení světelné intenzity (zejména světloplachost) (Finková, Ludíková, 2012, s. 75).

Úprava zasedacího pořádku

Pro žáka je třeba vybrat individuálně místo s ohledem na jeho potřeby, stupeň zrakové vady a také uspořádání třídy. Pracovní místo by mělo zajistit co nejlepší podmínky pro učení u jednotlivých vad. Slabozrací žáci potřebují k učení dobré zrakové podmínky. Žák by měl sedět v přední lavici, nejlépe v první, aby viděl dobře na tabuli.

- Žák se světloplachostí – albinismus, achromatopsie, potřebuje pracovní místo, v němž nedochází k přímému oslnění. Při pozici u okna je nutné korigovat intenzitu světla žaluziemi.
- Žáka s poruchou zorného pole posazujeme tak, aby mohl využít zbývající zorné pole. Při pravostranném omezení ho posazujeme na pravou stranu, při levostranném omezení ho posazujeme na stranu levou. Žáka, který vidí jen na jedno oko (monokulus) je vhodné posadit tak, aby měl v zorném poli vidoucího oka tabuli.
- Žáka s astigmatismem (šilhavostí) posazujeme proti tabuli v prostřední řadě. Důležitý je přímý pohled na tabuli, protože se eliminují zkreslené vjemy. Žáka s nystagmem rovněž posazujeme do prostřední řady, nejlépe před tabuli. Díky přímému pohledu na tabuli se redukuje nevhodné kompenzační postavení hlavy (Janková, Hamplová, 2015).

Tabule

Pokud při výuce pedagog využívá tabuli, je nutné, aby byly dodržovány určité zásady. U moderní bílé tabule je vhodné využívat fixy tmavších barev (modrá, černá, tmavě zelená). V případě, že se používají klasické tabule, je nutné dohlédnout na to, aby tabule vždy byla perfektně smazána. Když se na tabuli objevují šmouhy, nebo je tabule ještě mokrá, může to žáky mást při čtení. Není zřetelný text, na který se mají žáci soustředit a pracovat s ním. Na klasickou tmavou tabuli je vhodné psát bílými nebo žlutými křídami. Tato tabule pro žáky se zrakovým postižením není vhodná, protože prach z kříd může žákům způsobovat potíže (Ludíková, Finková, 2012, s. 76).

Zásady pro práci s textem a obrazovým materiálem

U slabozrakých žáků je potřeba text upravovat, aby byl pro ně čitelný a nedocházelo ke zrakové únavě. Text se upravuje individuálně podle potřeby. Ve většině případů je nutné zvětšení písma, písmo by mělo být kontrastní, lze použít tučné písmo. Písmo je dobré zvolit bezpatkové (Arial je pro čtení jednodušší než Times New Roman). Osobám s nystagmem pomáhá také širší řádkování, u dětí se používá čtecí okénko. Při psaní používají slabozrací

běžné psací potřeby, u těžších forem psací potřeby se širokou stopou (srov. Finková, Ludíková, 2012, Hamadová, Květoňová, Nováková, 2007).

Pokud dítě pracuje s obrazovým materiálem, měl by splňovat následující kritéria: adekvátní velikost, dostatečnou kontrastnost mezi obrázkem a pozadím, obrázek by měl mít výraznou černou konturu, jednoduchou vnitřní členitost bez přemíry detailů (nikoliv však schematičnost) a syté barvy bez stínování. Vhodnou podporou může být reliéfní provedení obrázků (Stejskalová in Finková, Ludíková, Stejskalová, 2013, s. 16).

Specifika v grafickém výkonu

Grafický výkon žáků se slabozrakostí bývá zhoršený. K psaní by měli slabozrací používat psací náčiní s širší a dobře viditelnou stopou černé nebo modré barvy pro zajištění kontrastnosti. Když se žáci učí psát obyčejnou tužkou, je třeba volit měkkou tužku, která zanechává širší linii. Řádky v sešitech by měly být alespoň zpočátku širší, s výraznými linkami (Stejskalová in Finková, Ludíková, Stejskalová, 2013, s. 16).

Časová limitace zrakové práce

„Při veškerých pracích do blízka – čtení, psaní, kreslení a podobně – je nutno zamezit tomu, aby zrak byl přetěžován, proto je možné tyto aktivity soustavně vykonávat jen určitou dobu a poté musí následovat zraková relaxace.“ (Ludíková in Finková, Ludíková, Stejskalová, 2013). Obecně interval, práce do blízka, po kterém následuje relaxace, se pohybuje mezi 10 – 15 minutami. Konkrétní individuální délku práce nablízko určí oftalmolog podle charakteru zrakové vady (Finková, Ludíková, Stejskalová, 2013, s. 17).

Předměty speciálně pedagogické péče

Do školních vzdělávacích programů jsou zařazeny také speciální vyučovací předměty, které odpovídají speciálním vzdělávacím potřebám. Nejčastěji se jedná o logopedickou péči, řečovou výchovu a komunikační dovednosti, prostorovou orientaci, samostatný pohyb a sociální dovednosti.⁹

⁹ Podpůrná opatření jistě nejsou kompletní, pro více informací doporučuji nahlédnout do publikace JANKOVÁ, Jana. *Katalog podpůrných opatření pro žáky s potřebou podpory ve vzdělávání z důvodu zrakového postižení a oslabení zrakového vnímání*: dílčí část. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2015. ISBN 978-80-244-4649-3

Snížení počtu žáků ve třídě

Opatření zajistí vedení školy dle platné legislativy (vyhláška č. 73/2005 Sb., v platném znění). Ve speciálních školách, které mají homogenní skupinu žáků se zrakovým postižením, se zřizují třídy o počtu 6-14 žáků při středním postižení a třídy s 4-6 žáky při těžkém a velmi těžkém postižení. Na základních školách, v rámci inkluze, kde se vzdělávají žáci s těžkým zrakovým postižením, se zřizuje funkce asistenta pedagoga, který zajistí individualizaci výuky. V tomto případě se doporučuje snížit počet žáků ve třídě, aby se mohl učitel věnovat všem žákům a žákovi se zrakovým postižením uzpůsobil dobré podmínky pro vzdělávání (Janková, Hamplová, 2015).

Vzdělávání v domácím prostředí

Podmínky pro povolení, průběh a zrušení individuálního vzdělávání, včetně hodnocení individuálně vzdělávaných žáků, jsou stanoveny ve školském zákoně č. 561/2004 Sb. Pokud je žák víc jak 2 měsíce nemocný, ředitel školy stanoví takový způsob vzdělávání, který odpovídá jeho možnostem. Může povolit vzdělávání podle individuálního vzdělávacího plánu podle §18 a §50 školského zákona č. 561/2004 Sb. Zákonní zástupci mají povinnost vytvořit podmínky pro vzdělávání.¹⁰

4.4.1 Kompenzační pomůcky pro slabozrakého žáka

Podmínkou úspěšného rozvoje každého člověka je neustálý přísun informací, které přijímá ze svého okolí a určitým způsobem zpracovává. Zrak podává maximum informací v minimálním čase, podává informace globální i detailní. Porucha zraku či jeho ztráta deformují nebo vylučují informace získávané zrakem. Správně zvolená kompenzační pomůcka může slabozrakému žákovi nahradit porušenou funkci a minimalizovat tak v určitých činnostech nedostatky způsobené zrakovým postižením. V této subkapitole představím pomůcky pro slabozraké žáky využívané ke vzdělávání.

Kompenzační pomůcky se dělí na: optické pomůcky optoelektronické pomůcky, pomůcky na bázi PC (včetně hardware a software pro zrakově postižené a ostatní pomůcky).

Optické pomůcky

Optické lupy jsou obvykle prvními pomůckami, které potřebuje žák, když mu nestačí dioptrické brýle. **Lupy stojánkové** jsou vhodné pro žáky, kteří neudrží čočku nad textem.

¹⁰ Pro více informací lze nahlédnout do publikace JANKOVÁ, Jana. *Katalog podpůrných opatření pro žáky s potřebou podpory ve vzdělávání z důvodu zrakového postižení a oslabení zrakového vnímání*: dílčí část. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2015. ISBN 978-80-244-4649-3

Žáci si mohou nastavit vzdálenost čočky a textu, která jim vyhovuje. Lupa zvětšuje 3x – 20x. Tyto lupy jsou dostupné s osvětlením, s ohebným stojánkem a další. **Lupy do ruky** jsou snadno přenosné, a proto je žák může využívat doma, ve škole i na cestách. Na trhu jsou dostupné modely s různým osvětlením. Zvětšení se pohybuje v rozmezí 2x až 10x podle konkrétní skupiny. Při práci s textem je potřeba zajistit, aby měl žák dostatek světla (Bubeníčková, Pavlíček, Karásek, 2019).

Další typy lup popisuje ve své publikaci Baslerová (2012, s. 48): **hyperokuláry** (lupy zasazené do brýlových čoček), **předsádkové lupy** (lupy na kolíčkovém úchytu, které se nasazují přímo na brýle), **ruční lupy s rukojetí**, dalekohledové systémy a filtry (pro zvýraznění a prokreslení detailů).¹¹

Dalekohledové systémy umožňují především vidět do dálky. Řadíme sem monokuláry, Galileiho systém a Keplerův systém. **Monokuláry** jsou určeny pro zaostření textu nebo předmětu na dálku. Nejznámější a nejoblíbenější pomůckou tohoto typu je prizmatický monokulár. Poskytuje vysokou kvalitu obrazu a umožňuje jemné a plynulé ostření od minimální vzdálenosti až do nekonečna. **Galileiho systém** umožňuje zaostření zraku do blízka i do dálky. V brýlích je pevně zavedený dalekohled, který umožňuje dívání se do dálky (dalekohledové brýle). Číst je možné po nasazení předsádky, kterou tvoří spojné čočky (lupové brýle). Při čtení lze nastavit zvětšení v rozmezí 1,5x až 4x. Brýle lze zhotovit i individuálně podle předpisu oftalmologa. Galileiho systém používá i binokulární provedení. **Keplerův systém** umožňuje vnímání obrazu v různých vzdálenostech díky přeastřování. Nejčastěji se používá v monokulárním zvětšení 2,8x až 6x. Tato pomůcka je namáhavá pro zrak, v případě binokulární poruchy používáme pouze malá zvětšení (méně než 3x) (Bubeníčková, Pavlíček, Karásek, 2019).

Optoelektronické pomůcky

Optoelektronické pomůcky bývají nazývány pomůckami těžké optiky. Patří sem zejména kamerové zvětšovací lupy, které jsou nenahraditelné při práci s trojrozměrnými předměty a při práci vyžadující jemnou motoriku. V současné době lze koupit modely jak ve stolním provedení, tak zařízení přenosná (Baslerová, 2012, s. 48)

1 ¹¹ Pro detailnější informace lze nahlédnout do publikace BUBENÍČKOVÁ, Hana, Petr KARÁSEK a Radek PAVLÍČEK. Kompenzační pomůcky pro uživatele se zrakovým postižením. Brno: TyfloCentrum Brno, 2019. ISBN 978-80-260-1538-3. Dostupné z: <http://pomucky.centrumpronevidome.cz/subdom/pomucky/>

Kamerová zvětšovací televizní lupa ve stolním provedení se skládá z monitoru nebo TV obrazovky, stojanu s připevněnou kamerou a čtecím pultem. Přenosná zařízení se ještě dále dělí na zařízení s ručně vedenou kamerou a zařízení s pevnou kamerou. Patří sem i nejrůznější kapesní kamerové lupy s vlastním akumulátorem, umožňující snímání obrazu do blízka (některé typy i do dálky), kamery s různým rozpětím zvětšení, možností zmrazení, uživatel si může vyfotografovat text a poté ho zvětšit (Karásek, Pavlíček, 2019).

Pomůcky na bázi počítače

Jedná se o klasické počítačové sestavy stolní, nebo notebooky vybavené speciálními softwary či periferními zařízeními. Počítače pro nevidomé jsou vybaveny hlasovým nebo hmatovým zařízením, braillským řádkem, skenerem a tiskárnou (lze tisknout i Braillovo písmo). Počítače také využívají slabozrací. V současné době je často využíván Zoom text, který umožňuje zvětšení části obrazovky a také textu. Tento software podporuje ozvučení, například hlasovou odezvu zapisovaných znaků (Finková 2007 in Ludíková, Finková 2012).

Digitální zvětšovací lupa pro slabozraké je pomůcka na bázi počítače, která umožňuje číst, psát, zpracovávat a uchovávat informace slabozrakým. Lupa je vhodná pro žáky, kteří jsou schopni se orientovat v textu, číst zvětšené písmo a dokážou se při velkém zvětšení dobře orientovat v textu či obrazu. Je do určité míry alternativou kamerové lupy (neumožňuje prohlížení trojrozměrných předmětů, ale některé funkce kamerové lupy stimuluje). V případě potřeby je možné pomůcku vybavit softwarovou lupou s hlasovou podporou, která zprostředkuje hlasovou odezvu dění na obrazovce počítače (Karásek, Bubeníčková, 2019).

Ostatní pomůcky pro výuku

Při výuce ve škole nebo při samostudiu se uplatní všechny pomůcky, které slouží i jako pomůcky pro osobní potřeby.

Přizpůsobené upravené učebnice pro potřeby žáků a studentů se zrakovým postižením jsou základními pomůckami při studiu. Dnes se často používají digitální učebnice nebo vytištěné v Braillově slepeckém písmu. Atlasy, mapy, reliéfní plánky a 3D modely jsou v řadě případů efektivnější a lepší formou, než slovní popis daného předmětu či situace. Atlasy a reliéfní plánky lze získat již hotové (například ve vysokoškolských centrech), nebo se dají vyrobit. U trojrozměrných modelů se kromě ruční výroby v dnešní době uplatňují možnosti 3D tisku (Pavlíček, 2019).

Sešity pro slabozraké a fixy s širokou stopou využijí slabozrací žáci při psaní zápisků při hodinách. Jejich výhodou je výrazné provedení, kontrastní zvýraznění linek a větší rozteč

linek oproti běžným sešitům. Kalkulačka s hlasovým výstupem umožňuje žákům a studentům s těžkým postižením zraku samostatně provádět základní i pokročilé matematické operace. Kalkulačku můžeme najít prakticky ve všech pomůckách postavených na bázi ICT (Pavlíček, 2019).

Kapitola přinesla poznatky o vzdělávání slabozrakých žáků v běžných školách. V kapitole jsou popsány nezbytné úpravy vzdělávání slabozrakých žáků při běžné docházce do škol a základní kompenzační pomůcky pro slabozraké žáky používané do blízka i na dálku. Tato kapitola shrnuje vzdělávání slabozrakých žáků a vyzdvihuje specifické vzdělávací potřeby a kompenzační pomůcky slabozrakých žáků při výuce.

5 Distanční vzdělávání a jeho aplikace v nouzovém stavu

S distančním vzděláváním se většina žáků, studentů i pedagogů setkává poprvé. Student a vyučující nejsou v přímém kontaktu, ale jsou propojeni prostřednictvím internetu. Z toho vyplývají specifika, která distanční vzdělávání přináší. Na začátku kapitoly je definováno distanční vzdělávání podle různých autorů a popsána organizace výuky v souvislosti s opatřením v nouzovém stavu. Dále jsou popsány formy výuky při aplikaci nouzového stavu a zdůrazněny jejich výhody i nevýhody. Nakonec jsou uvedeny dopady, které distanční vzdělávání přináší. Tato kapitola je potřebná k pochopení specifík distančního způsobu vzdělávání a vymezení této problematiky podle zákona.

Ve vzdělávání se rozlišují 3 základní formy vzdělávání: prezenční, distanční a kombinovaná forma. Prezenční forma výuky vyžaduje fyzickou přítomnost učitele a žáků. Naopak distanční výuka fyzickou přítomnost učitele a žáků nevyžaduje. Jak již bylo zmíněno, komunikace mezi učitelem a žáky probíhá většinou prostřednictvím internetu. Může probíhat také za podpory výukových platforem (MS Teams, Google Classroom, Google for Education a další). Kombinovaná forma je kombinace forem již zmíněných: prezenční i distanční. Například student může studovat distančně, ale je vyžadována fyzická účast na workshopech, konzultacích nebo vybraných přednáškách (MŠMT, 2021).

5.1 Definice pojmu distanční vzdělávání

Definice pojmu distanční vzdělávání není jednotná. Autoři tento pojem vnímají odlišně. Distanční vzdělávání můžeme podle Černého, Chytkové, Mazáčkové a Šimkové (2015) vymežit jako *„formu vzdělávání, při které jsou studující v nepřímém kontaktu s vyučujícím, přičemž toto vzdělávání je z větší míry sebeřízené a hlavní odpovědnost za proces a výsledky vzdělávání nese sám studující.“* Národní centrum distančního vzdělávání (2008) definuje tento pojem jako *„multimediální formu řízeného samostatného studia koordinovaného vzdělávací institucí zastoupené vyučujícími či konzultanty (tutory), kteří jsou trvale či téměř trvale fyzicky vzdáleni od vzdělávaných.“* Publikace Distance Education for Teacher Training (2011) udává, že *„distanční vzdělávání je způsob výuky, při které jsou téměř vždy vyučující a student od sebe separováni a dochází zde k výměně informací pomocí tištěných a digitálních materiálů s různorodě pojatou metodou výuky a použitých technologií.“*

Uvedené definice odkazují na různorodost pojetí distančního vzdělávání, a to například na základě rozdílů použití výukových metod, komunikačních platforem, vzdělávacích programů. Odlišně je vnímáno vzdělávání dospělých a vzdělávání žáků distančním způsobem.

5.2 Organizace výuky v souvislosti s opatřeními danými nouzovým stavem

Ve druhém pololetí 2019/2020 byla ve školském zákoně č. 561/2004 vyhlášena novela pod č. 349/2020. Tato novela byla reakcí na první vlnu pandemie a zároveň přípravou na další uzavření škol, které již odborníci předvíдали. *Žáci jsou povinni se účastnit distanční výuky jako součásti povinné školní docházky.* Forma výuky na dálku není podle zákona stanovena, škola ji má přizpůsobit podmínkám žáka.

Školský zákon č. 349/2020 vymezuje povinnost školy ve vymezených mimořádných situacích zajistit vzdělávání distančním způsobem pro všechny žáky/studenty, pro které je vzdělávání povinné. Škola musí povinně distančně vzdělávat z důvodu krizových opatření vyhlášených po dobu trvání krizového stavu podle krizového zákona nebo z důvodu nařízení karantény. Pokud není možná přítomnost většiny (více než 50 %) dětí, žáků nebo studentů z nejméně jedné třídy ve škole, musí škola vzdělávat dotyčné žáky/studenty distančním způsobem. Povinnost distančně vzdělávat mají tyto školy: mateřská škola ve vztahu k dětem, pro které je předškolní vzdělávání povinné, dále základní škola, střední škola, konzervatoř, vyšší odborná škola, základní umělecká škola a jazyková škola s právem státní jazykové zkoušky. Vzdělávání distančním způsobem škola uskutečňuje podle příslušného rámcového vzdělávacího programu a školního vzdělávacího programu v míře odpovídající okolnostem. Není tedy povinností je naplnit beze zbytku (MŠMT, 2020).

5.3 Formy vzdělávání distančním způsobem

Vzdělávání distančním způsobem má několik forem. Může probíhat prostřednictvím online výuky či offline výuky nebo konzultace. Škola volí vhodný způsob. Záleží na věkové skupině žáků nebo studentů, počtu žáků/studentů v jedné třídě, kdy mají jiné podmínky smíšené třídy (třída složená z více ročníků). Také je důležité zvážit technické vybavení školy a složení personálu školy.

5.3.1 Online výuka

*„Pojmem online výuka je obecně označován takový způsob vzdělávání na dálku, který probíhá zpravidla prostřednictvím internetu a je podporován nejrůznějšími digitálními technologiemi a softwarovými nástroji.“*¹² Online výuku lze rozdělit na synchronní výuku, asynchronní výuku a offline výuku (MŠMT, 2020).

Synchronní výuka

Při synchronní výuce je učitel propojen s žáky/studenty přes komunikační platformu (Microsoft office, Zoom, Google meet apod.) ve stejný čas. Jednotlivé vyučovací předměty jsou uspořádány podle rozvrhu školy. Učitel může žáky vyvolávat, má kontrolu nad jejich pozorností a aktivitou při výuce, a také kontroluje, jak žáci plní zadané úkoly (MŠMT, 2020).

Výhoda synchronní výuky je, že žáci mají stanovený pevný režim. Musí ráno vstát, obléct se, nasnídat, zapnout si počítač a připojit se k online výuce. Žáci/studenti jsou tak v kontaktu se svými spolužáky. Tato forma výuky snižuje dopady sociální izolace a podporuje motivaci k učení.

Nevýhoda synchronní výuky je zvýšená únava při vysílaných online hodinách. Aby udrželi žáci pozornost, je dobré žáky motivovat při výuce, podporovat v učení a snažit se výuku pojmout zábavnou formou. Dále je doporučováno MŠMT snížit počet hodin v rozvrhu. Není potřeba vyučovat například hudební výchovu, pracovní činnosti, výtvarnou výchovu. Důležité je zachovat hlavní vyučovací předměty. Výtvarnou výchovu a pracovní činnosti lze nahradit posíláním fotografií vlastních výrobků, výkresů. Někteří učitelé považují za důležité vyučovat tělesnou výchovu online a zařazují ji také do rozvrhu. Žáci cvičí s učitelem různé sestavy a udržují se tak v tělesné kondici. **Nevýhodou** je také náročnější přizpůsobení výuky (obsahu, způsobu i tempa) účastníků. Je logické, že asistent pedagoga i pedagog nemají takovou kontrolu nad žáky se zrakovým postižením jako při prezenční výuce. Žák se s učitelem vidí jen prostřednictvím video-kamery. Při výuce chybí přímá pomoc asistenta pedagoga, který může být přítomen jen na dálku.

Asynchronní výuka

Při asynchronní výuce žáci/studenti plní zadané úkoly od učitele podle svých časových možností a vlastním tempem. Nepotkávají se v online prostředí. Učitel má možnost využít k vzdělávání žáků nejrůznější platformy, portály, aplikace, apod. Po splnění úkolu učitel dává žákům zpětnou vazbu a udělí hodnocení úkolu, aktivity. K plnění úkolů je vhodné, aby byl učitel k dispozici pro konzultace a individuální studijní podporu na telefonu nebo e-mailu zvláště žákům se specifickými vzdělávacími potřebami (MŠMT, 2020).

Podle mého názoru není asynchronní výuka vhodná pro žáky se zrakovým postižením a žáky 1. stupně základní školy. Žáci se zrakovým postižením většinou potřebují mít u sebe asistenta pedagoga. Mladší žáci (1. stupeň ZŠ) spíše vyžadují přímou komunikaci s učitelem a stanovený pevný režim. Žáci 1. stupně základní školy nejsou při studiu samostatné, a proto

potřebují při vypracování úkolů pomoc rodičů nebo někoho jiného (například pomoc sourozenců). U žáků se zrakovým postižením je nutné zohlednit jejich specifické vzdělávací potřeby. Při zadávání úkolů by měl pedagog myslet na úpravu textu při zadávání práce (zvětšený text, řádkování, tučné písmo) a zohlednit podpůrná opatření, které využívá při běžné prezenční výuce. Asistent pedagoga může podpořit žáka po telefonu, poskytnout mu materiály a být mu oporou alespoň na dálku.

Asynchronní výuka je podle mého názoru pro mladší žáky a žáky se zrakovým postižením trvale neudržitelná. Jako vhodná alternativa se jeví kombinace synchronní a asynchronní výuky při vzdělávání. Asynchronní výuka je spíše vhodná pro žáky 2. stupně a žáky středních škol. Žáci starších ročníků jsou při práci více samostatní, umí si plánovat časové rozvržení úkolů a jsou v učení více flexibilní.

5.3.2 Offline výuka

*„Pojmem offline výuka je označován takový způsob vzdělávání na dálku, který neprobíhá přes internet a k realizaci nepotřebuje ve větší míře digitální technologie. Nejčastěji se jedná o samostudium a plnění úkolů z učebnic a učebních materiálů či pracovních listů.“*¹³ Učitel zadává stanovené úkoly písemně, telefonicky, ve specifických případech i osobně (MŠMT, 2020).

Výhodou offline výuky je, že k plnění úkolů žáci nepotřebují technické vybavení (notebook, stolní počítač). Vzdělání je vhodné u nejmladších dětí a žáků a ve speciálních školách, kde je zaměřena výuka vzhledem ke specifickým potřebám na praktické činnosti. Především je offline výuka nutná u sociálně a ekonomicky slabších rodin, které si nemůžou finančně dovolit koupit počítač nebo notebook (MŠMT, 2020).

Offline výuka je náročná pro pedagogy i pro samotné žáky. Bez informačních technologií mají učitelé ztíženou komunikaci s žáky. Avšak i při této formě výuky je nutná zpětná vazba od učitele a průběžné hodnocení pokroku v učivu.

5.3.3 Konzultace

Ať výuka probíhá jakoukoliv formou, je potřeba, aby učitel sledoval zapojení všech žáků do výuky. Jak už jsem uvedla, učitel musí zohlednit specifické potřeby žáků se zrakovým postižením a poskytnout jim dobré podmínky ke vzdělávání. Je nutné, aby učitel měl zpětnou vazbu, jak se žákům daří plnit zadané úkoly. Pro konzultaci je vhodné využít telefonického hovoru, online chatu, e-mailu. Ve specifických případech se můžou žák/rodič

s učitelem/asistentem pedagoga sejít osobně za dodržení všech hygienických pravidel a nařízených opatření (MŠMT, 2020).

5.4 Dopady pandemie Covid-19 na vzdělávání žáků/studentů

Dopady na zdraví dětí a jejich duševní pohodu

Přechod na distanční výuku žákům uzavírá bezpečné a pečující prostředí škol. Místo toho žáci zůstávají v domácích podmínkách, které jsou odvozeny od domácího vybavení, a také možností a aktivity rodičů. Tyto podmínky nemusí být vyhovující, přičemž se zvyšuje riziko zhoršení vývoje dítěte. Rodiče musí zajistit stravování, a také určit dětem pevný režim dne, aby byly děti schopné plnit všechny své studijní povinnosti. Slabozrací žáci, kteří se za normálních okolností spoléhají na podpůrná opatření ve školním prostředí, potřebují nastavit podpůrná opatření i v domácích podmínkách (v případě slabozrakých žáků především zajistit úpravu textu i obrazového materiálu a další.¹⁴). Je třeba si s dítětem rozvrhnout úkoly, které má plnit. Dělat si mezi činnostmi přestávky. Děti jsou izolovány od svých spolužáků i učitelů, nemůžou se s nimi fyzicky vídat. To má vliv na duševní pohodu dětí i jejich rodičů. Elektronická komunikace nese velké riziko nekontrolovaného šíření kyberšikany mezi spolužáky (EDUin, 2020). Děti se také mohou stát na počítači závislími. Pohybové zájmové činnosti, které děti předtím navštěvovaly, se uzavřely. Nedochozí ani do školy a chybí jim hodiny tělocviku. To vede k riziku zvýšení obezity u dětí. V důsledku nedostatku pohybu mohou děti mít špatné držení těla a trpět bolestmi zad.¹⁵

Dopady na vzdělávání dětí

„Přírozeně největším dopadem je výuka, o níž žáci přijdou a celková redukce vzdělávání daná povahou distančního vzdělávání“ (EDUin, 2020). Žáci jsou ve svém domácím prostředí odkázáni na domácí vybavení. V distančním vzdělávání je po žácích vyžadována větší samostatnost, flexibilita a rozvržení domácích úkolů. Tyto dovednosti jsou dle mého názoru pro žáky v útlém věku příliš náročné. Očekává se od žáků více požadavků, než je adekvátní vzhledem k jejich věku. Chybí pevný režim, je omezená zpětná vazba od pedagogů. Naopak velkou zodpovědnost za plnění úkolů přebírají rodiče. Do online prostředí se dostávají zápisy do škol, otevřené dny, a také realizace plošných zkoušek jako jsou přijímací zkoušky nebo maturita.

¹⁴ Podpůrná opatření pro slabozraké žáky byly zmíněny v kapitole 4.4

¹⁵ O vlivu nedostatku pohybu na špatné držení těla píšou ve svém článku: VÝBORNÁ, Lucie a Lenka JANSOVÁ. *České děti mají kvůli nedostatku pohybu špatné držení těla* [online]. 2.2. 2009 Dostupné z: <https://radiozurnal.rozhlas.cz/ceske-deti-maji-kvuli-nedostatku-pohybu-spatne-drzeni-tela-6368841>

Dopady na školy

Pedagogové se museli rychle adaptovat na novou situaci. Jako velký problém se jeví absence kontaktu s žáky. To částečně může nahradit online výuka. Učitel se nemůže věnovat žákům individuálně. Někteří pedagogové podle mého názoru neumějí pracovat dostatečně s informačními technologiemi, učí se s nimi „za pochodu“. Proto ze začátku řada učitelů posílala úkoly e-mailem, avšak chybělo bližší vysvětlení látky a seznámení s učivem. Učitelé museli zpomalit ve výuce a klást na žáky menší nároky. Mnozí se zaměřili více na procvičování již probraného učiva. Jak již bylo zmíněno, tak rodiče měli velmi významnou roli ve vzdělávání svých dětí. Záleží tedy na přístupu rodičů ke vzdělávání svého dítěte, také na jejich schopnosti vysvětlit dítěti učební látku, určit mu pevný režim a být mu při učení oporou. Distanční vzdělávání tedy způsobuje nerovnost ve vzdělávání (záleží na tom, v jakém rodinném prostředí dítě vyrůstá) a snížení úrovně a kvality vzdělávání (EDUin, 2020).

Kontext socioekonomického stavu rodiny

Rodiny musí zajistit alternativní péči o dítě. Pokud se nemohou postarat sami rodiče, nebo další rodinní příslušníci, musí rodiče pověřit starší sourozence, nebo si zaplatit hlídání. Babičky a dědečkové, kteří mohli být rodině v hlídání oporou, musí být izolováni od svých vnoučat z důvodu zvýšeného rizika nákazy. Současně na rodiny doléhají důsledky krize v podobě omezení výkonu nebo ztráty zaměstnání. Obzvláště je situace těžká pro matky či otce samoživitele, rodiny bez úspor nebo dokonce s dluhy. To může rodinu dostat do finanční nouze. Rodiny musí zajistit dítěti počítač nebo notebook pro online vzdělávání. Jestliže rodina nemá finanční prostředky zajistit notebook nebo počítač, dítě je zcela odříznuto od vzdělávání se svými vrstevníky a učitelé musí řešit distanční vzdělávání alternativním způsobem¹⁶ (EDUin 2020).

Projekt „Učíme online“

Průzkumy z jarní vlny epidemie zjistily, že 1/3 žáků na 1000 školách nemá přístup k online vyučování, 4000 dětí jsou doma v rodinách úplně off-line. Ve 100 školách nekomunikuje s učiteli na dálku více jak 1/2 žáků.¹⁷ Na tuto situaci zareagoval projekt: Učíme online, který organizuje sbírku pro zakoupení počítačů do sociálně slabších rodin, které si nemůžou dovést koupit počítač. Do této sbírky se zapojilo více jak 30 neziskových organizací. Kdo chce přispět do sbírky, může si vybrat z těchto způsobů: darovat starší počítač, finančně nebo

¹⁶ Více informací bylo zmíněno v kapitole 5.1.2 Off-line výuka

¹⁷ Šetření školní inspekce, duben 2020

příspěť tím, že zlikviduje ekologicky šrot a výtěžek z likvidace daruje na tento projekt. Do tohoto programu se zapojily také firmy, podnikatelé i soukromé osoby¹⁸.

Projekt „učíme online“ tak umožňuje lepší podmínky pro vzdělávání sociálně-ekonomicky slabším rodinám nebo rodinám, které se ocitly ve finanční nouzi v důsledku pandemie Covid-19. V důsledku plošného lockdownu musely některé firmy propouštět zaměstnance, v důsledku čehož mohli někteří rodiče přijít o práci. Myslím, že v této době je to velký dar, který může rodinám značně ulehčit situaci a poskytnout tak dítěti lepší podmínky ke vzdělávání.

Tato kapitola se zabývala aplikací distančního vzdělávání v době nouzového stavu. Vztahuje se tak přímo k tématu bakalářské práce. Distanční vzdělávání je ve společnosti velmi aktuálním a diskutovaným tématem. Nejprve je definováno distanční vzdělávání podle různých autorů, popsána organizace výuky v souvislosti s opatřením v nouzovém stavu. Poté jsou zpracovány formy distančním způsobem a popsány jejich výhody i nevýhody. Nakonec jsou uvedeny dopady distančního vzdělávání na žáky a jejich rodinu. V kapitole je zmíněn projekt „Učíme online“, který organizuje sbírku počítačů pro sociálně a ekonomicky slabší rodiny a dělá studium přístupné i žákům z domácností, kde si nemůžou dovolit koupit počítač.

¹⁸ Více informací je dostupné v článku: *Sbírka počítačů* [online]. [cit. 2021-03-19]. Dostupné z: <https://www.ucimeonline.cz/aktivity/sbirka-pocitacu/>

Praktická část

6 Výzkumné šetření

Empirická část bakalářské práce se zabývá výzkumným šetřením, které se zaměří na zjištění speciálních vzdělávacích potřeb slabozrakých žáků při distanční formě vzdělávání. Cílem výzkumného šetření je zjistit výhody a nevýhody uvedené formy vzdělávání u slabozrakých žáků základních a středních škol. Na začátku kapitoly je zvolena hlavní výzkumná otázka a vytyčen výzkumný cíl. K ověření hlavní výzkumné otázky bylo zvoleno 6 dílčích výzkumných otázek. Poté je popsán výzkumný vzorek. V kapitole je popsána metodika výzkumného šetření, konkrétně definován kvalitativní výzkum a použití anket. Konečně je specifikována technika sběru dat a uveden časový harmonogram práce.

6.1 Cíl výzkumného šetření

Hlavní výzkumná otázka

Cílem výzkumného šetření je zjistit výhody a nevýhody distančního vzdělávání slabozrakých žáků v distančním vzdělávání v následujících oblastech: zraková únava, komunikace se školou, poskytování podpůrných opatření, vzdělávací režim. Hlavní výzkumná otázka zní: **Jaké nároky přineslo distanční vzdělávání v edukaci slabozrakých žáků?** Bylo zvoleno 6 dílčích výzkumných otázek k ověření hlavní výzkumné otázky.

1. Jaké výhody distančního vzdělávání spatřují slabozrací žáci?
2. Jaké nevýhody distančního vzdělávání spatřují slabozrací žáci?
3. Byli slabozrací žáci více zrakově unaveni při distančním vzdělávání v porovnání s prezenční výukou?
4. Jaká podpůrná opatření jsou slabozrakým žákům poskytována v průběhu distančního vzdělávání?
5. Je plnění úkolů pro slabozraké žáky při distančním vzdělávání lépe zvládnutelné než při prezenční výuce?
6. Jaký je režim žáka se zrakovým postižením v distančním vzdělávání?

Popis výzkumného vzorku

Výzkumný vzorek ankety č. 1 tvoří 12 slabozrakých žáků základních a středních škol, kteří se vzdělávají formou inkluzivního vzdělávání ve školách běžného typu. Anketu č. 2 vyplňovalo 7 učitelů/asistentů pedagoga, kteří mají ve třídě slabozrakého žáka. Všichni dotazovaní žáci

jsou z Královehradeckého kraje. Vzhledem ke specifické skupině se mi podařilo sehnat menší počet žáků pro výzkum.

6.2 Metodika výzkumného šetření

Kvalitativní výzkum

Zvolila jsem kvalitativní metodu výzkumného šetření. „*Kvalitativní výzkum je proces hledání porozumění založený na různých metodologických tradicích zkoumání daného sociálního nebo lidského problému. Výzkumník vytváří komplexní holistický obraz, analyzuje různé typy textů, informuje o názorech účastníků výzkumu a provádí zkoumání v přirozených podmínkách*“ (Creswell 1998 in Hendl, 2005, s. 39). Kvalitativní výzkum lze pokládat za pružný, protože lze výzkumné otázky modifikovat nebo doplňovat v průběhu výzkumu. Výzkumný proces má longitudinální charakter. Sběr dat a jejich analýza probíhají v delším časovém intervalu (Hendl, 2005, s. 50).

Výzkumné šetření bylo pojato jako aplikovaný výzkum. Podle Hendla (2005, s. 39) „*Aplikovaný výzkum odpovídá na otázky, které mají bezprostřední význam pro praxi. Hledá řešení praktických problémů.*“

Technika sběru dat

Data v empirickém šetření byla sbírána za pomoci anket. Anketa sbírá názory a postoje ve společnosti. Respondenti hodnotí aktuální situaci. Může být rozesílána určité skupině, nebo náhodně. V případě zpracování bakalářské práce jsem posílala ankety specifické skupině: slabozrakým žákům a jejich učitelům/asistentům pedagoga.

Ankety ve výzkumném šetření hodnotí aktuální situaci distančního vzdělávání slabozrakých žáků v souvislosti s pandemií Covid-19. Ankety byly rozesílány přes e-mail v návaznosti na první vlnu pandemie Covid-19. Této souvislosti odpovídají i výsledky výzkumného šetření. Většina učitelů i žáků vnímala distanční vzdělávání jako nové, neměli s touto formou výuky zkušenosti. Proto byly v průběhu první vlny hledány nové metody, jak vyučovat distanční formou efektivně, kvalitně a žáky motivovat k učení. Výzkumné šetření bylo realizováno prostřednictvím 2 typů anket, které pomohly nahlédnout na distanční vzdělávání z více různých pohledů.

Anketa č. 1 je určena slabozrakým žákům. Anketa obsahuje 15 otázek, z toho 13 otevřených otázek a 2 uzavřené otázky. Otázky se týkají např. počtu hodin online výuky, zrakové únavy,

zvětšování textu, pomoci s výukou rodiči a asistentem pedagoga při vzdělávání slabozrakého žáka. Cílem ankety je zjistit, jak vnímali distanční vzdělávání slabozrací žáci.

Anketa č. 2 je určena pro učitele nebo asistenta pedagoga a obsahuje 7 otázek: 4 otevřené otázky, 1 polouzavřenou otázku a 2 uzavřené otázky. V této anketě je především zjišťována komunikace mezi školou a rodičem, poskytnutí podpůrných opatření ze strany školy, a také spolupráce ze strany žáka i rodiče.

Výsledky dotazování byly kvalitativně vyhodnoceny a zpracovány do slovních komentářů, některá data jsem zpracovala do tabulky a rovněž doplnila komentářem. Při zpracování výsledků byly použity metody analýzy, syntézy, dedukce, indukce a komparace dat. Tato data byla vypracována v programech Microsoft Word a Microsoft Excel. Nakonec byla data vyhodnocena a byly zodpovězeny dílčí výzkumné otázky.

Časový harmonogram

Duben-květen 2020: Přípravná fáze bakalářské práce, stanovení cíle, shromažďování literatury.

Květen-září 2020: Příprava a vlastní výzkum. Výzkum probíhal formou anket, které byly zasílány respondentům elektronicky prostřednictvím e-mailu. Následně se uskutečnil sběr dat.

Září-únor 2020: Studium odborné literatury a vypracování teoretické části bakalářské práce.

Březen-duben 2020: Zpracování a interpretace výsledků obou typů anket. V závěrečné fázi bylo provedeno vyhodnocení anket. Zjištěná data byla použita k výsledkům a odpovědím na dílčí výzkumné otázky k ověření hlavní výzkumné otázky.

7 Výsledky výzkumného šetření

Tato kapitola obsahuje výsledky, které byly zjištěny z jednotlivých anket v rámci výzkumného šetření. Jedná se o odpovědi respondentů. Z důvodu zachování osobních údajů nejsou uvedena jména. V anketě č. 1 jsou dotazováni jiní žáci než v anketě č. 2, proto jsem zvolila jiné označení žáků. V anketě č. 1 jsou žáci označeni písmenem (například žák A). V anketě č. 2 jsou žáci označeni číslicemi (například žák 1). U zmíněných anket jsou uvedeny vstupní informace o žácích: stupeň slabozrakosti, stupeň podpůrných opatření a podpora asistenta pedagoga při výuce.

7.1 Interpretace ankety č. 1

Anketa č. 1 se dotazuje samotných slabozrakých žáků. V následující tabulce jsou vstupní informace o žácích, kteří vyplnili anketu. Všichni žáci chodí do běžné základní školy, nebo střední školy v Královéhradeckém kraji.

Tabulka č.1 Vstupní informace o žácích

žák	třída	zraková vada	stupeň podpůrných opatření	asistent pedagoga
žák A	3. třída ZŠ	středně těžká slabozrakost	3	ne
žák B	5. třída ZŠ	středně těžká slabozrakost	3	ano
žák C	9. třída ZŠ	středně těžká slabozrakost	3	ano
žák D	7. třída ZŠ	středně těžká slabozrakost	3	ne
žák E	3. třída ZŠ	středně těžká slabozrakost	3	ne
žák F	6. třída ZŠ	středně těžká slabozrakost	3	ano
žák G	1. ročník SŠ	středně těžká slabozrakost	3	ne
žák H	1. ročník SŠ	prakticky nevidomá	4	ano
žák I	1. ročník SŠ	lehká slabozrakost	2	ne
žák G	6. třída ZŠ	lehká slabozrakost, kombinace s ADHD, SVPU	3	ano, sdílený
žák H	8. třída ZŠ	lehká slabozrakost	2	ne
žák I	4. třída ZŠ	lehká slabozrakost	2	ne

1. Jak bys hodnotil (a) formu domácího vzdělávání z hlediska zvládnutí učiva?

Tabulka č. 2 Hodnocení žáků/studentů distanční výuky

počet žáků/studentů	postoj žáka/studenta
3	velmi vyhovovalo
5	vyhovovalo
1	částečně vyhovovalo
2	nevyhovovalo
1	výrazně nevyhovovalo

Hodnocení distanční výuky záleží na každém žákovi individuálně. Záleží na tom, jestli mají žáci online výuku. Zda rodiče mají čas se dětem věnovat. Jaké je časové rozvržení úkolů do školy a v neposlední řadě také stupeň zrakové vady.

2. Jaké spatřuješ výhody/nevýhody domácího vzdělávání?

Výhody:

Tři žáci odpověděli: „Jako výhodu považuji více času, rozvržení úkolů do celého dne, a také přizpůsobení tempa práce.“

Dva žáci napsali: „Při distanční výuce si můžeme vyhledat informace na internetu.“

Dva žáci sdělili: „Nemusím brzy vstávat.“

Další žáci odpovídali: „Když si s úkolem nevím rady, tak se obrátím na pomoc rodičů.“
„Doma více procvičuji učivo, které mi moc nejde.“

„Jsem v důvěrně známém prostředí.“

„Výhody jsou, že můžu pracovat v klidnějším a pomalejším tempu, látka je srozumitelná a zkoušení probíhá testem či ústně.“

„Můžu si rozložit čas, později vstávám.“

Nevýhody:

Tři žáci spatřují nevýhodu v tom, že nejsou v kontaktu se svými kamarády.

Další žáci uvedli: „Musel jsem si poradit sám, výuka byla vysílána jen 2 hodiny týdně: matematika a anglický jazyk. Materiály nebyly přizpůsobeny pro slabozraké žáky.“

„Učivo nebylo dostatečně vysvětleno.“

„Občas se mi nechtělo jít se učit.“

„Bylo to dost náročné pro mamku, když přišla z práce, řešila se mnou úkoly. Asi byla dost unavená.“

„Prezenční výuka je prezenční výuka.“

„Látka je vysvětlována rychleji a samostudium je časově náročné.“

„Neustále jsem seděl u počítače, vůbec jsem se nehýbal.“

„Doma mě pořád něco rozptyluje.“

3. Jaké úkoly hodnotíš jako snadněji zvládnutelné než při vzdělávání s docházkou do školy?

V této otázce byli různé odpovědi. Žáci a studenti sdělili:

„Snadněji zvládnutelné hodnotím úkoly z občanské nauky.“

„Úkoly, kde je vyžadována práce na čas (pětiminutovky, diktát, ...).“

„Český jazyk a matematika, protože jsme měli online výuku, ale nedokážu říct, co se mi doma dělalo lépe.“

„Pracovní listy, z důvodu většího času na vypracování.“

„Testy, protože jsme měli na ně více času.“

„Přepisování z učebnic a sešitů.“

„Zápisy z hodin.“

„Učivo mi přišlo stejně náročné jako ve škole.“

„Matematika a český jazyk.“

„Informační technologie a matematika.“

4. Jaké úkoly hodnotíš jako obtížněji zvládnutelné než při vzdělávání s docházkou do školy?

V této otázce se také odpovědi žáků a studentů lišily. Žáci a studenti odpověděli:

„Úkoly z matematiky, protože byly těžké.“

„Všechny úkoly, kde je vyžadován zápis (opis z počítače). Některé materiály na počítači nelze zvětšit, protože se po zvětšení rozmazou.“

„Český jazyk, chybělo mi vysvětlení látky od učitelky.“

„Hůře se mi pracovalo geometrie.“

„Občas jsem měl problém s vysvětlením nové látky v českém jazyce.“

„Přepisování z učebnic a sešitů.“

„Zápisy z hodin.“

Student ze střední školy odpověděl: „Obtížnější je samostatná práce při účetnictví nebo informačních technologiích“. Další student střední školy si stěžuje, že „všechny úkoly byly přes počítač.“

5. Jaké úpravy materiálu se Ti při domácím vzdělávání osvědčily?

Pět žáků si text upravuje. Zvětšují text a v některých případech se osvědčilo i tučné písmo.

Jeden žák odpověděl, že „...doma s maminkou materiály „vylepšují“. Třeba mapu na vlastivědu vytiskli doma v tiskárně černobíle s méně informacemi. Mapa je tak pro žáka přehlednější a obsahuje potřebné informace, které musí žák znát.

Jedna žákyně sdělila, že se jí „...osvědčily digitální učebnice určené pro slabozraké“.

Jiný žák sděluje, že bylo pro něj přínosné „...používat pomocné obrázkové vyjádření učiva“.

Dvěma žákům vyhovovaly „...tištěné pracovní listy“.

Dva žáci neupravují materiály.

6. Byl(a) jsi při domácím vzdělávání: více zřakově unavený(á) / stejně zřakově unavený(á) / méně zřakově unavený(á) než při běžné docházce do školy?

Tři žáci odpověděli, že byli méně zřakově unaveni. Jeden z nich dodal, že si mohl učení rozložit přes celý den.

Pět žáků bylo stejně zřakově unaveno. Jeden z nich doplnil, že záleží na počasí, které určuje světelné podmínky, a také na délce přestávek mezi činnostmi.

Čtyři žáci pocítili větší zřakovou únavu.

7. Jaký režim práce Ti do školy nejvíce vyhovoval? (práce jen dopoledne / přestávky, aj.)

V této otázce pět žáků odpovědělo, že jim vyhovuje si práci rozdělit do celého dne. Jeden žák dodal, že si mezi úkoly dělá delší přestávky.

Čtyři žáci pracují jen dopoledne s přestávkami. Jeden student střední školy uvedl, že nemá odpolední vstupy ve škole.

Jedna žákyně sdělila, že ji vyhovuje začít kolem 9. hodiny ráno, na učení se lépe soustředí.

Další žákyni vyhovuje režim nastavený ve škole, přestávka po každé hodině.

Student střední školy odpověděl, že se mu osvědčila práce s přestávkami, odpoledne jde ven na čerstvý vzduch.

8. Kolik hodin denně jsi pracoval(a) do školy?

Tabulka č.3 Počet hodin strávených na činnostech do školy

počet žáků/studentů	hodiny strávené na PC denně
1	2 hodiny
1	2-3 hodiny
1	3 hodiny
2	3-4 hodiny
2	4 hodiny
2	4-5 hodin
1	6 hodin
2	8-9 hodin

Počet hodin strávených nad činnostmi do školy se u jednotlivých žáků a studentů lišil. Myslím, že záleží na počtu hodin online výuky, množství zadaných úkolů učiteli, a dalších faktorech. Někteří žáci si s úkoly poradí rychle, jiní potřebují pomoc dospělého. Proto si myslím, že počet strávených hodin nad činnostmi do školy je opět u každého žáka/studenta individuální.

9. Kolik hodin týdně probíhala online výuka?

Tabulka č. 4 Počet hodin on-line výuky týdně

počet žáků/studentů	počet hodin online výuky týdně	délka online výuky
2	0 hodin	-
2	2 hodiny	45 minut
2	3 hodiny	45 minut
1	10 hodin	45 minut
2	15 hodin	45 minut
1	16 hodin	45 minut
1	28 hodin	30 minut
1	30 hodin	45 minut

Tabulka č. 4 udává počet hodin online výuky týdně v závislosti na počtu žáků. U dvou žáků online výuka neprobíhala. Někteří měli jen málo hodin online výuky. Ani délka online hodin není u všech žáků/studentů stejná. V případě studentky střední školy jsou hodiny online výuky zkrácené. Nízký počet online výuky je ovlivněn tím, že výzkum probíhal v návaznosti na první vlnu pandemie Covid-19. Učitelé se teprve učili, jak děti vyučovat online. Záleží také na podpoře vedení školy, a také odborníků z oblasti informačních a komunikačních technologií.

10. Kolik hodin průměrně jsi pracoval/a na PC nebo jiném typu digitálního zařízení (tablet, MT)?

Dva žáci pracovali na počítači nebo na jiném digitálním zařízení 2 hodiny denně. Dalšímu žákovi zabrala práce na počítači 3 hodiny denně. Následující žák pracoval 4 hodiny denně.

Tři žáci strávili na počítači 5 hodin denně. Jeden žák dodává, že si bylo třeba po skončení vyučování dohledat informace na internetu k referátu. K tomu každý den měli jednu hodinu psaní na stroji.

Nejvíce hodin pracovali na počítači student K (6-7 hodin denně), žák G (7hodin) a žák L (8-9 hodin denně).

11. V jakých činnostech Ti musel někdo jiný pomoci? Jak často Ti někdo s učením a přípravou do školy pomáhal?

Odpovědi se u této otázky velmi lišily, proto jsem se rozhodla je vypsát:

„Rodiče mi pomáhali s úkoly z matematiky.“

„Rodiče mi pomáhali se zápisy do sešitů, vtištěním zvětšených textů a také nastavením počítače, abych se dostal na online hodinu.“

„Rodiče mi vysvětlovali novou látku českého jazyka, anglického jazyka, prvouky. Strávili jsme učením minimálně hodinu denně.“

„Pomáhali mi rodiče. Tiskli jsme materiály, upravovali jsme je na počítači. Rodiče mi pomáhali přepisovat látku do sešitu. Vyhledávali jsme spolu informace, například do vlastivědy.“

„Pomáhali mi oba rodiče. U úkolů jsme strávili dost času.“

„Mamka mi pomáhala při přihlašování do online výuky a výukových programů.“

I student střední školy ocenil pomoc rodičů, v anketě se vyjádřil: „Pomáhali mi rodiče nepravidelně s kontrolou úkolů.“ U dvou zbývajících středoškolských studentů a jednoho žáka „...pomoc při učení nebyla nutná“.

12. Jak jsi sám/sama upravoval(a) zasílané úkoly (zvětšování, kontrast, aj.)?

Pět žáků zasílané úkoly neupravovalo, nebylo potřeba.

Jeden žák si neupravoval materiály, v online výuce si zvětšoval písmo na počítači, jak potřeboval.

Dva žáci zvětšovali text a používali tučné písmo.

Jeden žák vypracovával úkoly na zaslané pracovní listy a při nástupu do školy je hromadně odevzdal.

Jeden žák s pomocí rodičů zvětšoval nebo přepisoval úkoly např. z matematiky, které pro něj byly špatně čitelné.

Prakticky nevidomá studentka střední školy, která používá Braillovo písmo, některé úkoly vypracovala jen částečně, např. popis obrázku při hodině českého jazyka.

Další student střední školy uvádí, že si prezentace a úkoly vyfotil, pak vytisknul, vypracoval a znovu odeslal profesorovi přes počítač. Z papíru se mu úkoly četly lépe než z počítače.

13. Zajišťovala škola pro Tebe nějaká specifická podpůrná opatření při domácím vzdělávání? Pokud ano, uveď jaká.

Většina žáků odpověděla, že škola jim žádná podpůrná opatření nezajišťovala. Jeden žák však sděluje, že jim škola nabídla pomoc, ale nakonec zvětšování textu zvládli sami. Radili se s učitelem informatiky, jak text zvětšit v daných programech. Studentovi střední školy byl zapůjčen notebook. Další žák se připojoval na cvičení od paní „ortoptičky“ každý den v 11:00.

14. Zde, prosím, uveďte jakékoliv další postřehy ohledně domácího vzdělávání – co fungovalo (osvědčilo se a naopak, co bylo potřeba dělat jinak)?

Žák F sdělil: „Líbilo by se mi vyhledávat informace na internetu do některých předmětů, používat počítač pro přepis místo psaní do sešitu. Někdy pro mě bylo dobré si učení uspořádat podle sebe, třeba podle dnů v týdnu.“

Žák G pověděl: „V době distanční výuky velice často selhávala technika, ačkoliv připojení internetu máme 50 Mb. Problém byl spíše na straně notebooku. Dalo se to všechno zvládnout.“

Žákyně K odpověděla: „Ráda bych pracovala s digitální verzí učebnice Eduko, ale učebnice není nikde dostupná.“

Student L odpověděl: „Osvědčilo se mi lepší nasvícení, přestávky, televizní vsuvky, sport venku odpoledne, větrání. Tiskl jsem si prezentace ve zvětšeném písmu, protože učení z papíru je lepší než z obrazovky počítače.“

Žák G sděluje: „Učitelé jsou vstřícnější a mám možnost online doučování, učivo je přehlednější a líp se mi učí.“

Žákovi H se osvědčil „...delší čas na zpracování úkolů“.

Žákovi I vyhovuje: „...práce jen s ½ třídy a práce na notebooku, když vidím sdílenou obrazovku“.

7.2 Interpretace ankety č. 2

Anketu č. 2 vyplnili učitelé nebo asistenti pedagoga. V následující tabulce jsou uvedeny vstupní informace o žácích, na které jsem se tázala.

Tabulka č. 5 Vstupní informace o žácích

žák	třída	zraková vada	stupeň podpůrných opatření	asistent pedagoga
žák 1	2	středně těžká slabozrakost a mimořádné nadání	3	ne
žák 2	3	středně těžká slabozrakost	3	ano
žák 3	2	těžká slabozrakost, kombinované postižení s PAS	3	ano
žák 4	3	těžká slabozrakost	3	ano
žák 5	4	lehká slabozrakost	3	ano
žák 6	2	prakticky nevidomý	4	ano
žák 7	6	středně těžká slabozrakost, lehčí stupeň dyslexie	3	ne

1) Kolik hodin probíhá výuka online?

Tabulka č.6 Počet hodin online výuky

počet žáků	počet hodin online výuky
3 žáci	0 hodin
1 žák	1 hodina
1 žák	3 hodiny
1 žák	10 hodin

Tabulka č. 6 uvádí počet online hodin výuky u žáků. Žák, který není v tabulce uveden, měl v rozvrhu psáno 20 hodin distanční výuky a jednotliví učitelé si mohli zvolit jednu z metod výuky (výuku videokonferencí nebo zadávání úkolů ke zpracování). Přesný počet hodin online výuky u tohoto žáka není znám.

Odpovědi ukazují, že většina žáků měla málo hodin online výuky. U jiných žáků probíhala offline výuka, kdy učitel zadával žákům úkoly, které museli žáci splnit a zaslat zpět učiteli k hodnocení. Tito žáci se museli učit samostatně podle zadaných úkolů.

2) Jakou část vyučování musí žák provádět na počítači?

Jeden žák pracoval na počítači 50 % - 74 % výuky na počítači. Jeden žák 25% - 74%.

Čtyři žáci pracovali méně než 25 %. U jednoho žáka nelze provést.

K výuce využívala učitelka u žáka 3 ukázková videa k psaní psacích písmen (hlavně tvarově složitějších), upevňování učiva procvičováním na portálech Školákov, Didakta (z licence školy).

Z odpovědí vyplývá, že většina žáků (4 ze 7), na které jsem se dotazovala, pracovala při výuce na počítači méně než 25 %. To je pro slabozraké žáky výhoda, protože dlouhodobá práce na počítači může vést ke zrakové únavě.

3) Jakým způsobem a jak často komunikuje vyučující/asistent pedagoga o vhodných podmínkách a úpravách vzdělávání?

U žáka 1 komunikuje vyučující a asistent pedagoga s rodičem podle potřeby, matka při potížích komunikuje velmi aktivně.

U žáka 2 probíhá komunikace též podle potřeby a požadavků žáka a rodiny. Asistent pedagoga komunikuje s rodinou 3x týdně.

U žáka 3 probíhá konzultace venku s otcem před jejich domem k zadání učení i předání učebních materiálů.

U žáka 4 probíhá konzultace 2x až 3x týdně.

U žáka 5 komunikace není potřeba.

U žáka 6 učitel konzultuje s rodiči 1x až 2x týdně telefonicky.

U žákyně 7 je komunikace zprostředkována přes Bakaláře, nebo telefonicky individuálně podle potřeby.

Z odpovědí učitelů/asistentů pedagoga se ukazuje, že komunikace mezi žákem/rodičem a vyučujícím/asistentem pedagoga probíhá pravidelně, nebo podle potřeby žáka. Učitel/asistent pedagoga nabízí slabozrakým žákům konzultaci pro potřeby nebo problémy související s distanční výukou.

4) Jak jsou zajištěna podpůrná opatření žáka se zrakovým postižením při domácím vzdělávání?

Žákovi 1 zajišťuje rodina veškeré materiály, které si žák doma tisknul. Žák si při online výuce mohl zvolit vlastní tempo podle únavy očí.

Žák 2 pracuje s korekčními pomůckami (digitální lupa, a další), nejdříve paní asistentka tištěné materiály zvětšovala, později úprava nebyla nutná.

Žákovi 3 zvětšila asistentka pedagoga stránky písanky z formátu A5 na formát A4.

Žákovi 4 nosí materiály asistent pedagoga. Materiály jsou poskytovány stejné jako při prezenční výuce.

Žákovi 5 nejsou materiály zvětšovány, učitel mu dával více času při výuce a testech.

Žákovi 6 materiály vytiskla asistentka pedagoga od třídní učitelky. Asistentka pedagoga psala slova na čtení na Pichtově stroji a všechno předala rodičům. Asistentka pedagoga sdělila, že pro ni situace nebyla náročná a zvládla ji bez problému.

Žákyni 7 zvětšují text v prezentacích, může také na počítači zvětšovat pomocí lupy.

Všichni dotazovaní učitelé se snaží slabozrakému žákovi zvětšovat a upravit text, aby jej zřetelně přečetl a předcházelo se tak zrakové únavě. U většiny žáků zvětšení textu zajišťují asistenti pedagoga. Je třeba listy žákovi předat, nejlépe v tištěné formě. Pokud má žák možnost si materiály vytisknout, lze materiály posílat prostřednictvím internetu.

5) Jak žák se zrakovým postižením zvládá plnit úkoly během domácího vzdělávání?

Jestli jsou obtíže, napište jaké.

Žák 1 má mírné potíže se zapomínáním při posílání domácích úkolů.

Žák 2 zvládá bez obtíží, plní všechny zadané úkoly. Potřebuje ale dohled a kontrolu při práci. Na začátku škola poskytla dopomoc při práci s počítačovou technikou, úpravu technického zabezpečení a podmínek pro domácí práci.

Žák 3 zvládá matematiku, prvouku a český jazyk-čtení bez problémů. V českém jazyce má mírné potíže s pravopisem.

Žák 4 zvládá úkoly bez obtíží, pravidelně je odevzdává.

Žák 5 také zvládá plnění úkolů bez obtíží.

Žák 6 nezvládá plnit zadané úkoly, rodiče žáka nejeví zájem. Není žádná možnost kontroly čtení a počítání. Žák málo píše, podle toho, kolik odevzdal pracovních listů.

U žákyně 7 komunikace z hlediska třídního učitele nebyla potřeba, žákyně zvládá úkoly bez problémů.

Z těchto sdělení pramení, že téměř všichni žáci (6 ze 7 dotazovaných žáků) zvládají plnění úkolů sami, nebo jen s malou dopomocí.

6) Jak komunikuje žák/rodič se školou (vyučujícím/asistentem pedagoga)

Tabulka č. 7 Komunikace třídního učitele/asistenta

označení žáka	postoj ke komunikaci žáka a rodiny
žák 1	Rodina přebírá odpovědnost za žáka, to znamená, že se nemusí tolik starat.
žák 2	Komunikace je velmi efektivní a dobrá.
žák 3	Osobní setkání s rodiči po telefonické domluvě.
žák 4, žák 5	Komunikace je efektivní a dobrá.
žák 6	Rodič nekomunikuje vůbec, se žákem kontakt není. Od rodičů není zpětná vazba.
žák 7	Komunikace z hlediska třídního učitele nebyla potřeba. Žákyně zvládá úkoly bez problémů. Paní učitelka na český jazyk a dějepis je v kontaktu s maminkou kvůli problému s přečtením zadání.

Z uvedených informací vyplývá, že komunikace ze strany školy u šesti žáků probíhala bez problémů. V případě jednoho žáka byla komunikace rodině nabídnuta, ale ani jeden rodič nejeví zájem o komunikaci.

7) Jaký je pohybový režim žáka v období distančního vzdělávání?

V tabulce č. 8 uvádím vyjádření učitelů/asistentů pedagoga k pohybovému režimu žáků.

Tabulka č. 8 Pohybový režim žáka

označení žáka	sdělení učitele/asistenta pedagoga
žák 1	V tělocviku proběhlo několik výzev a účast byla spíše dobrovolná. Žák byl spíše neaktivní.
žák 2	Hodiny tělesné výchovy neprobíhaly, rodina ale občas chodila na výlety.
žák 3	Žák měl dostatek pohybu. Chodil na procházky, na hřiště a doma má dům se zahradou. Matka podotkla: „Mému synovi se líbí běhání kolem ohně, když děláme táborák.“
žák 4	Žák dům se zahradou nemá, ale chodí ven na hřiště hrát fotbal s kamarády.
žák 5	Žák chodí s rodiči do lesa, pohyb je u něj dostatečný.
žák 6	Učitel není informovaný o pohybovém režimu žáka.
žák 7	Učitel není informovaný o pohybovém režimu žáka.

Pohyb je v době pandemie Covid-19, když jsou děti převážně doma, hodně důležitý. Dva učitelé nejsou o pohybovém režimu žáka informováni. Čtyři učitelé uvádí, že pohyb žáka je dostatečný. Jeden učitel připravil pro žáky několik výzev, ale žák byl spíše neaktivní.

- 8) Zde, prosím, uveďte jakékoliv další postřehy ohledně distančního vzdělávání dítěte se zrakovým postižením.

Vyjádření učitelky žáka 1: „V zásadě pracoval slušně. Opakovaně se zpozdil s plněním úkolů.“

Vyjádření učitelky a asistentky pedagoga žáka 2: „Podle našeho mínění žákovi asi výuka vyhovovala, při hodinách byl aktivní a klidný. Ve škole se rád předvádí, upozorňuje na sebe.“

Vyjádření asistentky pedagoga žáka 4: „V rámci možností se dítěti věnuje matka, dědeček nebo babička. Výuka probíhala naprosto bez problémů.“

Vyjádření asistentky pedagoga žáka 5: „Žák si rozdělil plnění úkolů i do soboty a neděle. Žák se během distančního vzdělávání naučil mít vlastní zodpovědnost za plnění úkolů. Tato dovednost se bude všem žákům v životě hodit.“

Vyjádření učitelky žáka 6: „Rodiče nekladou na žáka žádné nároky a podle odevzdaných úkolů se domácí výuce v této rodině věnují minimálně.“

Vyjádření od třídního učitele žáka 7: „V matematice je žákyně přítomna. Na online hodinách je aktivní, pracuje bez problémů a současné učivo zvládá. V předmětech český jazyk a dějepis plní úkoly bez problémů, pouze 1x měla obtíže s přečtením textu, to bylo vyřešeno komunikací s rodiči. Český jazyk vychází na chvalitebnou, dějepis na výbornou. Doma pracuje lépe než ve škole. V předmětech přírodopis a zeměpis žákyně plní úkoly, je aktivní na online hodinách mnohem více než ve škole, kde je spíše tichá a neprůbojná. Velká pochvala.“

7.3 Výsledky a vyhodnocení výzkumného šetření

Výzkumné šetření mělo ověřit hlavní výzkumnou otázku: Jaké nároky přineslo distanční vzdělávání v edukaci slabozrakých žáků? Z hodnocení distanční výuky žáků vyplývá, že velké části žáků výuka velmi vyhovovala (3 z 12) nebo vyhovovala (5 z 12). Výsledky jsou ovlivněny také tím, že žáci odpovídali po skončení první vlny pandemie Covid-19, nebyly distanční výukou tolik frustrovány, jako za druhé a třetí vlny pandemie.

Distanční vzdělávání je pro všechny žáky náročné, zvláště pro slabozraké žáky, kteří mají specifické potřeby při vzdělávání. Na slabozraké žáky byly kladeny zvýšené nároky na vzdělávání. Některá podpůrná opatření jim nemohla být poskytována v takové míře jako při prezenční výuce. Slabozrací žáci neměli přímou podporu asistenta pedagoga, který se s nimi nesměl stýkat. Asistent pedagoga mohl žákovi tisknout materiály a dávat je do poštovní schránky. Slabozrací žáci mohli rovněž využít telefonní konzultace s asistentem pedagoga

nebo s učitelem. I přesto není pomoc asistenta pedagoga zcela dostatečná. Proto slabozrací žáci uvítali pomoc rodičů při plnění zadaných úkolů.

Učitelé nebo asistenti pedagoga nastavovali podpůrná opatření individuálně jednotlivým žákům: Při výuce bylo poskytnuto 2 žákům individuální tempo práce a více času při testech. Žáci rovněž mohli pracovat s korekčními pomůckami (zmněno u 1 žáka ze 7). Materiály upravují asistenti pedagoga, tisknou je a nosí domů (zmněno u 3 žáků ze 7). Žáci také mohou využít zvětšení pomocí lupy v prezentacích (zmněno u 1 žáka ze 7).

Větší nároky byly kladeny také na samostatnost žáků při plnění zadaných úkolů. Pro mnohé žáky byli velkou oporou rodiče, které jim při plnění úkolů i učení pomáhali. Žáci neměli pevně stanovený režim dne. Mohli později vstávat a úkoly si rozložit do celého dne nebo jen na dopoledne/odpoledne a půl dne mít volný. Při dobrém rozložení úkolů to mohlo pro žáky představovat výhodu, protože měli více volného času a distanční vzdělávání nepředstavovalo pro ně velkou zřakovou únavu. Bylo nutné, aby si žáci upravili režim dne podle svých potřeb a rozložili si úkoly, aby je včas stihli odevzdat. Na základě výsledků ankety se zřaková únava při distančním vzdělávání lišila. Zřaková únava v průběhu distančního vzdělání záleží na rozložení si úkolů, počtu hodin strávených na počítači nebo na jiném digitálním zařízení a celkovém pohybovém a pracovním režimu žáka.

Komunikace mezi rodičem/žákem a asistentem pedagoga/učitelem probíhala ve většině případů (6 ze 7) bez problému. Z důvodu omezení kontaktu komunikace probíhala ve většině případů (6 ze 7) telefonicky, nebo přes bakaláře. V případě jednoho žáka probíhala konzultace před domem venku za dodržení všech bezpečnostních zásad. Byly i případy, kdy domácí prostředí žákům prospělo. Učitelka uvedla, že se žákyně 7 snaží a hlásí se, a přitom při prezenční výuce byla tichá a uzavřená. Žáka 2 učitelka také moc chválila, podle ní mu výuka z domova vyhovovala, při hodinách byl aktivní, klidný. Při běžné školní docházce se rád předvádí a upozorňuje na sebe.

Žáci museli také trávit při distančním vzdělávání více času na počítači. Polovina žáků (6 z 12) trávila na počítači 5 hodin denně a více. Práce na počítači má vliv na zřakovou únavu. Vhodné je si dělat při práci na počítači pravidelné přestávky.

Distanční vzdělávání bylo náročné pro všechny žáky, slabozrací žáci měli učení ztížené horším zřakovým vnímáním, které souviselo s větší zřakovou únavou při učení. S tím souvisí potřeba upraveného textu v pracovních listech i při práci na počítači a samozřejmě používání speciálních kompenzačních pomůcek. Většina žáků (10 z 12) se neobešla bez pomoci rodičů

při úpravě učebních materiálů (2 z 12), při učení se nové látky (4 z 12), vypracování a kontrole domácích úkolů (3 z 12) a také v technické pomoci připojení na výuku (2 z 12).

7.4 Odpovědi na výzkumné otázky

Distanční výuka přináší jisté nároky na vzdělávání slabozrakých žáků. V této podkapitole jsou shrnuty odpovědi na tazatelské otázky, na které jsem se ptala k ověření hlavní výzkumné otázky.

1) Jaké výhody distančního vzdělávání spatřují slabozrací žáci?

Velká část žáků (5 z 12) považuje za výhodu více času k plnění úkolů, rozvržení úkolů do celého dne a přizpůsobení tempa práce. Někteří žáci (2 z 12) hodnotí pozitivně, že mohou pracovat s internetem a vyhledat si informace. Další výhoda pro část žáků (4 z 12) je, že nemusí tak brzy vstávat, jako při běžné docházce do školy. Pozitivně hodnocena je také práce v důvěrně známém prostředí, klid na práci, protože nejsou rušeni jinými spolužáky (2 z 12). Jeden žák spatřuje výhodu v procvičování probraného učiva. Další žák sděluje, že má v distančním vzdělání větší zájem o výuku. Následujícímu žákovi se líbí, že zkoušení probíhá ústně nebo testem. Tyto aspekty jsou individuální. Také se v odpovědích žák zmínil, že se učí v pyžamu a o přestávkách hraje hry na počítači. To ale dle mého názoru patří spíše k dopadům distanční výuky, protože takové chování učitel může těžko kontrolovat. Učitel pouze vidí, jestli se všichni žáci přihlásili na online výuku včas.

2) Jaké nevýhody distančního vzdělávání spatřují slabozrací žáci?

Část slabozrakých žáků (3 z 12) uvedla jako nevýhodu, že nejsou v kontaktu se svými spolužáky a učitelem. Někteří žáci (2 z 12) spatřují nevýhodu v neustálém sezení u počítače. Další odpovědi byly různé. Z důvodu absence kontaktu s učitelem sdělili 3 žáci, že měli problém pochopit probíranou látku, učivo nebylo dostatečně vysvětleno, nebo bylo vysvětleno příliš rychle. Jeden žák popsal, že distanční vzdělávání bylo náročné pro jeho rodiče.

3) Byli slabozrací žáci více zrakově unaveni při distančním vzdělávání v porovnání s prezenční výukou?

U této otázky byly odpovědi slabozrakých žáků odlišné. Tři žáci byli méně zrakově unaveni, pět žáků stejně zrakově unaveno a čtyři žáci více zrakově unaveni. Záleží na střídání činností, přestávkách mezi úkoly, stráveném času na počítači a také pohybu na čerstvém vzduchu.

4) Jaká jsou poskytována podpůrná opatření v průběhu distančního vzdělávání?

V této otázce budu vycházet především z odpovědí učitelů. Z anket, které vyplňovali žáci, se mi nepodařilo získat dost informací. Při úpravě materiálů (zvětšení textu, zvýšení kontrastu, řádkování, ...) pomáhají ve většině případů (4 ze 7) asistenti pedagoga, kteří materiály tisknou a dodávají žákům domů. V případě prakticky nevidomé studentky tiskla asistentka pedagoga materiály na Pichtově stroji. Žáci stejně jako ve škole, tak i doma pracují s korekčními pomůckami (zmíněno u 1 ze 7 žáků). Žáci, kteří mají nárok na více času při testech a vypracování úkolů, mají tentýž nárok i při online výuce (2 ze 7 žáků). Při práci na počítači mohou žáci zvětšovat pomocí lupy (1 žák ze 7).

5) Jak žák se zrakovým postižením zvládá plnit úkoly během domácího vzdělávání?

Z odpovědí vyplývá, že většina žáků (6 ze 7) zvládá úkoly bez obtíží, nebo s malou dopomocí. Jeden žák potřebuje pomoc s počítačovou technikou. Další žák má potíže se zapomínáním domácích úkolů. Následující žák má mírné potíže v českém jazyce a pravopisu. Poslední žák úkoly nezvládá plnit a rodiče nejeví zájem. Žák málo píše a neodevzdává pracovní listy. Rodiče o komunikaci nejeví zájem.

6) Jaký je režim žáka se zrakovým postižením v distančním vzdělávání?

Ve výzkumném šetření jsem se dotazovala na rozvržení úkolů do školy. V této otázce pěti žákům vyhovuje si rozvrhnout úkoly do celého dne, tedy dopoledne i odpoledne. Stejný počet žáků pracuje dopoledne a odpoledne mají volný čas. Jedna žákyně napsala, že ji vyhovuje režim nastavený ve škole, tedy přestávka po každé vyučovací hodině. Dalšímu žákovi vyhovuje začít až kolem 9. hodiny ráno. Ptala jsem se učitelů a asistentů pedagoga na pohybový režim slabozrakých žáků. Čtyři žáci pravidelně realizují pohybové aktivity, u dvou žáků není učitel/asistent pedagoga informovaný o pohybovém režimu, jeden žák je při pohybových aktivitách zadaných učitelem spíše neaktivní.

Závěr a diskuse

Bakalářská práce se zabývala distančním vzděláváním slabozrakých žáků na základní a střední škole. Předmětem teoretické části jsou specifika vnímání slabozrakých žáků a vliv slabozrakosti na vzdělávání. V teoretické části byla popsána podpůrná opatření, jež jsou poskytována slabozrakým žákům při prezenční výuce a jejich aplikace v distanční formě výuky. Dále jsou zmíněny důsledky pandemie Covid-19 na duševní, fyzické i psychické zdraví slabozrakých žáků a na vzdělávání slabozrakých žáků.

Předmětem praktické části je výzkum, který se zaměřil na nároky distančního vzdělávání slabozrakých žáků. Výzkum byl proveden pomocí dvou druhů anket. Anketu č. 1 vyplňovali slabozrací žáci. Anketu č. 2 vyplňovali učitelé nebo asistenti pedagoga. Z výzkumu vyplývá, že žáci mají velmi rozličné podmínky, jsou na ně kladeny odlišné nároky. Proto žáci hodnotí výuku každý jinak. Někteří žáci distanční výuku nepovažují za velkou přítěž a učivo zvládají bez problémů. Jiní žáci se cítí zrakově unavenější než při běžné výuce, protože musí velkou část dne trávit na počítači. Všichni žáci se však shodli na tom, že jim chybí přímý kontakt s učitelem i s jejich vrstevníky, což se netýká jen slabozrakých žáků, nýbrž jde o obecný závěr, který se týká všech žáků. Distanční výuka má rovněž velký vliv na pohybový režim žáků. Odpadly hodiny tělesné výchovy, děti nemohou chodit na zájmové pohybové kroužky. Rodiče mají ve vzdělávání dětí nezastupitelnou roli. Obzvláště když nejsou k dispozici hodiny online výuky a dítěti chybí výklad od učitele. Při distanční výuce musí rodič zastat roli vychovatele, učitele, asistenta pedagoga ale také kuchařek, protože děti nemohou docházet do stravovacího zařízení.

Jsem si vědoma, že výzkumný vzorek byl malý vzhledem ke specifické skupině. Zajímavé poznatky by přinesl stejný výzkum s větším výzkumným vzorkem. Vhodné by bylo do výzkumu zapojit také rodiče žáků. Nové poznatky o průběhu distančního vzdělávání v základních a středních školách za jeden rok od propuknutí pandemie Covid-19 přináší Tematická zpráva ČSI 2021. Rovněž bych ráda odkázala na Metodické doporučení distančním způsobem, z kterého jsem v této práci čerpala. Metodické doporučení bylo sepsáno MŠMT v návaznosti na první vlnu pandemie Covid-19 a udává základní doporučení pro efektivní a kvalitní distanční výuku.

Problematika distančního vzdělávání patří k aktuálním tématům a přináší nové otázky pro diskusi. Jak zajistit maximální podmínky pro slabozraké žáky, aby se mohli plně zapojit do distanční výuky? Jak žáky motivovat k pohybu mimo vyučování? Jak žáky motivovat plnit

zadané úkoly? Jaký bude mít na všechny žáky distanční výuka dopad, až se vrátí do školy? Budou schopni se doučit chybějící látku? Tyto otázky a mnoho dalších trápí nejen pedagogické pracovníky, ale také rodiče a v neposlední řadě i samotné žáky.

Distanční výuka přinesla nové výzvy pro učitele. Jak pojmout vzdělávání, když nemohou být s žáky v přímém kontaktu. Výzkum bakalářské práce přináší pohledy žáků a učitelů/asistentů pedagoga na distanční vzdělávání, rovněž nové názory a zkušenosti slabozrakých žáků i učitelů/asistentů pedagoga. Výzkumné šetření může tak být prospěšné pro pedagogy, asistenty pedagoga a další pedagogické pracovníky i neučitelské profese.

Bibliografické zdroje:

- 1 BUBENÍČKOVÁ, Hana, Petr KARÁSEK a Radek PAVLÍČEK. Kompenzační pomůcky pro uživatele se zrakovým postižením. Brno: TyfloCentrum Brno, 2019. ISBN 978-80-260-1538-3. Dostupné z: <http://pomucky.centrumpronevidome.cz/subdom/pomucky/>
- 2 BASLEROVÁ, Pavlína. Metodika práce asistenta pedagoga se žákem se zrakovým postižením. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2012. ISBN 978-80-244-3376-9.
- 3 BASLEROVÁ, Pavlína. Metodika práce se žákem se zrakovým postižením. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2012. ISBN 978-80-244-3307-3.
- 4 ČERNÝ, Michal, Dagmar CHYTKOVÁ, Pavlína MAZÁČOVÁ a Gabriela ŠIMKOVÁ. *Distanční vzdělávání pro učitele*. Brno: Flow, 2015. ISBN 978-80-905480-7-7.
- 5 FINKOVÁ, Dita, Libuše LUDÍKOVÁ a Veronika RŮŽIČKOVÁ. *Speciální pedagogika osob se zrakovým postižením. 2., aktualizované a doplněné vydání*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2007. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-244-1857-5.
- 6 FINKOVÁ, Dita a kol. *Edukace jedinců se zrakovým postižením v kontextu kvality vzdělávání*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2012. ISBN 978-80-244-3262-5.
- 7 JANKOVÁ, Jana. *Katalog podpůrných opatření pro žáky s potřebou podpory ve vzdělávání z důvodu zrakového postižení a oslabení zrakového vnímání: dílčí část*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2015. ISBN 978-80-244-4649-3., dostupné z: <http://katalogpo.upol.cz/wp-content/uploads/katalog-zp.pdf>
- 8 JANKOVÁ, Jana a Dagmar MORAVCOVÁ. *Asistent pedagoga a dítě se zrakovým postižením*. Praha: Pasparta, [2017]. ISBN 978-80-8816361-9.
- 9 LECHTA, Viktor. *Symptomatické poruchy řeči u dětí*. Praha: Portál, 2002. ISBN 80-7178-572-5.
- 10 RÖDEROVÁ, Petra, Lea KVĚTOŇOVÁ-ŠVECOVÁ a Zita NOVÁKOVÁ. *Oftalmopedie: texty k distančnímu vzdělávání*. Brno: Paido, 2007. ISBN 978-80-7315-145-4.
- 11 RŮŽIČKOVÁ, Kamila. *Rehabilitace zraku slabozrakých a rozvíjení čtenářské výkonnosti*. Hradec Králové: Gaudeamus, 2015. ISBN 978-80-7435-383-3.
- 12 SLOWÍK, Josef. *Speciální pedagogika. 2., aktualizované a doplněné vydání*. Praha: Grada, 2016. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-271-0095-8.

- 13 ŠPAČKOVÁ, Kateřina. *Základy oftalmologie pro speciální pedagogy*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2012. ISBN 978-80-244-3059-1.
- 14 ŠTRÉBLOVÁ, Miroslava. *Poznáváme svět se zrakovým postižením: úvod do tyflopédie*. Ústí nad Labem: Univerzita J.E. Purkyně, 2002. ISBN 80-7044-448-7.
- 15 VÁGNEROVÁ, M. *Oftalmopsychologie dětského věku*. Praha: Karolinum, 1995, ISBN 80-7184-053-X
- 16 VÁGNEROVÁ, Marie. *Vývojová psychologie*. Praha: Portál, 1999. ISBN 80-7178-308-0.
- 17 VOTAVA, Jiří. *Ucelená rehabilitace osob se zdravotním postižením*. Praha: Karolinum, 2003. ISBN 80-246-0708-5.

Legislativní dokumenty

- 18 *Zákon č. 561/2004 Sb. o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon)*
- 19 *Zákona č. 349/2020 Sb. o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání*
- 20 *Zákon č. 563/2004 Sb. o pedagogických pracovnících*
- 21 *Vyhláška č. 72/2005 Sb. o poskytování poradenských služeb ve školách a školských zařízeních ve znění pozdějších předpisů*
- 22 *Vyhláška č. 27/2016 Sb. o vzdělávání žáků se speciálními potřebami a žáků nadaných*
- 23 *Vyhláška č. 248/2019 Sb., kterou se mění vyhláška č. 27/2016 Sb., o vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných, ve znění pozdějších předpisů, a vyhláška č. 72/2005 Sb., o poskytování poradenských služeb ve školách a školských poradenských zařízeních, ve znění pozdějších předpisů*

Internetové zdroje:

- 24 BURNS, Mary. *Distance Education for Teacher Training: Modes, Models, and Methods*. Washington, DC: Education Development Center, 2011, p. 9. Dostupné z: <http://idd.edc.org/resources/publications/modes-models-and-methods>
- 25 EDUin, 2020. *Logický model britských vědců přehledně ukazuje všechny dopady uzavření škol*. Dostupné z: <https://www.eduin.cz/clanky/logicky-model-britskych-vedcu-prehledne-ukazuje-vsechnydopady-uzavreni-skol/>

- 26 KREJČÍ, Veronika. *Novela školského zákona: Povinné distanční vzdělávání a účast na něm*. In: Ceskapozice.cz [online]. 2020
- 27 Ministerstvo mládeže školství a tělovýchovy. *Metodické doporučení pro vzdělávání distančním způsobem*: In. Praha, 2020. Dostupné z: file:///C:/Users/Mon%C3%AD%C4%8Dek/Documents/UHK/Zimn%C3%AD%20semestr_2020/bakal%C3%A1%C5%99sk%C3%A1_pr%C3%A1ce_2020/zdroje_dokumenty/metodika_DZV__23_09_final.pdf
- 28 Národní pedagogický institut České republiky. *Co je inkluze ve škole?* [online]. 3.6. 2013 [cit. 2021-01-05]. Dostupné z: <http://www.inkluzevpraxi.cz/apivb/co-je-inkluze>
- 29 ŠTEFÁNEK Jiří. *Šeroslepost* [online]. [cit. 2020-12-29]. Dostupné z: <https://www.stefajir.cz/?q=seroslepost>
- 30 STEJSKALOVÁ, Kateřina. *Legislativní rámec vzdělávání žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami* [online]. 3.6. 2013 [cit. 2021-01-05]. Dostupné z: <https://www.sancedetem.cz/cs/hledam-pomoc/deti-se-zdravotnim-postizenim/vzdelavani-deti-se-specialnimi-potrebami/vzdelavani-deti-se-zrakovym-postizenim/legislativni-ramec-vzdelavani-zaku-a-studentu-se-specialnimi-vzdelavacimi-potrebami.shtml>
- 31 VOLEJNÍK, Rudolf. *Statistické cvičení* [online]. 20.6. 2016 [cit. 2021-03-05]. Dostupné z: <https://www.sons.cz/Statisticke-cviceni-P4003491.html>
- 32 VÝBORNÁ, Lucie a Lenka JANSOVÁ. *České děti mají kvůli nedostatku pohybu špatné držení těla* [online]. 2.2. 2009 [cit. 2020-11-29]. Dostupné z: <https://radiozurnal.rozhlas.cz/ceske-deti-maji-kvuli-nedostatku-pohybu-spatne-drzeni-tela-6368841>
- 33 *Sbírka počítačů* [online]. [cit. 2021-03-19]. Dostupné z: <https://www.ucimeonline.cz/aktivity/sbirka-pocitacu/>

Seznam tabulek:

Tabulka č. 1 Vstupní informace o žácích

Tabulka č. 2 Hodnocení žáků/studentů distanční výuky

Tabulka č. 3 Počet hodin strávených na činnostech do školy

Tabulka č. 4 Počet hodiny on-line výuky týdně

Tabulka č. 5 Vstupní informace o žácích

Tabulka č. 6 Počet hodin online výuky

Tabulka č. 7 Komunikace třídního učitele/asistenta

Tabulka č. 8 Pohybový režim žáka

Seznam zkratk:

ZŠ: základní škola

SŠ: střední škola

MŠMT: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

ČSI: Česká školní inspekce

Seznam pojmů:

Lockdown: plošná karanténa, zákaz nebo omezení volného pohybu mimo bydliště

Plošné zavírání škol: zavírání škol na celém území České republiky

Karanténa: omezení aktivity osoby, která během inkubační doby ve styku s infekčním onemocněním nebo pobývala v ohnisku nákazy

Přílohy:

Anketa k distančnímu vzdělávání žáků se zrakovým postižením v době nouzového stavu

Anketa č. 1 pro žáka

1. Jak bys hodnotil(a) formu domácího vzdělávání z hlediska zvládnutí učiva?

1 (velmi vyhovovalo) 2 3 4 5 (výrazně nevyhovovalo)

Uveď prosím, proč?

2. Jaké spatřuješ výhody /nevýhody domácího vzdělávání?

Výhody:

Nevýhody:

3. Jaké úkoly hodnotíš jako snadněji zvládnutelné než při vzdělávání s docházkou do školy?

4. Jaké úkoly jako obtížněji zvládnutelné než při vzdělávání s docházkou do školy?

5. Jaké úpravy materiálů se Ti při domácím vzdělávání osvědčily?

6. Byl(a) jsi při domácím vzdělávání: více zrakově unaven(á) / stejně zrakově unaven(á) / méně zrakově unaven(á) než při běžné docházce do školy?

7. Jaký režim práce do školy Ti vyhovoval? (práce jen dopoledne/přestávky aj.).

8. Kolik hodin denně jsi pracoval(a) do školy?

9. Kolik hodin týdně probíhala online výuka?

10. Kolik hodin denně jsi průměrně pracoval(a) na PC nebo jiném typu digitálního zařízení (tablet, MT)?

11. V jakých činnostech Ti musel doma někdo jiný pomoci? Jak často (kolik min. denně) Ti někdo s učením a přípravou do školy pomáhal?

12. Jak jsi si sám/sama upravoval(a) zasílané úkoly (zvětšování, kontrast aj.)?

13. Zajišťovala pro Tebe škola nějaká specifická podpůrná opatření při domácím vzdělávání? Pokud ano, uveď jaká.

14. Zde, prosím, uveďte jakékoli další postřehy ohledně domácího vzdělávání:

Anketa k distančnímu vzdělávání žáků se zrakovým postižením v době nouzového stavu

Anketa č. 2 pro učitele / asistenty pedagoga

1. Kolik hodin týdně probíhá výuka on-line?

2. Jakou část vyučování musí dítě provádět na PC? - vyberte nejpřesnější variantu:
na PC je realizováno: *více než 75% / 50 - 74% / 25 – 49% / méně než 25%*

3. Jakým způsobem a jak často komunikuje vyučující / AP s rodinou o vhodných podmínkách a úpravách pro vzdělávání? (volná odpověď)

4. Jak jsou zajištěna podpurná opatření pro žáka/y se zrakovým postižením při domácím vzdělávání?

Uveďte prosím, jak upravujete zasílané materiály a co od Vás tato situace vyžaduje? (volná odpověď)

5. Jak žák se zrakovým postižením zvládá plnit úkoly během domácího vzdělávání?

zvládá bez obtíží – plní všechny úkoly / s mírnými obtížemi / s vážnými obtížemi / nezvládá plnit – úkoly pravidelně neodevzdává

Pokud jsou obtíže, napište, jaké.

6. Jak komunikuje žák / rodič se školou (vyučujícím/AP)?

Komunikace je: velmi efektivní a dobrá / komunikace s rodičem je mírně problematická / s rodičem je velmi problematická /rodič nekomunikuje vůbec

5. Jaký je pohybový režim žáka v období domácího vzdělávání?

6. Zde, prosím, uveďte jakékoli další postřehy ohledně domácího vzdělávání dítěte se ZP. (volná odpověď)