



Pedagogická  
fakulta  
Faculty  
of Education

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

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Pedagogická fakulta

Katedra speciální pedagogiky

Bakalářská práce

# **Úprava přístupnosti prostředí pro žáka se zrakovým postižením v základní škole**

Vypracovala: Eliška Kabešová

Vedoucí práce: Mgr.et Mgr. Radka Prázdná, Ph.D.

České Budějovice 2023

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdánému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne

Eliška Kabešová

## Poděkování

Ráda bych poděkovala mé vedoucí bakalářské práce paní Mgr.et Mgr. Radce Prázdné, Ph.D. za cenné rady, vstřícnost a čas, který mi věnovala a mé rodině za jejich podporu při studiu.

## **Abstrakt**

Bakalářská práce *úprava přístupnosti prostředí pro žáka se zrakovým postižením na základní škole* se zabývá možnostmi přístupnosti prostředí základních škol hlavního vzdělávacího proudu. Cílem bakalářské práce je vytvoření adekvátní teoretické báze ke zvolenému tématu a na jejím podkladě zpracovat kvalitativní popis přístupnosti prostředí školy pro vzdělávání žáka se zrakovým postižením. Dílčím cílem kvalifikační práce je evaluace opatření přístupnosti konkrétního školního prostředí pro vzdělávání žáka se zrakovým postižením a zpracování obecných doporučení adaptace prostředí školy na potřeby žáků se zrakovým postižením.

Teoretická část se zabývá vymezením pojmu zrakového postižení, vzděláváním žáků se zrakovým postižením, samostatným pohybem a prostorovou orientací, úpravou prostředí. Praktická část obsahuje kvalitativní popis přístupnosti prostředí žákyně se zrakovým postižením zařazené na základní škole hlavního vzdělávacího proudu. Jsou zde vyzdvihnutý především pomůcky žáků se zrakovým postižením, které slouží pro lepší a efektivnější samostatnou práci žáků. Tyto pomůcky mají zásadní význam při poskytování rovných příležitostí a podporování inkluzivního vzdělávání. Obecná doporučení v závěru bakalářské práce informují o dostupných nástrojích a strategiích, které mohou přispět k lepšímu porozumění a podpoře inkluzivního vzdělávání.

## **Klíčová slova**

zrakové postižení, žák se zrakovým postižením, vzdělávání žáků se zrakovým postižením, úprava přístupnosti prostředí

## **Abstract**

The bachelor's thesis on improving accessibility of the environment for a student with visual impairment at mainstream primary schools explores the possibilities of making mainstream primary schools more accessible for students with visual impairments. The aim of the thesis is to create an adequate theoretical basis related to the chosen topic and, based on that, provide a qualitative description of the school environment's accessibility for the education of a student with visual impairment. A partial objective of the thesis is to evaluate the accessibility measures in a specific school environment for the education of a student with visual impairment and provide general recommendations for adapting the school environment to the needs of students with visual impairments.

The theoretical part defines the concept of visual impairment, education of students with visual impairments, independent mobility, spatial orientation, and environmental modifications.

The practical part includes a qualitative description of the accessibility of the environment for a female student with visual impairment enrolled in a mainstream primary school. It highlights the assistive devices primarily used by students with visual impairments to enhance their independent work and emphasizes the crucial importance of these devices in providing equal opportunities and supporting inclusive education. The general recommendations provided at the end of the bachelor's thesis inform about available tools and strategies that can contribute to better understanding and support of inclusive education.

## **Keywords**

visual impairment, student with visual impairment, education of students with visual impairment, environmental accessibility modification

## **Obsah**

Úvod.....	8
TEORETICKÁ ČÁST .....	9
1    Vymezení pojmu zrakového postižení .....	9
1.1    Etiologie zrakových vad.....	10
1.2    Klasifikace zrakových vad .....	10
1.2.1    Medicínská klasifikace .....	10
1.2.2    Speciálně pedagogická klasifikace .....	11
1.3    Charakteristika jednotlivých skupin zrakových vad .....	12
1.3.1    Osoby slabozraké .....	12
1.3.2    Osoby se zbytky zraku .....	13
1.3.3    Osoby nevidomé .....	13
1.3.4    Osoby s poruchou binokulárního vidění.....	14
2    Vzdělávání žáků se zrakovým postižením .....	15
2.1    Podpůrná opatření .....	16
2.2    Rámcový vzdělávací program.....	18
2.3    Asistent pedagoga .....	18
2.4    Úprava prostředí žáka se zrakovým postižením.....	19
2.4.1    Prostorová orientace a samostatný pohyb zrakově postižených (PO SP).20	20
2.4.2    Samostatný pohyb a prostorová orientace u dítěte na základní škole.....	21
2.5    Konkrétní opatření .....	22
2.6    Zraková hygiena.....	22
2.6.1    Osvětlení .....	22
2.6.2    Přístupnost .....	23
PRAKTICKÁ ČÁST .....	24
2.7    Cíl práce .....	24
2.7.1    Pozorování .....	25
2.7.2    Analýza dokumentů .....	25
2.7.3    Etický rámec výzkumu .....	25
2.8    Popis školní budovy a třídy .....	26
2.8.1    Pozorování žákyně při pobytu ve škole .....	29

2.8.2	Analýza dokumentů .....	31
2.9	Obecné návrhy úprav přístupnosti prostředí pro žáka se ZP na ZŠ.....	33
2.9.1	Osvětlení .....	33
2.9.2	Úpravy interiéru.....	34
2.9.3	Úprava pracovního prostředí a pozice žáka.....	35
2.9.4	Kompenzační pomůcky .....	35
2.9.5	Metody výuky a organizace výuky .....	37
2.9.6	Personální podpora ve škole .....	37
2.10	Zdroj financování kompenzačních pomůcek .....	38
	Diskuze .....	40
	Závěr .....	41
	Seznam použitých zdrojů:.....	43
	Internetové zdroje: .....	45
	Seznam použitých obrázků .....	47
	Seznam použitých zkratek: .....	48
	Seznam příloh: .....	49

## Úvod

Během svého studia jsme prostřednictvím odborné praxe navštěvovali mateřskou školu pro děti se zrakovým postižením. Práce s cílovou skupinou dětí se zrakovým postižením mě velmi nadchla. Pro naše studijní a profesní zaměření bylo zvoleno téma bakalářské práce, které se bude týkat dětí školního věku, abychom naše znalosti v oblasti speciální pedagogiky, především oftalmopedie, dále rozvíjeli alespoň o tuto věkovou kategorii.

Bakalářská práce na téma úprava přístupnosti prostředí pro žáka se zrakovým postižením na základní škole hlavního vzdělávacího proudu je zaměřena na možné principy úprav podmínek především materiálně-technických, které mají zlepšit kvalitu vzdělávání žáka se zrakovým postižením na základní škole.

Tato práce je rozdělena na část teoretickou a praktickou. Kapitoly jedna až dva se věnují teoretické části, zatímco část třetí se zaměřuje na praktickou část. V závěru práce jsou přiloženy přílohy.

V první kapitole se nachází vymezení pojmu zrakového postižení. Stát' vymezuje etiologii zrakových vad a jejich klasifikaci, především speciálně pedagogickou. Charakteristiku jednotlivých skupin zrakových vad, mezi které patří osoby slabozraké, osoby se zbytky zraku, osoby nevidomé, osoby s poruchou binokulárního vidění.

V druhé kapitole je věnována pozornost vzdělávání žáků se zrakovým postižením, především legislativnímu vymezení této problematiky. Základním zákonem, který se týká tohoto tématu, je zákon č. 561/2004 Sb., v platném znění a vyhláška č.27/2016 Sb. o vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálně vzdělávacími potřebami a dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných v platném znění. Dále Katalog podpůrných opatření, především Katalog podpůrných opatření pro žáky s potřebou podpory ve vzdělávání z důvodu zrakového postižení a oslabení zrakového vnímání. Dále pak úpravou prostředí žáka se zrakovým postižením a doporučenými prostředky k jeho naplnění.

Praktická část seznamuje s příkladem žákyně se zrakovým postižením, která navštěvuje základní školu hlavního vzdělávacího proudu. Zde je popsáné prostředí, ve kterém dívka studuje, kompenzační pomůcky, které využívá a doporučená opatření, která zajišťují kvalitní a rovnocenné vzdělávací příležitosti.

## TEORETICKÁ ČÁST

### 1 Vymezení pojmu zrakového postižení

Zrakem získáváme nejvíce informací z okolního světa. Zařazujeme jej i mezi pět nejdůležitějších lidských smyslů. Schopností zrakového orgánu je rozlišování parametrů, mezi které řadíme velikost, barvu, vzdálenost, prostorovost, směr a pohyb. (Röderová, 2016)

Na začátku je potřeba vymezit zrakového postižení. Kdo je osoba se zrakovým postižením a klasifikace zrakového postižení.

*„Porucha zraku je stav sníženého vizuálního výkonu, který nelze napravit refrakčními korekcemi (brýle nebo kontaktní čočky), chirurgickými zákroky nebo lékařskými metodami. To v důsledku způsobuje funkční omezení vizuálního systému, které může být charakterizováno nevratnou ztrátou zraku, omezeným zorným polem, sníženou citlivostí na kontrast, zvýšenou citlivostí na oslnění a sníženou schopností provádět běžné denní aktivity, jako je čtení nebo psaní.“ (Naipal, 2018)*

Za zrakově postižené jedince, dle speciální pedagogiky, považujeme tedy osoby, které trpí oční vadou či chorobou, která i po optimální korekci stále narušuje jejich zrakové vnímání natolik, že jim způsobuje problémy v běžném životě. (Finková et al., 2007)

Zrakové postižení (dále jen ZP) mimo jiné ovlivňuje rozvoj celé osobnosti člověka. Závažnost zrakové vady a věk, kdy došlo k poškození zraku, mají vliv na dopad zrakového postižení. Další faktory, jako genetická predispozice jedince, prostředí, ve kterém se vyvíjí, a výchova, také hrají důležitou roli. (Röderová, 2016)

Ztráta zraku může mít vliv nejen na psychický vývoj jedince, ale také na jeho fyzický a sociální vývoj. Adaptace na ztrátu zraku vyžaduje změny ve všech těchto oblastech. Osoba se zrakovým postižením se musí naučit kompenzovat nedostatek zraku pomocí jiných smyslových informací a rozvíjet nové strategie vnímání a interakce se světem.

Pro rodiče těžce zrakově postiženého dítěte je důležité mít znalosti o specifických rysech jeho osobnosti a porozumět podmínkám, ve kterých se jeho osobnost vyvíjí v důsledku ztráty zraku. Znalost těchto zvláštností a vhodné podmínky pro rozvoj ve změněných poznávacích činnostech jsou klíčové pro úspěšný vývoj jedince se zrakovým postižením.

Je důležité si uvědomit, že každá osoba se zrakovým postižením je jedinečná a má své vlastní schopnosti a potřeby. Individuální přístup a podpora jsou nezbytné pro optimální rozvoj a plné zapojení těchto jedinců do společnosti. (Brožová, 2010)

### **1.1 Etiologie zrakových vad**

Příčiny zrakových vad můžeme dělit z hlediska doby vzniku a to prenatální, perinatální, postnatální nebo na vady vrozené, dědičné a získané. (Hamadová et al., 2007). Požár dále uvádí, že velmi podstatným faktorem pro přesné vnímání okolního světa je doba, kdy nastalo zrakové postižení.

Mezi hlavní skupiny příčin vzniku vrozených vad řadíme exogenní a endogenní vlivy. Získané vady zapříčinují nejčastěji choroby jako například diabetes (diabetická retinopatie), revmatická onemocnění, anginy, tuberkulózy, roztroušené sklerózy. (Hamadová et al., 2007). Diagnostika očních vad může proběhnout již v těhotenství, např. v případě ultrazvukového vyšetření, kde může dojít ke zjištění nestandardního vývoje očí. Rodiče jsou někdy na případná postižení dítěte připraveni, a to na základě genetického zatížení rodiny. (Kochová et al., 2015) V pozdějším věku se objevuje pokles zrakové ostrosti, jejíž příčinou bývá skleróza oční čočky. Především je pak člověk vystaven nebezpečí úrazu, který může zapříčinit ztrátu zraku (Hamadová et al., 2007).

S ohledem na dobu trvání lze rozdělit zrakové postižení do kategorií jako akutní, chronické a opakující se. (Kaliba et al., 2014)

### **1.2 Klasifikace zrakových vad**

#### **1.2.1 Medicínská klasifikace**

Zrakové vady můžeme dělit dle medicínské a speciálně-pedagogické kategorie. První významnou oblastí je medicínská klasifikace, která má důležitou funkci jako základ pro další kategorizace. Tato klasifikace je založena na Desáté revizi Mezinárodní klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů (MKN), kterou vytvořila Světová zdravotnická organizace (WHO). Česká republika v rámci projektu Národního centra pro medicínské nomenklatury a klasifikace, pracuje na procesu implementace MKN-11 do českého systému zdravotní péče. Zatím je platná v České republice revize MKN-10. (ÚZIS, 2023)

Dle Světové zdravotnické organizace (WHO) dělíme zrakové postižení následovně: mírné, střední, těžké a slepota. (WHO, 2022)

### **1.2.2 Speciálně pedagogická klasifikace**

Osoby se zrakovým postižením mohou být hodnoceny z několika hledisek, pro nás je nejdůležitější pohled speciálně-pedagogický a lékařský. (Růžičková et al., 2017) Speciální pedagogika obvykle pracuje se čtyřmi základními skupinami, podle kterých rozděluje jednotlivce se zrakovým postižením (Finková et al., 2007).

Tyto čtyři skupiny jsou:

1. Osoby nevidomé
2. Osoby se zbytky zraku
3. Osoby slabozraké
4. Osoby s poruchami binokulárního vidění

Klasifikace dle častých kritérií se zaměřuje na stupeň zrakového postižení jako hlavní kritérium. Při této klasifikaci se bere v úvahu zraková ostrost, která udává, jak dobře osoba vidí a rozlišuje detaily, a také rozsah zorného pole, což se týká schopnosti vnímat objekty ve svém okolí. Tyto faktory jsou důležité při posuzování míry a rozsahu postižení zraku u jedince. (Hamadová et al., 2007). Mezi oblasti, které jsou do této klasifikace zařazeny, patří:

- Osoby slabozraké
- Osoby se zbytky zraku
- Osoby nevidomé

Dále autorky Hamadová, Květoňová, Nováková uvádějí, že je důležité zohlednit dobu vzniku a příčinu vzniku zrakového postižení. Dle doby vzniku hovoříme o vadě vrozené, vadě získané. Podle příčiny vzniku zrakové vady na orgánové a funkční.

### **1.3 Charakteristika jednotlivých skupin zrakových vad**

#### **1.3.1 Osoby slabozraké**

Osoby se slabozrakostí, anglicky též low vision. (Kroupová et al., 2016)

*„Na poli speciální pedagogiky představují kategorie osob slabozrakých skupina dětí, mládeže a dospělých, kteří mají zrakové vnímání na stupni slabozrakosti.“* (Finková et al., 2007, s.43).

Keblová označuje slabozrakost jako snížení zrakové ostrosti různého původu. Slabozrakost může vzniknout v období prenatálním, perinatálním či postnatálním (Finková, et al., 2007). Slabozrakostí je snížení zrakové ostrosti obou očí, od 5/15 do 3/50 (Květoňová – Švecová, 2000).

Slabozrakost dělíme do tří skupin – lehkou, střední a těžkou. (Hamadová et al., 2007) Zatímco Kraus (1997) dělí slabozrakost na dvě skupiny – lehkou (6/18-6/60) a těžkou (6/60-3/60 včetně). S tímto názorem se ztotožňují i autorky ve své publikaci Finková, Ludíková a Růžičková (2007).

Za slabozrakost je považované orgánové postižení obou očí, které i přes optimální brýlovou korekci způsobuje jedinci problémy v jeho běžném životě. (Finková et al., 2007)

Slabozraké děti mají problém rozeznat detaily, vidět vzdálené předměty nebo také rozeznat barvy (Keblová, 1996)

Dle Finkové (2007) a kolektivu se společně se slabozrakostí objevují i problémy zorného pole, jako například trubicovité vidění, výpadky zorného pole, zúžení zorného pole, skotomy v zorném poli a další. Dalšími komplikujícími faktory jsou poruchy barvocitu, nystagmus apod.

Osoby slabozraké mohou využívat bifokální brýle, které jim umožňují hledět do dálky i do blízka, speciální optiku, speciální technické pomůcky a zvětšené písmo. Podle stupně zrakové vady se dále využívá vhodná úprava prostředí či podmínek pro práci. (Keblová, 1996)

### **1.3.2 Osoby se zbytky zraku**

Lidé se zbytky zraku, anglicky residual vision, low vision nebo také legal blindness (Kroupová et al., 2016). Zraková ostrost je hranicí mezi slabozrakostí a nevidomostí (Finková in Kroupová, 2016). V mezích zrakové ostrosti je definována 3/60-0,5/60. Jedná se o stav vrozený či získaný. Schopnosti jedince jsou v tomto případě omezené či deformované, to může vést k oslabení vnímání představ a omezení pracovních možností (Finková et al., 2007).

U osob se zbytky zraku často dochází ke změně jejich stavu, zrak se může zlepšit ale také zhoršit, proto se učí, jak správně využívat zbytků svého zraku pomocí zrakové hygieny. Ta má za úkol zabránit jakémukoliv zhoršení zraku, ke kterému by mohlo dojít při přetížení nebo při nezdravém používání zraku. Taktéž dochází k nácviku prostorové orientace, při úplné absenci zraku, a to v případech, kdy hrozí úplná ztráta zraku. (Nová et al., 2014).

Osoby se zbytky zraku pracují s tzv. dvojmetodou. Kombinují metody a postupy, které využívají osoby nevidomé a slabozraké (Finková, et al., 2007).

Dle Jesenského (2000) se lidé se zbytky zraku mohou orientovat podle světla, jež vidí a využívat ho. Keblová uvádí, že děti mohou sledovat dobře osvětlené předměty.

Děti se učí dvěma metodám psaní a čtení, a to Braillovým písmem a černotiskem. Během vyučování osob se zbytky zraku jsou využívány kompenzační učební pomůcky. (Keblová, 1996)

### **1.3.3 Osoby nevidomé**

Nevidomé osoby, anglicky blindness (Kroupová et al., 2016), jsou chápány jako kategorie osob s nejtěžším stupněm zrakového postižení. Do této kategorie zařazujeme děti, dospívající a dospělí, jenž mají zrakové vnímání poškozeno na úrovni nevidomosti (slepoty). Pro označení nevidomý – slepý užíváme v anglickém nebo německém jazyce pojem blind (Ludíková et al., 2007). Nevidomost můžeme dělit na nevidomost praktickou, skutečnou či úplnou.

„Nevidomost je ve smyslu speciální pedagogiky vada zraku, která se projevuje úplným nevyvinutím, úplnou (nebo téměř úplnou) ztrátou výkonnosti zrakového analyzátoru, a tím nemožností zrakového vnímání“ (Flenerová – Wagnerová in Růžičková et al., 2017).

Osoby nevidomé mají tedy nejtěžší zraková postižení, jsou natolik omezené, proto vyžadují kompenzace v každodenním životě formou kompenzačních pomůcek i podpory okolí (Růžičková et al., 2017).

Nová (2014) v knize uvádí, že ne každá osoba je zcela nevidomá. Většina osob nevidomých totiž reaguje na světelné nebo pohybující se subjekty. Přibližně 10 % nevidomých ale nedokáže rozeznat světelné či pohybující se objekty.

*„Při čtení a psaní používají žáci Braillovo bodové (slepecké)písma, v prostoru se orientují pomocí ostatních smyslů, především sluchu a hmatu.“* (Keblová, 1996, s.7)

#### **1.3.4 Osoby s poruchou binokulárního vidění**

Porucha binokulárního vidění, anglicky binocular vision (Kroupová et al., 2016), je zpravidla funkční poruchou, která je charakterizována reverzibilitou bez významných anatomico-funkčních důsledků, která by měla vliv pro uplatnění zrakového vnímání při běžném životě. Mezi poruchy binokulárního vidění můžeme řadit strabismus a amblyopii. Jedinec s touto poruchou není schopen plně vnímat své okolí do hloubky prostoru či perspektivy. (Růžičková, Kroupová, 2017, s.12-13)

Pro tupozrakost (amblyopie) a šilhavost (strabismus) je charakteristickým znakem omezení zrakové funkce jednoho oka. U osob se strabismem dochází k poruše rovnovážného postavení očí, při pohledu do dálky nebo na blízko se jejich osy neprotínají v téžemž bodě (Hromádková in Hamadová et al., 2007).

*„Tupozrací lidé mají výrazně sníženou zrakovou ostrost různého stupně při normálním vzhledu oka.“* (Hamadová et al., 2007)

Binokulární vidění se vyvíjí přibližně do šesti let věku a je podmíněno normálními anatomickými poměry a funkčními předpoklady. Pokud dojde k narušení těchto předpokladů nastává porucha binokulárního vidění. Binokulární reflexy zajišťují jeho vývoj. (Vlková et al. in Kroupová, 2016)

## **2 Vzdělávání žáků se zrakovým postižením**

Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami je zvláštní forma vzdělávání, která je poskytována žákům, kteří vyžadují individuální podporu a adaptaci ve vzdělávacím procesu. Tato skupina žáků má specifické vzdělávací potřeby, které vycházejí z jejich různých druhů postižení, zdravotních stavů, učebních obtíží nebo jiných specifických vzdělávacích potřeb.

V České republice je vzdělávání žáků se speciálně vzdělávacími potřebami zakotveno v § 16, odstavce 9., v školském zákoně č. 561/2004 Sb., v platném znění. Konkrétní předpisy a směrnice týkající se vzdělávání žáků se speciálně vzdělávacími potřebami zahrnují vyhlášku č. 27/2016 o vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálně vzdělávacími potřebami a dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných v platném znění. (Hamadová et al., 2007)

Dle výše zmíněné vyhlášky je možné vzdělávat osobu se zrakovým postižením formou individuální nebo skupinové integrace, u které je předpoklad vytvoření speciální třídy na základní škole (zákon č.561/2004).

*„Integrace ve vzdělávání reflekтуje snahy o začlenění žáka se SVP do prostředí škol tzv. hlavního vzdělávacího proudu, mezi intaktní vrstevníky.“* (Pivarč,s.14,2020). Nutné říct, že tato forma vzdělávání je velmi oblíbená především ze strany rodičů postiženého jedince, neboť jim integrace umožňuje vnímat své dítě jako zcela „normální“ pokud navštěvuje instituce s intaktní populací dětí (Stejskalová, 2022). Dále Pivarč uvádí, že hlavním cílem této podpory je snaha o přiblížení se ostatním žákům.

Integrace je složitý proces zahrnující více proměnných faktorů. Mezi ně řadíme připravenost zrakově postiženého pro jeho integraci, jeho schopnosti, dovednosti a vlastnosti. Jak zrakově postižený zvládá společnost lidí intaktních. Rodina postiženého a její připravenost na integraci mezi intaktní spolužáky a konfrontování se spolužáky a rodiči. Dále připravenost školního prostředí a zaměstnanců školy. Vedení školy by mělo počítat s možností odstranit některé stavební bariéry, a naopak přizpůsobit školu žákovi nebo žákům se zrakovým nebo jiným znevýhodněním (Finková et al., 2007). Pokud se žák nedokáže přizpůsobit kritériím daného typu školy a vyhovět jim, je převeden do jiného typu vzdělávací instituce, která odpovídá jeho výkonnostním kritériím. (Pivarč, 2020)

## **2.1 Podpůrná opatření**

Podpůrná opatření se dělí do pěti stupňů, dle organizační, pedagogické a finanční náročnosti. První stupeň podpůrného opatření si stanovuje škola nebo školské zařízení, a to bez doporučení školského poradenského zařízení na základě plánu pedagogické podpory (PLPP). Zbylé stupně, tedy 2.-5., lze uplatnit pouze s doporučením ŠPZ.

Katalog podpůrných opatření je seznam možností, strategií, nástrojů nebo postupů, které slouží k poskytování podpory a pomoci lidem s různými potřebami, postižením nebo specifickými vzdělávacími potřebami. Tento katalog zahrnuje širokou škálu podpůrných opatření, která mohou být uplatněna v různých kontextech, jako je školní prostředí, pracovní místa, veřejné instituce nebo veřejný prostor. Cílem katalogu podpůrných opatření je poskytnout relevantní informace a směrnice, které umožní jednotlivcům s potřebami získat přístup ke vhodným podpůrným prostředkům a překonat překážky spojené s jejich specifickými potřebami. (Katalog podpůrných opatření, 2015)

*„Podpůrná opatření představují podporu pro práci pedagoga se žákem, kdy jeho vzdělávání v různé míře vyžaduje upravit průběh jeho vzdělávání. Cílem úprav je především vyrovnat podmínky ke vzdělávání žáka...“* (MŠMT, podpůrná opatření, 2021)

V obecné části Katalogu podpůrných opatření pro žáky s potřebou podpory ve vzdělávání z důvodu zdravotního nebo sociálního znevýhodnění se dočteme o charakteristice podpůrných opatření.

*„Podpůrná opatření představují popis doporučení ke vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami na jednotlivých stupních škol (mateřské, základní, střední). PO lze aplikovat jak ve školách běžných (v rámci individuální integrace žáků s SVP či v případě skupinové integrace), tak ve školách samostatně zřízených pro žáky se zdravotním postižením. Přijetí terminologie založené na stanovení podpůrných opatření znamená další důležitý krok ke zkvalitnění českého školství a přináší konkrétní příležitosti pro vzdělávání žáků se znevýhodněním (ve zdravotní či sociální oblasti).“* (Katalog podpůrných opatření, 2015)

Mezi katalogy podpůrných opatření řadíme katalog podpůrných opatření pro žáky s potřebou podpory ve vzdělávání z důvodu zrakového postižení a oslabení zrakového vnímání. V obsahu tohoto soupisu nalezneme vymezení zrakového postižení a oslabení

zrakového vnímání, dopady ZP a oslabení zrakového vnímání na vzdělávání, diagnostiku žáka se ZP a oslabením zrakového vnímání, terminologie, slovníček pojmu a literaturu. Nejdůležitější kapitolou pro nás, jsou karty podpůrného opatření, které se dělí na deset částí.

Oblast podpory žáka se zrakovým postižením se blíže zabývá poslední kapitola č.10 Úprava prostředí.

Tato podpůrná opatření jsou určena žákům, kteří mají horší odhad vzdálenosti, velikosti překážky, hloubku překážky, opožděnou reakci na překážky apod. Žákům, kteří se orientují pomocí kompenzačních smyslů, orientujících se obtížně pomocí zraku, využívajících omezených zrakových funkcí, výrazně reagujících na světelné podmínky (osoby trpící světloplachostí, šeroslepotí). Dále pak žáků postižených více vadami, z nichž je jedno zrakové postižení.

Opatření spočívá ve vhodné úpravě makroprostoru (třída, škola) i mikroprostoru (pracovní místo ve třídě) s ohledem na potřeby žáka s daným typem zrakové vady. Tato opatření napomáhají také samostatnosti žáka při práci s učebním materiélem nebo při samostatném pohybu žáka, napomáhají snížení zrakové únavy, sociální adaptaci, zvyšování sebevědomí. (Janková et al, 2015)

Základním opatřením je dodržení zrakové hygieny při práci. Tato opatření můžeme realizovat u všech cílových skupin z hlediska jejich věku. Provedení tohoto opatření má také význam i u žáků s přechodně sníženou zrakovou percepcí (např. u žáků bez diagnostikované zrakové vady v pooperačním stavu, posttraumatickém stavu). (Janková et al., 2015)

Dle katalogu podpůrných opatření sem řadíme:

- Časté střídání činností – zrakovou práci rozdělíme do kratších časových úseků a prokládáme je činnostmi, které nejsou vizuálně náročné
- Zajištění vhodného osvětlení – odpovídající ČSN EN 12464-1 (ve znění změny Z1/2005)
- Časté brýlové korekce
- Úprava pracovního prostředí žáka

## **2.2 Rámcový vzdělávací program**

*„Kurikulárním dokumentem, který usměrňuje vzdělávání na všech typech škol, je Rámcový vzdělávací program, podle kterého jsou vytvářeny školní vzdělávací programy konkrétních škol. Tento dokument charakterizuje vzdělávání, jeho cíle, vymezuje klíčové kompetence, vzdělávací oblasti a průřezová téma. Cílem vzdělávání je jak získání patřičných znalostí a dovedností, tak také schopnosti pro samostatný život.“ (Hamadová et al., 2007, s.87)*

Do vzdělávací soustavy je zaveden nový systém kurikulárních dokumentů pro vzdělávání žáků od 2 do 19 let. Ten je v souladu s principy kurikulární politiky zformulován v Národním programu rozvoje vzdělávání v ČR, zakotvený v zákoně č.561/2004 SB., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání, ve znění pozdějších předpisů. Tyto dokumenty jsou tvořeny ve dvou úrovních státní a školní (MŠMT, 2021).

Dle MŠMT státní úroveň dle kurikulárních dokumentů představuje Rámcový vzdělávací program (dále jen RVP), jež vymezuje závazné rámce vzdělávání pro jednotlivé etapy vzdělávání, jimiž jsou předškolní, základní a střední vzdělávání. Školní úrovní jsou pak školní vzdělávací programy (dále jen ŠVP), podle kterých se uskutečňuje vzdělávaní na jednotlivých školách.

Oba tyto dokumenty jsou veřejné a přístupné pro širokou veřejnost, jak pedagogů, tak nepedagogů.

RVP „umožňuje modifikaci vzdělávacího obsahu, rozsahu a zaměření výuky, metod práce a zařazení dalších podpůrných opatření pro vzdělávání žáků se speciálně vzdělávacími potřebami, žáků nadaných a mimořádně nadaných.“ (Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání, kolektiv autorů, 2021, s.6)

## **2.3 Asistent pedagoga**

*„Asistent pedagoga poskytuje podporu jinému pedagogickému pracovníkovi při vzdělávání žáka či žáků se speciálními vzdělávacími potřebami v rozsahu podpůrného opatření.“ Jeho úkolem je pomáhat s organizací a realizací vzdělávání, aby se žákům poskytla potřebná podpora. Napomáhá k samostatnosti a aktivnímu zapojení žáků do všech školních aktivit. Spolupracuje také s jinými pedagogickými pracovníky a pracuje s žáky třídy nebo studijní skupinou podle jejich potřeby. Plní své úkoly na základě pokynů,*

které obdrží od pedagogického pracovníka. Jejich vzájemná spolupráce je klíčová pro efektivní podporu žáků se speciálními vzdělávacími potřebami. (vyhláška č.27/2016, § 5)

Školy a školská zařízení mohou získávat asistenta pedagoga (dále jen AP) na základě dvou možností. První z nich je AP jako podpůrné opatření ve vzdělávání žáka nebo žáků se speciálně vzdělávacími potřebami. Druhou možností je AP jako standartní zaměstnanec školy, a to placený z běžného školního rozpočtu. (asistentpedagoga.cz, 2023)

Stěžejním dokumentem při zřizování pozice AP je především doporučení ŠPZ. Které obsahuje všechny důležité podklady pro vzdělávání žáků se speciálně vzdělávacími potřebami, včetně stanovení výše pracovního úvazku AP u konkrétního dítěte. (Růžička et al., 2019) Funkce AP je zřizována ředitelem školy, důležitý je souhlas krajského úřadu a posudek ŠPZ. (Němec et al., 2014)

### **Asistent pedagoga zrakově postižené žáka na základní škole**

Posouzením speciálně pedagogického centra (dále jen SPC) dojde k přiřazení AP pro žáka se ZP. SPC posoudí všechny okolnosti týkající se konkrétního studenta dané školy a to věk, druh školy, počet žáků ve třídě, samostatnost dítěte se ZP, vybavenost kompenzačních pomůcek a schopnost s nimi pracovat. Na základě zhodnocení těchto faktorů rozhodnou, zda je AP potřebný po celou dobu přítomnosti žáka ve škole nebo jen v některých předmětech. Stěžejním úkolem AP je vést žáka k samostatnosti. (Janková et al., 2017)

#### **2.4 Úprava prostředí žáka se zrakovým postižením**

Pracovní místo žáka tedy lavice, by měla být přizpůsobena dobré ergonomii práce a nesmí narušovat fyziognomii žáka. Tyto úpravy aplikujeme společně s makroprostorem. Žáci se sníženým vizem do blízka by měly mít lavici se sklopnou deskou. Měla by zde být možnost vhodného ukládání kompenzačních pomůcek. Jestliže žák svoji hlavu naklání v kompenzačním postavení, zvolíme polohu jeho místa tak, aby docházelo k co největší tělesné a zrakové pohodě žáka a aby mohl zároveň komunikovat s pedagogem a spolužáky. U žáka se sníženým zrakovým vizem do dálky pak volíme pracovní místo nejbližše tabuli.

V makroprostoru poté zajistíme úpravu světelních podmínek instalováním vhodných závěsů, žaluzií, lokálních přisvícení (lampička, bodová světla) přímo u pracovního místa.

Z hlediska prostorové orientace dbáme na kritické body, kterými jsou hrany schodů, nekontrastní plochy, rohy, místa s rizikem oslnění. Tato místa vhodně označíme. Pro žáky slabozraké označíme tato kritická místa kontrastně a to páskou, nátěrem nebo barevně rozdělíme plochy. Pro žáky nevidomé pak označíme tato kritická místa hmatně. Označení můžeme provést dymopáskou, hmatnými značkami, hmatnými vodícími liniemi, vytvořením rozhraní povrchu např. koberec/dlažba. Je také vhodné vytvořit hmatový plán školní budovy, popřípadě jednotlivých tříd. (Katalog podpůrných opatření, s. 219)

#### **2.4.1 Prostorová orientace a samostatný pohyb zrakově postižených (PO SP)**

Schopnost samostatného pohybu a následně prostorové orientace jsou klíčové pro zlepšení nezávislosti a soběstačnosti osob se zrakovým postižením. Tyto dovednosti často slouží jako důležitý ukazatel vlastního hodnocení a sebevědomí. Majoritní společnost též vnímá úroveň PO jako hlavní ukazatel samostatnosti a úspěšnosti jedince se ZP. (Růžičková et al., 2017)

Dle Kochové můžeme PO chápout dvěma způsoby. Prvním z nich je PO jako ucelený systém nácviku spadající pod RHB nevidomého, který je spojován s pojmem samostatný pohyb, uváděný ve zkratce POSP. Speciální školy POSP vyučují jako povinný předmět. Druhým způsobem, jak porozumět PO je způsob chápání místa, kde právě jsme, souvislostí tohoto místa a kudy kam apod. (Kochová et al., 2015)

*„Prostorová orientace a samostatný pohyb zrakově postižených (orientation and mobility training, spatial orientation and independent movement training) představuje proces získávání a zpracování informací z prostředí za účelem skutečné nebo jen myšlenkové manipulace s objekty v prostoru nebo za účelem plánování a realizace vlastního přemístování se v prostoru. Rozlišujeme makroorientaci (v prostoru) a mikroorientaci (na ploše, je vymezena možností monomanuálního či bimanuálního hmatání)“* (Jesenský s.15 in Kroupová et al., 2016)

Nevidomí člověk se stává mobilním, jestliže je schopen samostatného pohybu díky naučeným technikám pohybu a schopností získávat bezpečně informace v daném prostoru. (Wiener, 2006, s.17)

Mezi základní prvky PO SP řadíme prvky prostorové orientace, které můžeme rozdělit do dvou částí:

„a) zvládnutí základních technik pohybu bez hole např. chůze s vidicím průvodcem, bezpečnostní držení, kluzná prstová technika (trailing)

b) rozvíjení přirozených pohybově orientačních schopností zrakově postiženého člověka a odstraňování nepříznivých důsledků zrakového postižení v oblasti PO SP např. omezování odchylek od přímého směru, odhad vzdálenosti, odhad úhlů, výchova ke vnímání sklonu dráhy, výchova ke vnímání zakřivení dráhy, rozvoj sluchové orientace, rozvíjení „smyslu pro překážky“, chůze po schodišti, posilování stability zrakové postiženého člověka“ (Wiener, s. 17.-18.)

Dále sem pak řadíme techniku dlouhé hole (long cane technique). Tím rozumíme cílevědomé a systematické užívání hole. (Růžičková et al, 2017) Mezi hlavní funkce hole patří: ochrana, bezpečnost, orientace, informace (upozorňuje okolí, že se jedná o osobu s těžkým ZP a musí se na tuto osobu brát ohled). (Wiener, 2006)

#### **2.4.2 Samostatný pohyb a prostorová orientace u dítěte na základní škole**

V České republice je výuka PO SP zařazena do vzdělávacího procesu základních škol pro žáky s těžkým ZP. V rámci vzdělávání se soustředíme na zdokonalování schopností a dovedností, které žáci získali v předškolním období. Na začátku se tyto dovednosti rozvíjejí v rámci kolektivního výukového přístupu a později přecházíme na skupinovou formu výuky. Nejprve se žáci učí pohybovat bez použití hole, až poté, kdy jejich psychomotorický vývoj dosáhne dostatečné úrovně, se seznamují s chůzí s holí. (Finková et al., 2007)

Výuku prostorové orientace na základní škole můžeme rozdělit dle ročníků od 1. až do 9. třídy ZŠ. V rozmezí 1.-3. ročníku ZŠ si žáci upevňují základní dovednosti v oblasti prvků PO, se kterými se již seznámily v MŠ. Pracujeme tedy na přímé chůzi, odhadu vzdálenosti, odhad úhlů, schopnosti orientace ve třídách a škole. Na konci tohoto období je možné začít s trénováním držení bílé hole a jejími základními technikami. V rozmezí 4-5. ročníku ZŠ se nacvičuje technika dlouhé hole, to znamená zvládnutí všech technik chůze s holí, jednotlivé změny v držení hole a její cílené používání a uvědomování. V 6.-7. ročníku ZŠ s žáky zdokonalujeme jejich dosavadní dovednosti. Motivujeme žáky k jejich samostatnému pohybu a správnému držení těla. V závěru docházky na ZŠ, tedy

8.-9. ročníku ZŠ, by měl být žák ve většině úkonů samostatný. Dochází především k nácviků využívání veřejné hromadné dopravy, orientace v neznámém terénu, a především nauka zásad bezpečného pohybu. (Růžičková et al, 2017)

*„Na konci školní docházky, by měl žák sebevědomě a samostatně ovládat techniku dlouhé hole, a to tak, že je při pohybu v prostoru samostatný a nezávislý na svém okolí.“* (Růžičková et al., 2017, s.72-76).

## **2.5 Konkrétní opatření**

Pro školu je klíčová především kompletní připravenost pedagogů, včetně jejich informovanosti v oblasti speciální pedagogiky. Důležitým faktorem je také dostatečné materiálně-technické vybavení, které umožňuje efektivní vzdělávání žáků se zrakovým postižením. Dalším aspektem může být případné snížení počtu žáků ve třídě, aby bylo možné poskytnout individuální péči a podporu, kterou tito žáci potřebují. (Šance dětem, 2023)

Pokud hodláme vytvořit adekvátní prostředí pro žáka se ZP, měli bychom se zaměřit na vhodné osvětlení, pracovní místo, označení důležitých prvků a míst školy a vhodné pomůcky. (Zapojme všechny, 2020)

## **2.6 Zraková hygiena**

Pro utvoření zdravého a prospěšného prostředí bychom měli zajistit soubor opatření, která plně podporují zrakovou hygienu. Zraková hygiena představuje soubor principů, které usnadňují práci s jedinci s vážným zrakovým postižením, aby se mohly využít jejich zbývající zrakové schopnosti bez přetěžování a zároveň se chránily, aby nedošlo k jejich zhoršení nebo úplné ztrátě. (Stejskalová, 2023)

Mezi oblasti zrakové hygieny řadíme: „světelné klima, ergonomie a další charakteristiky pracovního místa, materiálně technické vybavení prostředí, podmínky práce s textovým a obrazovým materiálem, specifika grafického projevu, časová dimenze zrakové práce, využití optických a kompenzačních pomůcek“ (Stejskalová, 2014)

### **2.6.1 Osvětlení**

Jako první se zaměříme na osvětlení. Intenzita osvětlení se musí každému žákovi přizpůsobit individuálně, nejlépe použitím lokálního osvětlení na pracovní místo žáka, dále pak využití lup s osvětlením. (Finková et al., 2010)

Ve většině případů lidé s těžkým zrakovým postižením obvykle vyžadují 2-10krát více světla než osoby intaktní. Zároveň však musíme dbát na individuální charakteristiky zrakové vady. V případě světlolachosti bude potřeba naopak snížit intenzitu světla a možnost zastínění (záclony, závěsy, žaluzie, stínadla světelních zdrojů). Neměli bychom také opomenout centrální nasvícení místnosti, které je zvlášť důležité, pokud jde o rovnoramenné šíření světla. Nejlepší variantou pro centrální osvícení jsou tzv. krabicové stropy, ve kterých je světlo již zabudováno a světelné paprsky jsou příjemně a vhodně rozptýleny pro zrakový analyzátor po celé místnosti. (Růžičková in Stejskalová, 2023)

Dále Stejskalová uvádí, že se světlo zásadním způsobem také podílí na tvorbě zrakové pohody v pracovním či odpočinkovém prostředí. Dále pak i barevnost prostředí v kombinaci s osvětlením, kdy osvětlení je dostatečné a rovnoramenné bez nadbytečných jasů a kontrastů, při kterých nedochází k oslnění. Pokud do oka dopadá velké množství světla, dochází k oslnění.

Je vhodné kombinovat přirozené a umělé světlo tak, aby nedocházelo k nadměrnému oslnění ani přílišnému stínu.

### **2.6.2 Přístupnost**

Proto, aby se mohla osoba s jakýmkoliv postižením či znevýhodněním samostatně pohybovat, musí docházet ke změnám prostředí, ve kterém se pohybuje. Tato zajištění jsou zakotvena ve vyhlášce č.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Tato vyhláška seznamuje s obecnými technickými požadavky na stavby a části staveb, tak aby bylo zabezpečeno jejich bezpečné užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. (vyhláška č.398/2009 Sb.)

*„Osoby se zrakovým postižením mají obtíže se zpracováním informací zrakovou cestou anebo s viděním při špatném osvětlení...Osoby se zrakovým postižením potřebují pro samostatný pohyb a prostorovou orientaci srozumitelné a jednoznačné hmatové značení i akustické informace. Prostor tvoří soubor orientačních bodů, znaků a linií.“ (Liberdová, 2016, s.9)*

Orientační bod, anglicky landmark, orientation point, jedná se o bod, který je na trase neměnný a je pro jedince snadno nalezitelný. (Finková et al. in Kroupová, 2016). Wiener

orientační bod vymezuje jako určité místo, které se významným způsobem odlišuje od všeobecného okolního prostředí a zrakově postiženému přináší novou informaci.

Orientační znak, anglicky clue, orientation sign, je jev, který charakterizuje celkovou orientační situaci, zvyšuje subjektivní jistotu jedince se zrakovým postižením při pohybu na trase. Řadíme sem např. echolokace, povrchové struktury terénu, charakteristické vůně a zápachy, vnímání slunečního záření, členitost terénu, stoupání či klesání apod. (Wiener, 2006, s.120-121)

Nevhodné a nefunkční uspořádání prostoru znamená chybění vodících linií, orientačních bodů, hmatových rozdílů mezi povrchy a špatný hmatový kontrast. (Liberdová, 2016, s.10)

## PRAKTICKÁ ČÁST

### 2.7 *Cíl práce*

Cílem praktické části je vypracování obecného návrhu adaptace přístupnosti základních škol hlavního vzdělávacího proudu, které mají do svého systému zařadit žáka se zrakovým postižením (dále jen ZP). Obecná doporučení mohou sloužit jako koncept vhodných podmínek, které mohou využít základní školy hlavního vzdělávacího proudu.

Pro naplnění cílů se vycházelo především z analýzy dokumentů žákyně a návštěvy základní školy, kde se dívka vzdělává. Pozorováním prostoru a sledováním žákyně při výuce došlo k seznámení s kompenzačními pomůckami, které využívá a upraveným prostorem makroprostoru i mikroprostoru školní budovy. Dále jsou zde využity vědomostní poznatky získané z teoretické části.

Pro realizaci výzkumného šetření bylo osloveno SPC, které následně kontaktovalo rodinu žákyně se zrakovým postižením. Zákonné zástupci s realizací výzkumné práce souhlasili a po oslovení vedení základní školy oné žákyně, souhlasilo také i vedení školy.

### **2.7.1 Pozorování**

Jedna z nejdávnějších a nejčastěji používaných metod pro získávání dat a informací o pedagogické realitě je pozorování. Pozorování je také považováno za klíčový nástroj pro shromažďování potřebného materiálu a jeho nedocenitelnou nahraditelnost. (Chráska, 2007).

Cílem pozorování bylo nahlédnout do školy, kterou navštěvuje žákyně se ZP. Pozorování bylo zaměřeno na následující: uspořádání třídy, exteriér celé školy, interiér školní budovy, kmenové třídy, uspořádání pracovního prostoru, kompenzační pomůcky.

### **2.7.2 Analýza dokumentů**

Hendl (2005) uvádí, že analýza dokumentů se zabývá daty, která vznikla v minulosti a byla získána jinou osobou než výzkumníkem. Tato data byla vytvořena pro jiný účel, než je současný výzkum.

V kontextu této bakalářské práce se analýza dokumentů zaměřuje zejména na dokumenty Individuálního vzdělávacího plánu (IVP) a Doporučení školského poradenského zařízení (ŠPZ) pro žákyni základní školy, kterou jsem navštívila. IVP obsahuje informace o specifických potřebách žáka se zrakovým postižením a individuální přístup ke vzdělávání. Doporučení ŠPZ poskytuje další relevantní informace a rady pro podporu a inkluzi žáka se zrakovým postižením.

Analýza těchto dokumentů umožňuje hloubkový a kvalitativní pohled na potřeby a specifika dané žákyně se zrakovým postižením. Pomocí této metody je možné získat důležité poznatky o jejím vzdělávacím prostředí, přístupu ke speciálním pomůckám a podpoře, kterou obdržela.

Zahrnutí analýzy dokumentů do bakalářské práce přispívá k celkovému porozumění problematiky a umožňuje formulovat obecná doporučení pro adaptaci školního prostředí a podporu žáků se zrakovým postižením na základních školách hlavního vzdělávacího proudu.

### **2.7.3 Etický rámec výzkumu**

Etický rámec výzkumu se zabývá zásadami a pravidly, která by měla být dodržována při provádění jakéhokoli výzkumu. Dle Švaříčka a Šeďové důvěrnost zahrnuje ochranu osobních údajů účastníků výzkumu tak, aby nebylo možné je identifikovat ve

zveřejněných datech. Badatel by měl ujistit všechny účastníky studie, že se bude pečlivě starat o důvěrnost jejich informací a bude ji plně respektovat.

Výzkumný soubor byl získán následujícím způsobem. Bylo osloveno SPC a požádáno o informace, kde je v Jihočeském kraji vzděláván žák se ZP dle záměrného výběru. Následně bylo osloveno vedení školy, viz formulář příloha 1., podepsané formuláře jsou v osobním souboru autorky. Veškeré informace, které jsou uvedeny, nepovedou k identifikaci respondentů.

Pomocí pozorování na základní škole byla zkoumána podpora při integraci dítěte se zrakovým postižením v terénu. Bylo sledováno, jaké kompenzační pomůcky škola nabízí a jaké úpravy jsou provedeny pro zajištění přístupnosti a rovných příležitostí tohoto žáka.

## **2.8 Popis školní budovy a třídy**

Základní škola se nachází na náměstí nedaleko autobusové zastávky. Příchod do školy je umožněn z náměstí. Před hlavním vchodem je jeden nízký schod a poté následuje přibližně pět dalších schodů uvnitř budovy. Školní budova má obdélníkový tvar s menším zahnutím do písmene L. budova školy má dvě patra. V přízemí se nachází školní družina, ředitelna a školní šatna a šatna mateřské školy. V prvním patře se nachází 1. stupeň a ve druhém patře 2. stupeň základní školy. Schody mají tzv. podestu (Interierove-schodiste, 2023) a nacházejí se v zadní části budovy (viz obr.2). Schody jsou ohraničené žlutou kontrastní barvou na všech prvních a posledních okrajových schodech. Schody jsou dostatečně široké a mají zábradlí. Žádné vodící linie se v budově nenacházejí. Škola také není vybavená nápisů v Braillově písmě. Do budovy školy nevede bezbariérový přístup. Jídelna školy se nachází v protější budově, přímo naproti základní škole. Vchod do jídelny je umožněn jen zvenku.

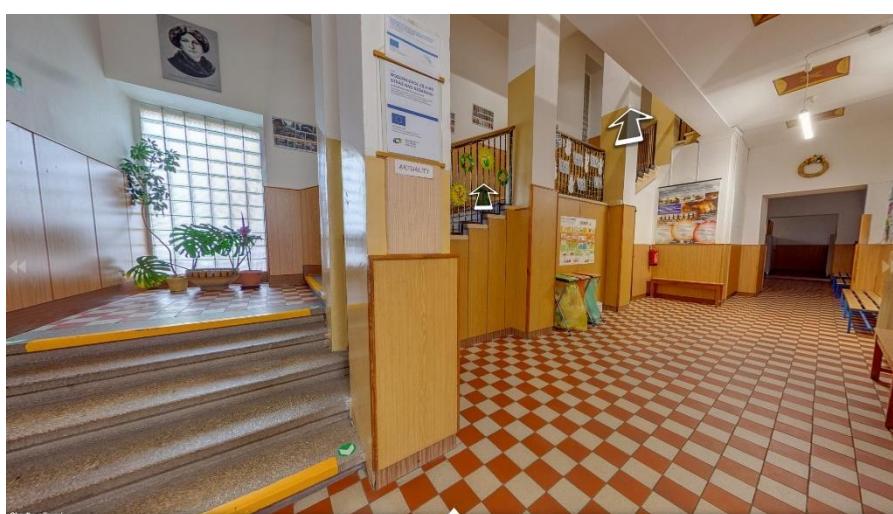
Třída žákyně se nachází v posledním druhém patře školy. Vchod do třídy je přibližně 4m od dveří učitelského kabinetu. Dveře nejsou nijak označené. Třída má vysoké stropy a je vymalována světle žlutou barvou do výšky dvou třetin. Stropy a zbylá jedna třetina stěny jsou vymalovány bílou barvou. Na stropě jsou rovnoměrně rozmištěny ve dvou řadách zářivky, ty sem byly přidány asi před 3 měsíci. Okna jsou vybavena žaluziemi a záclonou, bez závěsů. Záclona nijak nezabraňuje proudění slunečních paprsků do třídy, má prvek spíše estetický. Školní lavice a židle jsou vyrobené ze světlého dřeva a kovu žluté barvy. Stěny třídy jsou vybaveny několika obrázky a plakáty, také obrazem pana prezidenta

Petra Pavla v černobílé barvě, která je kontrastní. Nad dveřmi třídy jsou hodiny v černé barvě se stříbrnými číslicemi a ručičkami. Dveře třídy jsou světle béžové a zárubeň je natřena černou barvou, tato kombinace je opět kontrastní. Vedle dveří je umístěna nástěnka s informacemi týkající se školy, je zde také rozvrh, který má zvětšená písmena. V rohu u dveří se nachází odpadkový koš, který má za sebou nátěr sytě oranžové barvy. Uprostřed vepředu třídy je umístěna bílá tabule s dataprojektorem, napravo od bílé tabule je umístěna černá tabule, na kterou se může psát křídou. Podlaha ve třídě je z lina tmavé barvy s imitací dřeva. Třída má vzadu skříňky s šuplíky v barvě žluté a oranžové. Skříňky jsou po obvodu označené červenou barvou.

Technické vybavení třídy- TV lupa, příruční elektronická lupa, dataprojektor značky EPSON, počítač, notebook se zvětšovacím programem



Obrázek 1: Vchod do budovy školy (Zdroj: z důvodu anonymity je zdroj vyneschán)



Obrázek 2: Chodba školy a schody (Zdroj: z důvodu anonymity je zdroj vyneschán)



Obrázek 3: Druhé patro a kmenová učebna (Zdroj: z důvodu anonymity je zdroj vynechán)



Obrázek 4: Školní jídelna (Zdroj: z důvodu anonymity je zdroj vynechán)



Obrázek 5: Školní jídelna (Zdroj: z důvodu anonymity je zdroj vynechán)

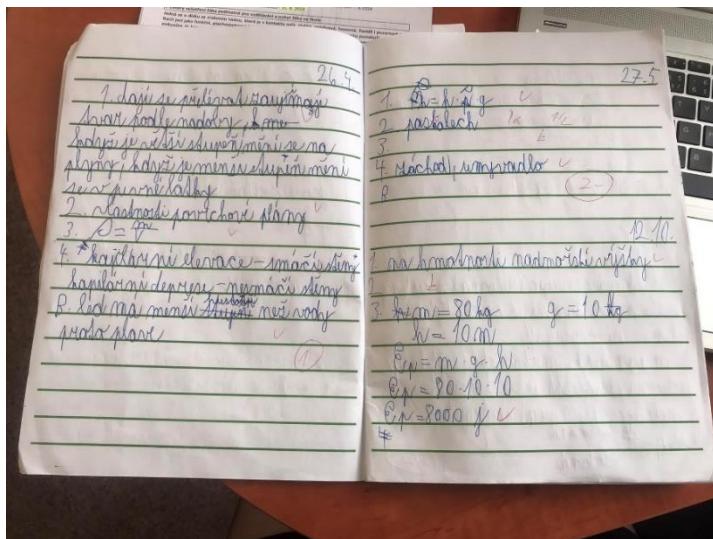
### **2.8.1 Pozorování žákyně při pobytu ve škole**

Žákyně sedí v první lavici u okna naproti katedře, vedle ní je volné místo pro paní asistentku. Žákyně pracuje se sklopnou deskou a stolní lampou. Sešit matematiky je silně linkovaný (tmavě zelená barva) s mezerami. Stejné linkované sešity používá žákyně ve všech ostatních předmětech (viz obrázek č. 6). Pro zobrazení textu v sešitě, učebnici používá počítačovou ligu. Při počítání úloh používá žákyně tablet, který jí slouží jako kalkulačka (viz obrázek č. 7). K psaní a čtení používá dvě pracovní plochy (viz obrázek č. 9). Lavice naproti katedře je lavice se sklopnou deskou, která je doplněna o stolní lampu. Druhá pracovní plocha je lavice s počítačem a počítačovou lupou. Obě pracovní plochy mají dostatek úložného prostoru a tvoří písmeno L.

Počítačovou ligu žákyně používá jak na tištěný formát textu, tak si s lupou dokáže přiblížit, ukázat tabuli ve třídě, a to natočením lupy na tabuli. Při práci na tabuli nepotřebuje žákyně pomoc. Po vyzvání, aby dopsala na tabuli početní příklad, zvládla vše samostatně. Od lavice k tabuli došla bez dopomoci, sama také vypočetla a doplnila příklad. Po třídě se pohybuje samostatně. Práci v lavici zvládá také samostatně, paní asistentka si zapisuje vše na papír k sobě, pro případ, že by žákyně něco nestihla. Učební materiál má stejný jako zbytek třídy. Při práci s pracovním sešitem žákyně využívá služby tiskárny, kde AP vytiskne stránku pracovního sešitu na A3, kterou poté přiloží pod ligu a poté může s pracovním listem pracovat společně se zbytkem její třídy (viz obrázek č. 8).

Při psaní do sešitu má žákyně sklopenou hlavu těsně u sešitu. Má dostatek času na plnění úkolu.

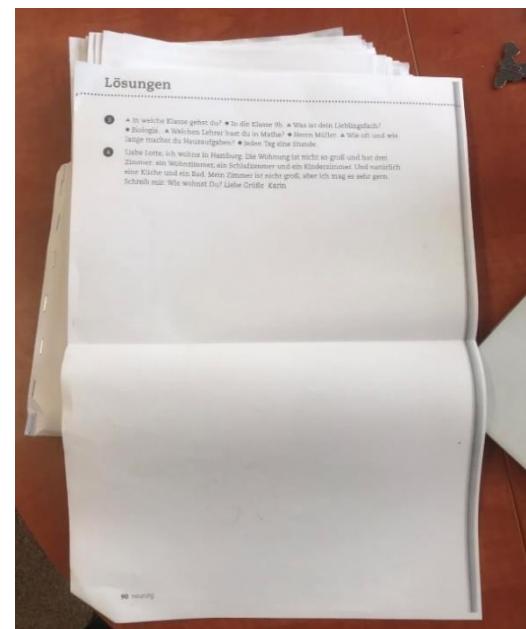
Pro pohyb po budovách školy nepotřebuje žádnou speciální dopomoc. Po třídě se orientuje velmi dobře, o přestávkách si sama přesedne do lavic svých spolužaček. Jídelna školy je situovaná ve vedlejší budově a žákyně je schopna sama do vedlejší budovy dojít. Školu a okolí školy žákyně dobře zná, a to je hlavním důvodem její samostatnosti.



Obrázek 6: Školní sešit (Zdroj: vlastní)



Obrázek 8: Kalkulačka v tabletu (Zdroj: vlastní)



Obrázek 7: Zvětšený pracovní list (Zdroj: vlastní)



Obrázek 9: Pracovní místo (Zdroj: vlastní)

### 2.8.2 *Analýza dokumentů*

Při analýze dokumentů dívky, jsem se především soustředila na doporučení ŠPZ, ze kterého jsem vybrala jen ty důležité kapitoly pro moji bakalářskou práci. Žákyni bylo dle doporučení ŠPZ doporučeno následující.

#### I. Metody výuky

Žákyně by měla být posazena do první lavice. Měla by se zajistit dostatečně velká pracovní plocha s dostatečným prostorem pro ukládání kompenzačních pomůcek a učebních materiálů. Lavice by měly být dvě a dány do tvaru písmene L a měl by zde být prostor i pro asistenta pedagoga. Dále by mělo být pracovní místo co nejblíže k oknu. Lavice se sklopnou deskou, výškově nastavitelná. Místo by mělo být doplněno o kvalitní osvětlení, lampičku s nastavitelným ramenem. Zamezit přímému oslnění, používat lokální zastínění, žaluzie na oknech. Písmo upravit dle tolerance. Psací náčiní mít s výraznou stopou a sešit se zvýrazněnými linkami. Pracovní sešity s upraveným kontrastem (podbarvení, nekontrastní texty), popřípadě pořídit černobílé kopie. Pro

přípravu textového materiálu je potřeba texty zvětšovat. Dbát na dostatečnou velikost písmen a to 36-24 bezpatkové písmo Arial (používat kopírovací stroj na zvětšení textů, obrázků). Obrázky užívat přednostněji zjednodušené (konturované, bez zbytečných detailů, jasné barvy). Doporučeno je veškeré úpravy konzultovat se žákyní. Tolerance delších časových limitů a zrakové únavy při práci. Pro orientaci na ploše i v prostoru využívat barevné uspořádání. Využívat paměť pro orientaci v prostoru školy i na lavici, vždy upozornit na změny. Dbát na pravidla bezpečného pohybu zejména v hodinách Tv, na výletech, exkurzích. Pracovat především na PC (Záznamník pro slabozraké) vzhledem ke zrakové únavě, dle potřeby využívat zvukový výstup, poslech audioknih při četbě literatury.

## **II. Organizace výuky**

Cílem je pozorovat, zda se u žákyně nevyskytuje rychlá únava zraku. Pomocí zpětné vazby kontrolovat u žákyně porozumění probíraného učiva. Zdokonalování dovednosti psaní všema deseti, aktivní užívání kompenzačních pomůcek.

## **III. Personální podpora ve škole**

Pro přizpůsobení a adaptaci školnímu prostředí se doporučuje individuální pomoc žákyni. To samé platí pro získání pracovních návyků, udržení pracovního pořádku na lavici a její blízkosti, zvládnutí samostatnosti při zakládacím systému ve školních materiálech a složkách PC. Pomoc pedagogům při práci s ostatními žáky. Pomoc v sebeobsluze, rozvoji sociálních dovedností, vedení k samostatnosti... pomoc při úpravě učebních textů (např. text z tabule předkládat žákyni do lavice v tištěné písemné podobě), úpravy textů především zvětšováním, zvýrazňováním, přepisem scanováním do PC. Nutné je vedení a pomoc při orientaci v prostoru mimo budovy školy. Asistent pedagoga je potřebný především při přípravě (zvětšování, kopírování, přepisování, úpravy) učebních textů pro jednotlivé vyučující ve třídě. Upevňování dovednosti a samostatnosti při obsluze kompenzačních pomůcek- TV lupa, prismatický monokulár, příruční elektronická lupa, notebook se spec.softwarem.

Asistent pedagoga podle § 5 odst. 3 ve škole (úvazek 30 hod.)

- stupeň 3

- hodin/týden 30

- zdroj financování PNFN

## **IV. Pomůcky**

Názorné, dostatečně velké pomůcky, obrázkový materiál, učební texty a pracovní sešity dostatečně velké, sešity se širokými linkami, kvalitní zvětšení kopie a pracovní listy. Umožnit prohlédnout si učební pomůcky zblízka. Používat vhodně upravené výukové materiály v doporučeném fontu, kvalitní kopie na základě konzultace se žákyní. Podporovat u žákyně používání kompenzačních pomůcek, které již má k dispozici i v domácím prostředí (notebook, příruční elektronická lupa). Upevňovat dovednosti psaní vsemi deseti a případné texty a zadání ukládat do notebooku. Automatizovat dovednosti při práci s kompenzačními pomůckami a PC se zvětšovacím programem. Notebook vybavený softwarem pro zvětšování zobrazení a hlasovým výstupem zpřístupňuje výukové materiály v elektronické podobě.

### **2.9    *Obecné návrhy úprav přístupnosti prostředí pro žáka se ZP na ZŠ.***

Základní materiálně-technické podmínky integrace, pod tímto pojmem si představíme nezbytné podmínky nejen standartní ale i specifické, které jsou nezbytné pro dodržování zrakové hygieny, samostatný pohyb či orientaci dítěte se zrakovým postižením v mateřské škole nebo základní škole (Kébllová, 1996). Řadíme sem světelné klima, teplotu, hluk, úpravu interiéru, úpravu pracovního prostředí, pozici žáka, kompenzační pomůcky, časový limit při zrakové práci. (Šance dětem, 2023)

#### **2.9.1    *Osvětlení***

*„Zrakově postižené dítě je nutné umístit do nejpříznivějších světelných podmínek.“* (Kébllová, s.51, 1996)

- Umožnit v každé učebně manipulaci s intenzitou osvětlení. Využít závěsy, rolety, žaluzie.
- Žáka se ZP posadit co nejbliže zdroje přirozeného světla, tedy k oknu. Pracovní místo doplnit lampou s ohebným ramenem na opačné straně od ruky, kterou píše nebo na straně silnějšího oka.
- Zavádět v učebnách kazetové LED zářivky s tzv. mléčným sklem, která nejsou příliš intenzivní, viz obr. 4



Obrázek 10: Světla (Zdroj: vlastní)

- Vyvarovat se oslnění, ke kterému dochází, pokud do oka dopadá příliš mnoho světla (Stejskalová, 2014)

### 2.9.2 Úpravy interiéru

Prostředí, ve kterém se osoba se ZP nachází by měla splňovat bezbariérový přístup. Úpravu prostoru pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace nalezneme ve vyhlášce č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb v platném znění. Návrh úpravy interiéru je nutné konzultovat se školským poradenským zařízením. (Stejskalová, 2014)

- Přístup do budovy by měl být doplněn vodícími liniemi přirozenými nebo umělými. Mezi přirozené vodící linie patří stěny, ploty, zábradlí.
- Označení barevně všech schodů, viz obr. 11



Obrázek 11: Kontrastní označení schodů (Zdroj: vlastní)

- Označení kontrastně skleněných ploch, klik a zárubní

- Vyvarovat se umisťování překážek do prostoru (květináče, odpadkové koše apod.) a změnám uspořádání místnosti
- Výmalba by měla být pastelovými barvami, neboť bílá barva světlo odráží, a naopak tmavá barva světlo pohlcuje (Růžičková in Stejskalová, 2014)
- Tabule vy třídě by měla být taková, která bude zajišťovat dostatečný kontrast písmen (tmavá tabule a bílá křída, bílá tabule a tmavý fix)

### **2.9.3 Úprava pracovního prostředí a pozice žáka**

Musí docházet především k respektování charakteru zrakového postižení. (Šance dětem, 2023) Je možné umožnit žákům vyzkoušet si různá místa v lavici a vybrat si tak to, které jim nejlépe vyhovuje z hlediska vzdálenosti od tabule a zohledňuje jejich případná další postižení. (Finková, 2010) Musíme zohlednit také potřebnou velikost pracovní plochy, která je větší než u ostatních žáků, jelikož na nich má žák se ZP umístěny kompenzační pomůcky. (Baslerová et al., 2012) Nejlepším řešením je umístění dvou lavic, které spojením vytvoří písmeno L.

-Žáka se zrakovým postižením trvale umístit do první lavice. Zajistit dostatečně velkou plochu s možností velkého odkládacího prostoru.

- Využití Hartmanova stolku, stolek se sklopnou deskou, který se dá nastavit dle potřeb
- Pracovní plocha by měla být jednobarevná a nelesklá



Obrázek 12: Sklopná deska u stolu (Zdroj: vlastní)

### **2.9.4 Kompenzační pomůcky**

Zařazování kompenzačních pomůcek má klíčový význam pro zajištění rovných příležitostí a efektivního vzdělávání žáků se zrakovým postižením. Tyto pomůcky jsou

navrženy tak, aby kompenzovaly ztrátu zraku a umožnily žákům se ZP jejich plnohodnotnou integraci.

Kompenzační pomůcky mají úzkou souvislost s přístupností prostředí. Zajišťují, že žáci se zrakovým postižením jsou schopni plně využívat školní prostředí a přístup k vzdělávání bez zbytečných překážek. Tyto pomůcky mohou zahrnovat hmatové mapy, zvukové nahrávky, elektronické čtečky, speciální software pro převod textu na hlas a další technologické nástroje, které usnadňují jejich komunikaci, čtení, psaní a všeobecnou interakci s učebními materiály a prostředím.

Díky správnému zařazení kompenzačních pomůcek a jejich odpovídajícímu využití se zvyšuje přístupnost prostředí pro žáky se zrakovým postižením. To umožňuje těmto žákům plnohodnotnou účast ve vzdělávacím procesu, podporuje jejich samostatnost a zvyšuje jejich šance na úspěch ve škole i v životě.

Skupina kompenzačních pomůcek (dále jen KP) je rozsáhlá. Tyto kategorie můžeme rozdělit na 12. skupin. První z nich jsou optické pomůcky. Sem řadíme lupy, čočky, optické systémy, stojany, sklopné desky, osvětlení. Druhou skupinou jsou optoelektronické pomůcky, mezi které řadíme především kamerové lupy. Třetí je výpočetní technika, zde nalezneme speciální software, hlasové syntézy, odečítáče obrazovky, softwarové lupy, Braillský rádek, Braillská tiskárna, počítače pro nevidomé a slabozraké, digitální čtecí zařízení apod. Čtvrté jsou mobilní telefony, mobilní telefony s ozvučením, se softwarovou lupou a vhodné pro slabozraké a seniory. Pátou skupinou jsou digitální záznamníky, diktafony a CD přehrávače. Šestou pomůcky pro usnadnění mobility jako je bílá hůl, signalizační hůl, elektronické orientační pomůcky, navigační jednotky ale také vodící psi. Sedmou skupinou jsou pomůcky pro zápis Braillova písma. Osmou jsou hodinky a další pomůcky pro měření času. Devátou jsou měřící přístroje s hlasovým nebo hmatovým výstupem jako například pomůcky pro selfmonitoring, do kuchyně, pro ruční práce. Desátou jsou drobné pomůcky denní potřeby. Jedenáctou jsou hračky a hry pro volný čas. A dvanáctou skupinou jsou školní pomůcky. (Bubeníčková et al., 2012)

Mezi nejdůležitější KP ve škole řadíme pomůcky pro zápis Braillova písma, lupy, kalkulačky, výpočetní techniku, diktafony, přehrávače. Dále pak hybridní knihy, které jsou publikace kombinující elektronický text a zvukovou nahrávku. Trojrozměrné atlasy

a reliéfy. Sešity s kontrastními linkami a fixy se širokou stopou. Kalkulačky s hlasovým výstupem. (Bubeníčková et al., 2012)

- Obsluha školních KP je nenáročná, je ale potřeba doplnit učební materiály komentářem

Nedílnou součástí při výuce je práce s počítačem:

- Při výuce by se mělo zamezit únavě očí, ke které může docházet během užívání počítačů. Dle Cuhra je efektivním opatřením proti zrakové únavě dodržování pravidelných přestávek. Po každé hodině práce u monitoru by měla následovat dvacetiminutová přestávka, během které by se neměl používat monitor. Tímto způsobem lze snížit zátěž očí a předejít přílišnému namáhání zraku.

#### **2.9.5 Metody výuky a organizace výuky**

- Učební materiál nejlépe v elektronické podobě, tímto způsobem je mnohem snazší poskytovat materiály ve formátech přístupných pro všechny a umožňuje uživatelům se zdravotním postižením přizpůsobit si informace ve vhodném formátu. (ADCT, 2023)

- Zveřejňujte seznamy povinné literatury a studijní materiály s dostatečným předstihem, aby byl dostatečný čas pro jejich reprodukci ve zvukové nebo Braillově podobě, pokud je to požadováno.

- Upřednostnit verbální projevy: to co je v prezentacích, myšlenkové pochody

#### **2.9.6 Personální podpora ve škole**

*„Chování vůči zrakově postiženému žáku ovlivňuje možnosti žáka s postižením a jeho pozice ve třídě.“ (Hamadová in Pipeková, 2006)*

Učitel a žák se zrakovým postižením mohou spolupracovat v rámci vzdělávacího prostředí a využívat různé strategie a nástroje, které umožňují efektivní komunikaci a vzdělávání. Učitel by měl poskytovat jasně formulované instrukce a komunikovat srozumitelně a s důrazem na verbální informace. Je také vhodné využívat konkrétních příkladů, gest, mluvit pomaleji a dát žákovi dostatek času na reakci a porozumění. Pedagog by měl využívat vizuální podporu v podobě písemných materiálů, prezentací nebo obrázků. Pro žáka se ZP je vhodné přizpůsobit tyto materiály, například zvýrazněním textu, větším písmem nebo použitím kontrastních barev. Jak uvádí Janková, asistent pedagoga zajistí úpravy potřebné pro čtení a psaní, kterými jsou zvětšování textů, větší mezery mezi písmeny, učební materiál zajistit i v elektronické podobě, tisk textu potřebný pro výuku, pomoc s přípravou pomůcek a úklidem pracovního místa, měnit

intenzitu světla podle potřeby. Při psaní využívat prostředky, které zanechají výraznou stopu, kontrola správného úchopu psacího náčiní, kontrola výběru vhodné barvy pro psaní a využívání sešitů linkovaných s velkými mezerami apod.

Pro dítě se ZP mohou být důležité hmatové a zvukové materiály. Například Braillovo písmo nebo hmatové mapy umožňují žákovi lépe vnímat a porozumět informacím. Audioknihy a nahrávky mohou také být užitečné pro poslech textů.

Existuje mnoho speciálních technologií a nástrojů, které mohou učiteli i žákovi se zrakovým postižením pomoci. Například hlasové čtečky, zvětšovací programy, hmatové displeje nebo braillské klávesnice umožňují žákovi přístup ke psaní a čtení.

Důležité je vytvořit prostředí, které podporuje rovné příležitosti pro všechny žáky. Učitel by měl být otevřený a připravený přizpůsobit výukové metody, hodnotit žákovy schopnosti na základě individuálních možností a poskytovat případné podpůrné opatření.

AP zajistí při čtení a psaní: úprava text (zvětšování textů, větší mezery mezi písmeny), učební materiál zajistit i v elektronické podobě, tisk textu potřebný pro výuku, pomoc s přípravou pomůcek a úklidem pracovního místa, měnit intenzitu světla podle potřeby. Při psaní využívat prostředky, které zanechají výraznou stopu, kontrola správného úchopu psacího náčiní, kontrola výběru vhodné barvy pro psaní a využívání sešitů linkovaných s velkými mezerami apod. (Janková et al., 2017)

## ***2.10 Zdroj financování kompenzačních pomůcek***

Financování kompenzačních pomůcek je klíčové pro zajištění kvalitní přístupnosti pro žáky se zrakovým postižením. Tyto pomůcky jsou často technologicky pokročilé a specializované, což znamená, že mají značnou finanční hodnotu.

Přístupnost prostřednictvím KP vyžaduje nejen jejich pořízení, ale také jejich údržbu, aktualizaci a případně i nahradu. Investováním do těchto nástrojů umožnuje, aby žáci se ZP měli přístup k nejnovějším technologiím a prostředkům, které jim usnadňují vzdělávání a integraci ve školském prostředí.

Důležité je také zohlednit individuální potřeby žáků se ZP, protože každý žák může vyžadovat jiné typy kompenzačních pomůcek. Je tedy nezbytné zajistit dostatečné finanční prostředky, které umožní školám a institucím nakoupit a poskytnout ty správné pomůcky pro každého jednotlivého žáka.

Pokud je žádost jedince se zrakovým postižením schválena posudkovým lékařem, může podat žádost o proplacení kompenzační pomůcky na místním úřadu práce. Obvykle je možné získat finanční podporu ve výši 90 % nákladů. Vždy se ale musí podat žádost včetně všech lékařských zpráv, nabídek dodavatele, vysvětlení toho, proč pomůcku potřebuje, proč k ní například potřebuje i odborný kurz. Dále je nezbytné přiložit doporučení odborné organizace, jako je například Tyflocentrum, a doložit, že jedinec již pomůcku vyzkoušel a bude ji schopen ovládat. (Zapojme všechny ©, 2021)

Ceny kompenzačních pomůcek jsou určovány na základě nákladů spojených s jejich výrobou, sestavením a vývojem. Protože trh s kompenzačními pomůckami má mnohem menší počet odběratelů než trh s běžným zbožím, je pochopitelné, že se tato skutečnost odráží v jejich cenách. Stát prostřednictvím zákona č. 329/2011 a vyhláškou č. 388/2011 sb. v platném znění, finančně vypomůže občanovi s postižením. V České republice existuje celá řada nadací a nadačních fondů, které se zaměřují na poskytování sociální a zdravotní pomoci. Pokud žadatelovi nebyl přiznán dostatečný finanční příspěvek na pořízení kompenzační pomůcky a vyčerpaly se všechny možnosti odvolání, existuje možnost obrátit se na tyto organizace. Ty mohou nabídnout finanční podporu pro nákup kompenzační pomůcky, pokud splňujete jejich kritéria a podmínky. (Bubeníčková et al., 2012)

#### Seznam nadačních fondů:

- Konto Bariéry
- Nadace Leontinka
- Nadační fond Českého rozhlasu – projekt Světluška
- Nadace profesora Vejdovského
- Nadace Charty 77
- Počítače proti bariérám
- Nadace Agrofert
- Nadace Sirius

Nadačních fondů je celá řada, toto je jen výčet některých z nich.

## Diskuze

Cílem šetření bylo vytvořit obecné úpravy podmínek pro přizpůsobení základních škol v hlavním vzdělávacím proudu tak, aby mohly přijmout žáky se zrakovým postižením. Obecná doporučení by měla především sloužit jako koncept, který mohou základní školy v hlavním vzdělávacím proudu využít k vytvoření vhodných podmínek pro přijetí těchto žáků. Již z teoretické části vyplývá, že nejvíce důležitým tématem je zde dodržení zrakové hygieny a optimalizace interiéru a dalších materiálně technických parametrů prostředí.

Studie probíhala na základní škole hlavního vzdělávacího proudu, kde studuje žákyně se ZP. Podmínky, při kterých se dívka vzdělává jsou přizpůsobeny závažnosti jejího postižení a míře samostatnosti. Je tedy zřejmé, že úprava přístupnosti prostředí se musí přizpůsobit každému individuálně a není pro každého jedince stejná. Toto tvrzení se úzce pojí s výrokem Finkové (2007), která uvádí, že škola musí počítat s možnými změnami, které se týkají např. možností odstranění stavebních bariér školní budovy.

V odborné literatuře bohužel nalezneme jen malý počet zdrojů, které by se tématem úpravy přístupnosti zabývaly dopodomra. Již několik let se materiálně-technické podmínky pro kvalitní vzdělávání žáků se ZP neměnily a proto bylo možné čerpat z publikací i 10 let starých.

Nyní bude zhodnocena přístupnost prostředí na základní škole, kde probíhala výzkumná část.

Základní škola splňovala ty podmínky, které požadovala míra zrakového postižení dívky. Díky tomu, že žákyně byla již několik let samostatná a zvyklá na své prostředí, nebylo nutné provádět žádné rozsáhlé úpravy makroprostoru školy. Avšak došlo k provedení určitých změn pracovního prostředí, aby bylo přizpůsobeno potřebám žákyně. Jednou z úprav bylo zřízení lavice se sklopoucí deskou, která umožňovala žákyni pohodlně pracovat dle individuálního nastavení. Dále pro ni byla připravena další školní lavice, aby měla dostatek prostoru pro manipulaci s materiály a pomůckami. Tyto úpravy pracovního prostředí byly provedeny s cílem poskytnout žákyni rovnocenné příležitosti a podpořit její inkluzi do běžného vzdělávacího prostředí. Díky nim byla žákyně schopna se plně a efektivně zapojit do vzdělávacího procesu a dosahovat svých vzdělávacích cílů.

Nedílnou součástí byla zraková hygiena, která hraje důležitou roli ve vzdělávání. Osvětlení, jež je nejdůležitější, splňovalo podmínky pro správnou zrakovou hygienu. Jak

uvádí Zábojová (2010) pedagog by měl být ten, kdo dohlíží na optimální světelné klima. Správné posazení a úprava prostředí třídy se podřizuje typu postižení, ne vždy žáka posadíme do první lavice ke katedře, potvrzuje se tak teze Stejskalové (Šance dětem, 2023). Texty a učebnice jsou také změněny dle potřeb za pomoci asistenta pedagoga (Janková, 2017).

Toto vše by ale nebylo možné, pokud by vedení školy nemělo dostatečné informace o vyhláškách a zákonech, financování těchto kompenzačních pomůcek a především nevěděli, jaká opatření musí splňovat, aby mohli vzdělávat žáka se SVP.

## Závěr

V závěru této bakalářské práce lze konstatovat, že cílem výzkumného šetření bylo vytvořit obecné úpravy podmínek pro přizpůsobení základních škol v hlavním vzdělávacím proudu pro žáky se zrakovým postižením. Bylo zjištěno, že přístupnost prostředí by měla být přizpůsobena individuálním potřebám každého žáka s ohledem na závažnost postižení a míru samostatnosti. Podmínky pro vzdělávání by měly zahrnovat dodržování zrakové hygieny a optimalizaci interiéru a dalších materiálně-technických parametrů prostředí.

Během výzkumu na konkrétní základní škole bylo zjištěno, že škola splňovala podmínky pro přijetí žákyně se zrakovým postižením v souladu s jejími individuálními potřebami. Byly provedeny úpravy pracovního prostředí, jako je poskytnutí lavice se sklopnou deskou a různých technických kompenzačních pomůcek.

Nicméně je důležité zmínit, že závěry výzkumu na jedné konkrétní škole nelze zobecnit na všechny základní školy v hlavním vzdělávacím proudu. Každá škola může mít odlišné podmínky a přístupy k přizpůsobení prostředí pro žáky se zrakovým postižením. Obecná doporučení a koncepty přizpůsobení prostředí by měly být vytvořeny na základě širšího výzkumu a konzultace s odborníky v oblasti speciálního vzdělávání a zrakového postižení.

Vedení školy hrálo klíčovou roli ve vytváření přizpůsobených vzdělávacích podmínek. Důležitá byla informovanost o vyhláškách, zákonech a financování kompenzačních pomůcek, stejně jako znalost opatření potřebných pro vzdělávání žáků se zrakovým postižením.

Celkově lze tedy konstatovat, že vytvoření vhodných podmínek pro přijetí žáků se zrakovým postižením vyžaduje spolupráci mezi školou, pedagogy, asistenty a vedením školy. Je nezbytné respektovat individuální potřeby a poskytnout adekvátní podporu, aby se žákům se zrakovým postižením umožnilo plnohodnotné vzdělávání a rozvoj jejich schopností.

## **Seznam použitých zdrojů:**

- 1) BASLEROVÁ, Pavlína. Katalog posuzování míry speciálních vzdělávacích potřeb – část II. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, Pedagogická fakulta, 2012. ISBN ISBN978-80-244-3051-5.
- 2) BUBENÍČKOVÁ, Hana, Petr KARÁSEK a Radek PAVLÍČEK. Kompenzační pomůcky pro uživatele se zrakovým postižením. Brno: TyfloCentrum Brno, 2012. ISBN ISBN978-80-260-1538-3.
- 3) CUHRA, M. Práce na PC 3 – Počítač a zdraví. Vojkovice: Prosaz-KV, 2007.
- 4) FINKOVÁ, Dita, Libuše LUDÍKOVÁ a Veronika RŮŽIČKOVÁ. Speciální pedagogika osob se zrakovým postižením. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2007. ISBN 978-80-244-1857-5.
- 5) FINKOVÁ, Dita, Veronika RŮŽIČKOVÁ a Kateřina STEJSKALOVÁ. Edukační proces u osob se zrakovým postižením. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2010. CZ.1.07/2.2.00/07.0083
- 6) HENDL, Jan. Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace. Vyd. 1. Praha: Portál, 2005. 407 s. ISBN 80-7367-040-2.
- 7) CHRÁSKA, Miroslav. Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007. 265 s. Pedagogika. ISBN 978-80-247-1369-4.
- 8) CHRASTINA, Jan. Případová studie - metoda kvalitativní výzkumné strategie a designování výzkumu: Case study - a method of qualitative research strategy and research design. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2019. ISBN 978-80-244-5373-6.
- 9) JANKOVÁ A KOL., J. Katalog podpůrných opatření- dílčí část, pro žáky s potřebou podpory ve vzdělávání z důvodu zrakového postižení a oslabení zrakového vnímání. Olomouc: Univerzita Jana Palackého v Olomouci, 2015, 234 s. ISBN 978-80-244-4649-3.
- 10) JANKOVÁ, Jana a Dagmar MORAVCOVÁ. Asistent pedagoga a dítě se zrakovým postižením. Praha: Pasparta, [2017]. ISBN 978-80-88163-61-9.
- 11) JESENSKÝ, Ján. Základy komprehenzivní speciální pedagogiky. Hradec Králové: Gaudeamus, 2000. ISBN 80-704-1196-1.
- 12) KEBLOVÁ, Alena. Integrované vzdělávání dětí se zrakovým postižením: [metodická příručka pro učitele]. Praha: Septima, 1996. ISBN 80-858-0165-5.

- 13) KOCHOVÁ, Klára a Markéta SCHAEFEROVÁ. Dítě s postižením zraku: rozvíjení základních dovedností od raného po školní věk. Praha: Portál, 2015. ISBN 978-80-262-0782-5.
- 14) KRAUS, Hanuš. Kompendium očního lékařství. Praha: Grada, 1997. ISBN 80-7169-079-1. Dostupné také z: <https://ndk.cz/uuid/uuid:8950dcb0-cc1e-11e3-94ef-5ef3fc9ae867>
- 15) KROUPOVÁ, Kateřina. Slovník speciálněpedagogické terminologie: vybrané pojmy. Praha: Grada, 2016. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-5264-8.
- 16) KVĚTOŇOVÁ, Lea. Oftalmopedie. 2. dopl. vyd. Brno: Paido, 2000. ISBN 80-859-3184-2.
- 17) MICHALÍK, Jan, Pavlína BASLEROVÁ a Lenka FELCMANOVÁ. Katalog podpůrných opatření pro žáky s potřebou podpory ve vzdělávání z důvodu zdravotního nebo sociálního znevýhodnění: obecná část. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2015. ISBN 978-80-244-4654-7.
- 18) Můj spolužák-- se specifickými potřebami. Vyd. 1. Hradec Králové: Gaudeamus, 2014. 215 s. ISBN 978-80-7435-479-3.
- 19) NĚMEC, Zbyněk, Klára ŠIMÁČKOVÁ-LAURENČÍKOVÁ a Vanda HÁJKOVÁ. Asistent pedagoga v inkluzivní škole. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta, 2014. ISBN 978-80-7290-712-0.
- 20) PIPEKOVÁ, Jarmila. Kapitoly ze speciální pedagogiky. 2. Brno: Paido, 2006. ISBN 80-7315-120-0.
- 21) PIVARČ, Jakub. Na cestě k inkluzi: proměny pedagogických procesů ve vzdělávání a jejich pojetí učiteli a zástupci vedení ZŠ. [Praha]: Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta, 2020. ISBN 978-807-6032-064.
- 22) POŽÁR, Ladislav. Psychológia detí a mládeže s poruchami zraku. Trnava: Pedagogická fakulta Trnavskej univerzity, 2000. ISBN 80-88774-74-8.
- 23) RŮŽIČKA, Michal, Monika SMOLÍKOVÁ, Lucie FLEKAČOVÁ a Pavlína BASLEROVÁ. Učitel a asistent ve společném vzdělávání. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2019. ISBN 978-80-244-5499-3.
- 24) RŮŽIČKOVÁ, Veronika. Pohled na samostatný pohyb a prostorovou orientaci osob se zrakovým postižením. 1. vydání. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2017. 177 stran. Monografie. ISBN 978-80-244-5273-9.

- 25) ŠVARÍČEK, Roman a Klára ŠEĎOVÁ. Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách. Vyd. 2. Praha: Portál, 2014. ISBN 978-802-6206-446.
- 26) VÍTEČKOVÁ, Miluše. Metodika zpracování bakalářské práce. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, 2018. ISBN 978-80-7394-689-0.

### **Internetové zdroje:**

- 1) (Blindness and vision impairment. World Health Organization (WHO) [online]. Copyright © [cit. 23.10.2022]. Dostupné z: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment>)
- 2) 11. revize Mezinárodní klasifikace nemocí (MKN-11). Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR [online]. Česká republika, 2023 [cit. 2023-06-23]. Dostupné z: <https://www.uzis.cz/index.php?pg=registry-sber-dat--klasifikace--mezinarodni-klasifikace-nemoci-mkn-11>
- 3) MARTINA, Brožová. Rodina s těžce zrakově postiženým jedincem a jejich vzájemné působení [online]. 2010, 8-523 [cit. 2023-06-20]. Dostupné z: doi:10(89):523-532, [https://e-pedagogium.upol.cz/artkey/epd-201089-0052\\_rodina-s-tezce-zrakovove-postizenym-jedincem-a-jejich-vzajemne-pusobeni.php](https://e-pedagogium.upol.cz/artkey/epd-201089-0052_rodina-s-tezce-zrakovove-postizenym-jedincem-a-jejich-vzajemne-pusobeni.php)
- 4) MONTÁŽNÍ POSTUP: Lomená podesta. Interierove-schodiste.cz [online]. Česká republika, 2023 [cit. 2023-05-10]. Dostupné z: <https://www.interierove-schodiste.cz/montazni-postup/1-2-lomene-s-podestou/#tab-4>
- 5) NAIPAL, Shivani a Nishanee RAMPERSAD. A review of visual impairment. African Vision and Eye Health [online]. 2018, 77(1) [cit. 2023-06-19]. ISSN 2410-1516. Dostupné z: doi:10.4102/aveh.v77i1.393
- 6) RVP PV září 2021.pdf, MŠMT ČR. MŠMT ČR [online]. Copyright ©2013 [cit. 07.11.2022]. Dostupné z: <https://www.msmt.cz/file/56051/>
- 7) STEJSKALOVÁ, Kateřina. Zraková hygiena – teoretická východiska a praktické aplikace. Metodický portál RVP- audio video [online]. 2014 [cit. 2023-06-30]. Dostupné z: <https://audiovideo.rvp.cz/video/3211/ONLINE-SETKANI-ZRAKOVA-HYGIENA-%C2%80%EF%BF%BD-TEORETICKA-VYCHODISKA-A-PRAKTICKE-APLIKACE.html>

- 8) Vision Impairment and Blindness. ADCET is Australia's leading resource on disability in tertiary education for disability practitioners, educators, and students. [online]. Austrálie: Australian government- Department of Education, 2023, 2023 [cit. 2023-06-30]. Dostupné z: <https://www.adcet.edu.au/inclusive-teaching/specific-disabilities/blind-vision-impaired>
- 9) Vyhláška č. 398/2009 Sb.: Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. *Zákony pro lidi* [online]. Česká republika, 2009[cit.2023-02-13]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2009-398/zneni-20091118#f4040747>
- 10) Vzdělávání dětí se zrakovým postižením | Šance Dětem. homepage | Šance Dětem [online]. Copyright © [cit. 05.11.2022]. Dostupné z: <https://sancedetem.cz/vzdelavani-deti-se-zrakovym-postizenim>
- 11) Vzdělávání žáků se speciálně vzdělávacími potřebami. Metodický portál RVP.CZ [online]. Česká republika: RVP, 2016 [cit. 2023-02-15]. Dostupné z: <https://digifolio.rvp.cz/view/view.php?id=10847>
- 12) ZÁBOJOVÁ, Michaela. Analýza podmínek dodržování zásad zrakové hygieny v rámci výchovně vzdělávacího procesu žáků se zrakovým postižením. Olomouc, 2010. Diplomová práce. Univerzita Palackého v Olomouci- pedagogická fakulta- Ústav speciálně pedagogických studií. Vedoucí práce Libuše Ludíková.
- 13) Zákony a vyhlášky. Asistentpedagoga.cz [online]. Česká republika, 2023 [cit. 2023-06-21]. Dostupné z: <https://www.asistentpedagoga.cz/asistent-pedagoga/zakony-vyhlasky>
- 14) Zásady zrakové hygieny u dětí se zrakovým postižením. *Šance dětem* [online]. Praha, 2023 [cit. 2023-03-16]. Dostupné z: <https://sancedetem.cz/zasady-zrakove-hygiene-u-deti-se-zrakovym-postizenim>

## **Seznam použitých obrázků**

Obrázek 1: Vchod do budovy školy (Zdroj: z důvodů anonymity je zdroj vynechán) .....	27
Obrázek 2: Chodba školy a schody (Zdroj: z důvodu anonymity je zdroj vynechán)....	27
Obrázek 3: Druhé patro a kmenová učebna (Zdroj: z důvodu anonymity je zdroj vynechán).....	28
Obrázek 4: Školní jídelna (Zdroj: z důvodu anonymity je zdroj vynechán) .....	28
Obrázek 5: Školní jídelna (Zdroj: z důvodu anonymity je zdroj vynechán) .....	28
Obrázek 6: Školní sešit (Zdroj: vlastní).....	30
Obrázek 8: Kalkulačka v tabletu (Zdroj: vlastní) .....	30
Obrázek 7: Zvětšený pracovní list (Zdroj: vlastní).....	30
Obrázek 9: Pracovní místo (Zdroj: vlastní) .....	31
Obrázek 10: Světla (Zdroj: vlastní) .....	34
Obrázek 11: Kontrastní označení schodů (Zdroj: vlastní) .....	34
Obrázek 12: Sklopná deska u stolu (Zdroj: vlastní) .....	35

**Seznam použitých zkratek:**

ZP- zrakové postižení

WHO- Světová zdravotnická organizace

RHB- rehabilitace

PO- prostorová orientace

PO SP- prostorová orientace a samostatný pohyb

KP- kompenzační pomůcky

## **Seznam příloh:**

### **Příloha 1.**

Informovaný souhlas

Vážená paní ředitelko,

obracím se na Vás s prosbou, která se týká možnosti realizace svého bakalářského projektu na Základní škole ve Stráži nad Nežárkou.

v souladu se zásadami etické realizace výzkumu Vás žádám o souhlas s Vaší účastí a účasti základní školy ve Stráži nad Nežárkou ve výzkumném projektu v rámci bakalářské práce.

Jmenuji se Eliška Kabešová. Jsem studentka 3. ročníku speciální pedagogiky na Jihočeské univerzitě v Českých Budějovicích. Tématem mé bakalářské práce je Úprava přístupnosti prostředí pro žáka se zrakovým postižením v základní škole.

Mé působení na základní škole bude spočívat v nahlédnutí do dokumentů týkající se žáka, přístupnosti školy. Rozhovory s učiteli a žáky. Pozorování daného žáka se zrakovým postižením a prostor školy.

V praktické části této bakalářské práce je k naplnění cílů zvolena kvalitativní strategie. Využitými technikami pro sběr kvalitativních dat budou především analýza dokumentů, rozhovor a pozorování. Již jsem byla v kontaktu s SPC v Českých Budějovicích pro zrakově postižené prostřednictvím vedoucí mé bakalářské práce Mgr.et Mgr. Radky Prázdné, Ph.D.. SPC poté předalo kontakt na dívku v 8.třídě u Vás na základní škole. Rodiče dívky jsou již informováni a souhlasí s projektem bakalářské práce.

Prohlášení:

Prohlašuji, že souhlasím s účastí na výše uvedeném výzkumu. Studentka mne informovala o podstatě výzkumu a seznámila mne s cíli, metodami a postupy, které budou při výzkumu používány, stejně jako s výhodami a riziky, které pro mne z účasti na výzkumu vyplývají. Souhlasím s tím, že všechny získané údaje budou anonymně zpracovány a použity pro účely vypracování závěrečné práce studentky.

Měla jsem možnost si vše řádně, v klidu a v dostatečně poskytnutém čase zvážit. Měla jsem možnost se studentky zeptat na vše pro mne podstatné a potřebné. Na tyto dotazy jsem dostala jasnou a srozumitelnou odpověď.

Prohlašuji, že beru na vědomí informace obsažené v tomto informovaném souhlasu a souhlasím se zpracováním osobních a citlivých údajů účastníka výzkumu v rozsahu, způsobem a za účelem specifikovaným v tomto informovaném souhlasu.

Vyplněním tohoto dotazníku souhlasím s účastí ve výše uvedeném výzkumu.

Prohlašuji, že všechny získané údaje budou anonymně zpracovány a použity pouze pro účely vypracování závěrečné práce studentky Elišky Kabešové.

Způsob zpracování nepovede k identifikaci osob ani institucí v souladu se 110/2019 Sb. Zákon o zpracování osobních údajů (v platném znění).

V ....., dne .....

V ....., dne .....

Jméno a příjmení .....

Podpis .....

Jméno a příjmení .....

Podpis .....