

SPECIFIKA VÝUKY INFORMATIKY ŽÁKŮ SE ZRAKOVÝM POSTIŽENÍM V ZÁKLADNÍM VZDĚLÁVÁNÍ

Radka PRÁZDNÁ

Jihočeská univerzita zdravotně sociální fakulta, Boreckého 27, České Budějovice 370 11, rprazdna@zsf.jcu.cz

Anotace:

Příspěvek prezentuje souvislosti, které ovlivňují vzdělávací proces oblasti IKT u žáků se zrakovým postižením v základním vzdělávání. Prezentované výsledky jsou dílčím výstupem kvantitativního výzkumu, který byl zaměřen na problematiku žáků a studentů s postižením zraku v kontextu významu informačních a komunikačních technologií pro vzdělávací proces i jejich následnou kvalitu života. Na podkladě empirického šetření jsou představeny oblasti, které ovlivňují výuku informatiky u žáků se zrakovým postižením v základním vzdělávání. Sebraná data jsou východiskem pro nastínění optimalizace výuky informatiky žáků se zrakovým postižením. Pozornost je především věnována faktorům institucionálním a individuálně osobnostním, které jsou vázané na žáka s postižením zraku. V případě některých sledovaných kategorií je dán prostor srovnání hlavního vzdělávacího proudu, tj. integrovaného způsobu vzdělávání, i a základních škol pro žáky se zrakovým postižením.

Úvod

Informační a komunikační technologie (dále jen IK) mají v současném edukačním systému nezastupitelné postavení. Tato důležitá role vyplývá z požadavku aplikovat své znalosti a dovednosti z oblasti IKT v průběhu celého systému vzdělávání i v následném uplatnění na trhu práce. V případě žáků se zrakovým postižením (dále jen ZP) vzrůstá důležitost vybavení příslušnými kompetencemi z oblasti IKT, a to především v kontextu využití IKT jako prostředku, který kompenzuje informační deficit způsobený zrakovým postižením. Mason et al. (1999, s. 164) v souvislosti se specifickými kompetencemi osob se zrakovým postižením hovoří: „... o důležitosti práce s informačními a komunikačními technologiemi ...“ Vítková (2004, s. 26) zdůrazňuje, jak: „Mimořádně důležité je naučit žáky s postižením zraku využívat informační a komunikační prostředky a technologie.“

Z hlediska speciálně pedagogického je význam vyučované oblasti především kompenzační a uceleně rehabilitační. Výsledky empirického šetření, které budou v hlavní stati představeny, jsou dílčím výstupem kvantitativního výzkumu, který byl zaměřený na problematiku žáků a studentů se ZP v kontextu informačních a komunikačních technologií a procesu edukace. Komplexní obraz struktury a početního rozložení výzkumného souboru předkládá tabulka č. 1 (viz. tab. 1 Přehled cílových skupin výzkumného šetření).

Dotazníky byly zpracovány v programu Microsoft Excel pro Windows7 Professional, v němž byly vytvořeny matrice dotazníků a kódové klíče pro otevřené otázky. Pro analýzu sebraných dat byly použity postupy frekvenční statistiky výpočty četností, relativních četností a statistického testu významnosti chí-kvadrát. Testy významnosti chí-kvadrát byly provedeny na hladině 0,05, tj. 5%. Uvedená hladina významnosti byla zvolena na základě velikosti výzkumných vzorků.

Tabulka č. 1: Přehled cílových skupin výzkumného šetření

soubor	cílová skupina	počet celkem
N1 = žáci		115
	žáci se ZP v hlavním vzdělávacím proudu	25
	žáci se ZP v ZŠ pro ZP	50

	intaktní žáci	40
N2 = rodiče		109
	rodiče žáků se ZP v integraci	25
	rodiče žáků se ZP v ZŠ pro ZP	46
	rodiče intaktních žáků	38
N3 = pedagogové		52
	pedagogové žáků se ZP v hlavním vzdělávacím proudu	26
	pedagogové žáků se ZP v ZŠ pro ZP	26
N4 = studenti VŠ		61
	studenti VŠ se ZP	27
	intaktní studenti VŠ	34
celkem respondentů		337

Zdroj: vlastní výzkum

Možnosti využití výsledků výzkumného šetření v teorii a praxi

Návrhy a doporučení jsou zaměřeny především na optimalizaci celého systému tvorby specifických kompetencí, v našem kontextu především schopnosti práce s kompenzačními pomůckami na bázi PC, u žáků se ZP v průběhu základního vzdělávání. Opírají se o analýzu dat získaných výzkumným šetřením. Především jde o výsledky bivariační analýzy a komparace cílových skupin souboru N1 žáci; N3 pedagogové. Doporučení se též opírají o odborné zdroje, též o osobní zkušenost autorky z přímé práce s dětmi se ZP v průběhu základního vzdělávání od roku 1997 do 2012.

Nejvýznamnějším specifikem celého procesu utváření kompetencí z oblasti práce s kompenzačními pomůckami na bázi IKT je obtížnější nabývání, „zaostávání“ v těchto dovednostech žáky se ZP v průběhu základního vzdělávání vůči intaktním spolužákům. Pro kontext je na tomto místě nutné uvést, že tato skutečnost se netýká apriori celého edukačního systému žáků se ZP, ale jde o jev úzce vázaný na některé výukové oblasti. Příčiny, které participují na uvedené skutečnosti, nacházíme v následujících rovinách:

1. dimenze individua

- a) biologická
- b) osobnostní

2. dimenze institucionální

- a) vzdělávací prostor
- b) rodinný prostor

3. dimenze společenská

- a) legislativní prostor
- b) ekonomický prostor

Následující text se věnuje vybraným oblastem, které byly předmětem výzkumného šetření a nebyly dosud publikovány.

1. a) dimenze individua – biologická

Významným biologickým faktorem na straně jedince, který vstupuje do procesu utváření kompetencí z uvedené oblasti, je stupeň zrakového postižení. Jedním ze záměrů celého výzkumného šetření bylo sledovat případnou souvislost mezi stupněm zrakového postižení a úrovní kompetencí z oblasti IKT, které žáci se ZP dosahují v průběhu základního vzdělávání. Srovnání těchto dvou proměnných a hledání případné závislosti bylo provedeno u všech žáků se ZP (75 respondentů). Tyto výsledky již byly publikovány, z těchto důvodů těmto kauzálním souvislostem již nebude v tomto textu věnována pozornost.

Výchozím bodem utváření specifických kompetencí pro žáky se ZP je průběžná speciálně pedagogická diagnostika těchto kompetencí, která nastíní aktuální stav a problémové oblasti pro možné posílení a případnou podporu. „*Diagnostika dílčích kompetencí je velmi obtížná. Lze to vytvořením standardizovaných či nestandardizovaných dotazníků.*“ Někteří autoři uvádí též možnost průběžné evaluace technikou rozhovoru. (Belz, Siegriss 2001, s. 153-156; Štikar et al. 2003, s. 337-370; Švec 1998, s. 135-139.)

b) dimenze individua – osobnostní

Z osobnostní složky individua by bylo jistě možné zmínit mnohé. Omezíme se však pouze na složku kognitivních funkcí, která nebyla předmětem zájmu výzkumného šetření, následující je možné relevantně opřít o publikovaná fakta ze stěžejních oftalmopedických prací (Květoňové 1996, 2004; Ludíkové 1988, 1989, 1991, 2002, 2003; Požára 2000; Vágnerové 1995 a další).

Důležitou souvislostí s výukou oblasti IKT je v případě žáků se ZP vysoká náročnost na abstrakci myšlenkových operací. Tuto situaci komplikuje i specifická slovní zásoba, která souvisí s prací na osobním počítači. Řada běžně užívaných pojmů (např. vysvěcená položka, překrývající se okna, uložení aplikace na lištu a jiné) jsou pro žáka se ZP pojmy, pod kterými kvůli limitované zrakové percepci není žádný reálný obsah, nebo může být kvalitativně zkreslený vůči realitě. To opět závisí na míře poškození zraku.

Při jakékoli úrovni zachování zrakové percepcce je stále dominantním vjemem zrakové vnímání. Žáci nevidomí jsou více znevýhodněni v uvedeném, než žáci slabozrací. Zprostředkování reálného dění na obrazovce pro dítě s vrozeným zrakovým postižením, které v průběhu primární edukace početně dominuje nad získaným poškozením zraku, je velmi metodicky náročné a vyžaduje řadu znalostí a zkušeností z oblasti oftalmopedie. (V souboru N1 žáci se ZP=75 76,0% - postižení vrozené). V případě tohoto typu zrakového postižení se nemůžeme opřít ani o možnost využití uchovaných zrakových představ.

Další souvislostí je ještě nedokončený vývoj myšlení (především v mladším školním věku, které zdaleka ještě nedosahuje úrovně formálně logických operací). Vyrovnané výsledky výzkumného šetření studentů VŠ intaktních i zrakově postižených v období adolescence a rané dospělosti v oblasti počítačové gramotnosti poukazují na kompenzační význam této kognitivní funkce u jedinců se ZP. Z výše uvedeného vyplývá potřeba včasné a průběžné diagnostiky každého žáka s uvedeným typem znevýhodnění a na jejím základě příprava individuální metodiky pro oblast IKT, která by měla být součástí individuálního vzdělávacího plánu žáka.

Speciálně pedagogická diagnostika v předškolním období a prvních ročnících základního vzdělávání by se měla týkat především následujících oblastí:

- hmatové diferenciacce
- koordinovanosti a systematickosti hmatové práce horních končetin
- sluchové diferenciacce
- sluchové lokace
- jemné motoriky
- řečových schopností (s důrazem na míru verbalismu)
- kognitivních funkcí (myšlení, pozornost, paměť)
- zrakové percepcce (všech stupňů ZP, v případě žáků nevidomých zachovaná míra světlocitu)

Důležitá je i diagnostika rodinného prostředí dítěte, ve smyslu materiálně technického zázemí a adekvátnosti náhledu rodičů na význam oblasti IKT pro rozvoj kompenzačních dovedností jejich dítěte se ZP. Jako doplněk k této obecné diagnostice, která je podstatným východiskem pro rozvoj oblasti kompetencí v oblasti IKT, by v průběhu prvního stupně základního vzdělávání mělo docházet již i ke konkrétní, průběžné diagnostice kompetencí z oblasti IKT.

2. a) dimenze institucionální – vzdělávací prostor

Doba zahájení výuky IKT

Pedagogové ze souboru (N3 =52) nejčastěji udávají, že výuka IKT u žáků se ZP je na jejich školách zahajována ve 4. ročníku základní školy, a to ve 34,6%. Zahájení výuky IKT v 5. a 6. ročníku shodně uvedlo 14 respondentů, což je 26,9%. 6 pedagogů uvedlo, že na jejich škole je zahajována výuka IKT v 7. ročníku. Pouze 1/3 všech respondentů ze souboru (N3 pedagogové) uvedla, že v jejich instituci je výuka IKT zahajována ve 4. ročníku, to znamená, že zbylé 2/3 vzdělávacích institucí zahajují výuku u žáků s postižením zraku od 5. ročníku výše.

Dosavadní praxe v základních školách pro žáky se ZP byla zahajování povinné výuky z oblasti IKT v 5. ročníku základního vzdělávání. Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání (dále jen RVP pro ZV) posunuje zahájení výuky této oblasti do 3. ročníku ZŠ a v prostupné podobě má být obsahem ostatních výukových okruhů již od samého zahájení základního vzdělávání. Protože aktuální legislativní úprava pro celý vzdělávací systém (Zákon č.561/2004 Sb., školský zákon) chápe RVP pro ZV jako hlavní závazný kurikulární dokument, měla by tato skutečnost být závazná i pro vzdělávání žáků se ZP.

Aktuální legislativní úprava již nerozlišuje „běžné“ a speciální vzdělávání jako dva vedle sebe existující útvary, ale vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami je integrální součástí celého vzdělávacího systému. Dle autorčiny zkušenosti z přímé práce s žáky se ZP na základní škole je nutné uvést, že zahajování výuky z oblasti IKT až na II. stupni ZŠ je pro žáka s tímto typem postižením dvojnásobně znevýhodněním. Žáci intaktní přicházejí s osobním počítačem do kontaktu často již od útlého věku již ve svém domácím prostředí, dále v předškolním vzdělávání a při příchodu na základní školu již řadu aktivit jsou schopni vykonávat samostatně. Tento průběh je dán přirozenou vizuální atraktivitou IKT technologií, pro dítě předškolního i mladšího školního věku. V celém tomto časovém úseku, který může dosáhnout délky až 10 let, se stále

prohlubuje znevýhodnění dítěte se ZP v nabývání kompetencí z oblasti IKT, přestože je to pro něj v kontextu jeho postižení hlavní nástroj odstraňování či zmírňování informačního deficitu.

Argumenty, že dítě se ZP nemůže pracovat na počítači, pokud nezvládne psaní hmatovou metodou (tzv. všemi deseti) a výuka této dovednosti není možná v předškolním a mladším školním věku z důvodu nezralé motoriky horních končetin a fyziognomie ruky, jsou neopodstatněné. V průběhu předškolního vzdělávání a vzdělávání v prvních ročnících ZŠ by se pro dítě s postižením zraku osobní počítač měl stát především přirozenou součástí jeho dětského světa. Rodiče a pedagogové by mu měli odkrývat možnosti využití pro volnočasové aktivity a podporovat jeho hru.

Využití se dají počítačové hry, pro děti nevidomé (např. zvukové pexeso a jiné). Dalšími oblastmi jsou hudba, mluvené slovo, dětská kniha v elektronické podobě, v případě dětí slabozrakých výuka barev, zvětšování obrázků a detailní prohlížení jednotlivých částí, které umožňují zvětšovací programy. Je též možné dětem dopřát samostatnou manipulaci a ovládání, protože při řadě činností si vystačí s minimem funkčních kláves (enter, kurzorové šipky a pod.).

Výzkumné šetření ukázalo, že výuka IKT u žáků ze souboru N1 ve 48,7% probíhá jeden rok. Pouze 8 žáků má výuku 5 let a více. Při uvědomění si souvislosti s vymezeným kritériem pro cílovou skupinu žáků (jde o žáky, kteří navštěvují 5. – 9. ročník ZŠ) je tento údaj v souvislosti s výše uvedeným významný.

Týdenní hodinová dotace výuky IKT

Pedagogové ze souboru (N3 =52) uvedli ve výzkumném šetření ve více jak polovině odpovědí, že výuka IKT je na jejich škole dotována 2 hodinami týdně. 24 pedagogů, což je přibližně druhá polovina souboru, uvedlo, že výuka IKT je realizována 1 hodinu týdně.

Při již zmíněné vysoké náročnosti na zprostředkování řady abstraktních dějů, vysokým nárokům na představivost, paměť, pozornost i utvoření motorických návyků souvisejících s obsluhou kompenzačních pomůcek na bázi PC je z uvedeného zřejmé, že stávající hodinová dotace není adekvátní reálné potřebě žáků se ZP.

Vyšší časová náročnost celého edukačního procesu utváření kompetencí z oblasti IKT je dána samotným typem postižení. Navýšení týdenní hodinové dotace není nutné realizovat pouze prostým zvýšením počtu vyučovaných hodin v týdenním rozvrhu žáka s postižením zraku, ale možné je též využití práce na kompenzačních pomůčkách na bázi PC i v době mimo přímé vyučování.

Jde například o využívání v prostředí školních družin, školních klubů, volitelných kroužků, ale také intenzivnější využívání kompenzačních pomůcek na bázi PC při výuce všech vzdělávacích oblastí, i k samostatné domácí přípravě žáka se ZP. Možné je též využití navýšení týdenní hodinové dotace žáků se ZP, v souladu s RVP pro ZV, o tzv. předměty speciální péče, např. práce s kompenzačními pomůčkami. K uvedenému je však nutná stále vyšší erudice samotných pedagogických pracovníků, a to na všech úrovních pracovního zařazení tak, aby mohlo docházet ke kvalitnímu doprovázení rodičů, případně i členů širší rodiny.

Využití PC při výuce

V případě žáků se ZP je osobní počítač chápán jako nezbytná kompenzační pomůcka, obzvláště v případě výuky na II. stupni ZŠ. 81,3% žáků s postižením zraku uvedlo, že PC při výuce používá a pouze 18,7% žáků je při vyučovacím procesu nevyužívá. Je nutné zdůraznit, že jde o cílovou skupinu žáků se ZP vzdělávaných na II. stupni základního vzdělávání a tento trend by bylo potřebné realizovat i v procesu výuky na I. stupni základního vzdělávání v míře, která je adekvátní individuálním možnostem, schopnostem a věku žáka.

Forma výuky oblasti IKT

Výzkumné šetření cíleně shromažďovalo data, která v některých rovinách umožňují komparaci vzdělávání žáků se ZP v hlavním vzdělávacím proudu (v tzv. integraci) a základních školách pro žáky se ZP. Jednou z možných komparovaných oblastí je forma vyučovacího procesu uvedené vzdělávací oblasti.

Výuka IKT u žáků s postižením zraku v hlavním vzdělávacím proudu dle vyjádření pedagogů probíhá nejčastěji individuálně ve speciální učebně, a to přibližně v 42,0%. Výuku v běžné třídě bez přítomnosti pedagogického asistenta uvedlo přibližně 31,0% respondentů, v běžné třídě za přítomnosti pedagogického asistenta je výuka IKT realizována ve 27,0%. Pouze u necelé poloviny žáků s postižením zraku vzdělávaných v hlavním vzdělávacím proudu probíhá výuka IKT v speciální učebně individuálně. Tento způsob výuky specifických kompetencí z oblasti IKT u žáků se ZP v kontextu již zmíněné náročnosti celého procesu je možné označit za nejefektivnější, ale je nutné dodat v případě integrovaných žáků do tzv. „běžných“ tříd základních škol.

Vzhledem k technickému zázemí (srov. níže) tohoto vzdělávacího způsobu a kvalifikovanosti pedagogických pracovníků by adekvátní integrace do vyučování předmětu informatika byla pro žáka i vzdělávací instituci značně náročná. V průběhu základního vzdělávání je však možné vzhledem k již získaným kompetencím z této oblasti zařazení mezi intaktní spolužáky při výuce IKT ve vyšších ročnících základního vzdělávání.

Začlenění do výuky integrovaným způsobem za přítomnosti pedagogického asistenta je nutné zvažovat vždy v každém individuálním případě. Hodnocení rozhodnutí je možné jen na základě znalosti: kvalifikovanosti pedagogického asistenta v uvedené oblasti, aktuální úrovně specifických kompetencí žáka se ZP, technického vybavení pracoviště a jiné.

Pedagogičtí pracovníci základních škol pro žáky se ZP v Brně, Plzni, Opavě a Litovli byli dotazováni na formu výuky IKT u žáků se ZP. 80,7% respondentů uvedlo, že výuka IKT probíhá ve větších skupinách bez přítomnosti pedagogického asistenta. Pouze 19,3% respondentů uvádí, že výuka IKT je realizována v malých skupinách bez přítomnosti pedagogického asistenta. V uvedených institucích se výzkumným šetřením prokázalo nevyužívání institutu pedagogického asistenta při edukačním procesu. Naopak pedagogové z hlavního vzdělávacího proudu uvedli v 62,0% využívání tohoto nástroje podpory žáků se speciálními vzdělávacími potřebami.

Kvalifikovanost pedagogů a vzdělávání v oblasti tyflotechniky na bázi IKT

Jedním z dílčích cílů výzkumného šetření bylo zjistit, kde pedagogové žáků se ZP získávají informace z oblasti IKT a jedinců se ZP. Uzavřená otázka nepřímou mapovala situaci mezi pedagogickými pracovníky, kteří vzdělávají žáky se ZP, zda se v oblasti tyflotechniky a problematiky IKT vzdělávají či rozšiřují své vědomosti a kompetence.

Formulář dotazníku nabízel širší výběr možných odpovědí, které pro možné vyhodnocení byly redukovány na institucionální zdroje informací (SONS, SPC, Tyflokabinety, Tyflocentra, STP při VŠ a jiné), odborné zdroje (knihovny, internet, odborné články a publikace a dále byla nabídnuta varianta – „ve svém pracovním zařazení tyto informace, vědomosti nevyužiji.“ Šlo o záměrné uvedení této varianty, protože z hlediska speciálně pedagogického i uceleně rehabilitačního v každém pracovním zařazení při edukačním procesu jsou kompetence a znalosti z oblasti IKT a jedinců se ZP nezbytné.

Především pro optimalizaci procesu vzdělávání, a to z hlediska obsahu i podmínek, pedagogové, kteří vzdělávají žáky se ZP v základních školách pro ZP, preferují jako zdroj nových informací odborné publikace, články, internet knihovny a další způsoby „sebevzdělávání“. To se projevilo u více jak poloviny respondentů této cílové skupiny.

V případě pedagogů ze základních škol z hlavního vzdělávacího proudu stejnou frekvencí jsou zastoupeny oba informační kanály. Alternativu, že nevyužijí znalosti z uvedené oblasti při své práci, volilo v případě pedagogů z hlavního vzdělávacího proudu více jak 30,0% a pedagogové ze základních škol pro ZP tuto variantu uvedli ve více jak 20,0%.

V celém souboru pedagogové (N3 =52) vyjádřeno v celkové relativní četnosti téměř 30,0% respondentů uvedlo, že informace z oblasti IKT (tyflotechniky) ve své pracovní činnosti nepotřebují. Tento údaj můžeme považovat za závažný. Míněno především ve vztahu ke kompenzačním možnostem informačního deficitu i nutnosti, v průběhu edukačního procesu, vybavit jedince se ZP specifickými kompetencemi.

Tento údaj též charakterizuje dosud ne zcela pochopenou důležitost specifických kompetencí z oblasti IKT pro žáky se ZP samotnými pedagogy, a to nejen pro zdárný průběh celého procesu vzdělávání, ale i pro následnou kvalitu života dospělého jedince se ZP. Významný je též údaj, který se týká nevyužití informací z oblasti IKT v pracovním zařazení pedagogů z hlavního vzdělávacího proudu, který je ještě o 10,0% vyšší, než v případě pedagogů ze základních škol pro žáky se ZP. Tento údaj je nutné dát do souvislosti s níže uvedenou nižší úrovní technického vybavení, nižší zkušeností pedagogů s prací s žáky se ZP i jejich rodinami a zjevně se rýsuje oblastí nutné podpory integrovanému vzdělávání při utváření specifických kompetencí u žáků se ZP.

Ve vztahu k celkovým relativním četnostem můžeme uvést, že jako zdroj informací pedagogové ze souboru (N3 =52) jednoznačně preferují odborné publikace v elektronické i tištěné podobě, před institucemi. Tento údaj může poukazovat na malou či neatraktivní institucionální nabídku vzdělávacích programů pro pracovníky ve školství, kteří se věnují vzdělávání a výchově žáků a studentů se ZP.

Technické zajištění výuky oblasti IKT

Dotazník pro pedagogy žáků se ZP (obou vzdělávacích forem) obsahoval položku č. 13, která u respondentů refletovala jejich hodnocení počítačového vybavení pro realizaci výuky IKT pro žáky se ZP. O 50,0% pedagogů více ze základních škol pro žáky se ZP, než pedagogů z hlavního vzdělávacího proudu uvedlo, že vybavení pro realizaci výuky IKT na jejich škole považují za velmi dobré. Přibližně srovnatelný počet respondentů souboru (N3=52 (rozdíl 4,0%)) zhodnotil vybavení jako uspokojivé.

Pedagogové z hlavního vzdělávacího proudu ve 23,1% zhodnotili vybavení školy ve vztahu k výuce IKT jako naprosto nevyhovující a ve stejném procentním zastoupení nedovedli tuto skutečnost zhodnotit. Tyto dvě varianty u pedagogů ze základních škol pro žáky se ZP se neobjevily. Uvedené četnosti potvrzují autorčin předpoklad lepšího technického zázemí a vybavenosti tyflotechnikou u základních škol pro žáky se ZP, než u škol v hlavním vzdělávacím proudu. Též nekompetentnost pedagogů z hlavního vzdělávacího proudu se k uvedenému vyjádřit zde poukazuje na informační deficity pedagogických pracovníků, kteří integrovaným způsobem vzdělávají žáky se ZP.

Závěr

Vzdělání je v současnosti chápáno jako proces, který permanentně doprovází jedince v průběhu celého života. V případě edukačního procesu žáků a studentů s postižením nabývá významu, který podstatně zasahuje a determinuje i následnou kvalitu života, protože jeho cílem je vybavit žáka či studenta kompetencemi nad standard „běžného“ kurikula pro příslušný stupeň vzdělávání. K tomuto nesnadnému a odpovědnému poslání směřují všechny legislativní změny pro uvedenou oblast posledních let. Kromě těchto zákonných podmínek je však nutné vytvářet též materiálně technické zázemí, zvyšovat pedagogickou erudici a v neposlední řadě i zlepšovat informovanost majoritní společnosti v oblasti problematiky jedinců se ZP.

Specifické návyky, schopnosti a dovednosti, které jedinci s postižením zraku umožňují participaci na vzdělávacím systému, profesním i soukromém životě, jsou skutečnostmi, které v pozitivním slova smyslu odlišují jedince s postižením od majority, a tak vytvářejí pro celek obohacující rozmanitost. Významným způsobem ovlivňují celý socializační proces a důsledku kvalitu života i tzv. životní komfort jedince s postižením.

Literatura

- BELZ H., SIEGRIST M. *Klíčové kompetence a jejich rozvíjení. Východiska, metody, cvičení a hry*. Praha, Portál, 2001. ISBN 80-7178-479-6.
- KUDELOVÁ, I., KVĚTOŇOVÁ, L. *Malé dítě s těžkým poškozením zraku. Raná péče o dítě se zrakovým a kombinovaným postižením*. Brno, Paido, 1996, ISBN 80-85931-24-9.
- KVĚTOŇOVÁ-ŠVECOVÁ, L. ed. *Edukace dětí se speciálními potřebami v raném a předškolním věku*. Brno: Paido, 2004, ISBN 80-7315-063-8.
- LUDÍKOVÁ, L. *Tyflopedie I*. Olomouc: Nakladatelství UP Olomouc, 1988.
- LUDÍKOVÁ, L. *Tyflopedie II*. Olomouc: Nakladatelství UP Olomouc, 1989.
- LUDÍKOVÁ, L.; MALEČEK, M. *Tyflopedie III*. Olomouc: Nakladatelství UP Olomouc, 1991.
- LUDÍKOVÁ, L. *Speciální pedagogika*. Olomouc, Univerzita Palackého v Olomouci, 2002, ISBN 80-244-0557-1.
- LUDÍKOVÁ, L. in RENOTIÉROVÁ, M. *Speciální pedagogika*. Olomouc, Univerzita Palackého, 2003, ISBN 80-244-0646-2.
- MASON H. et al *Visual Impairment*. London, David Fulton Publishers, 1999. ISBN 1-85346-412-0.
- POŽÁR L. *Psychológiá detí a mládeže s poruchami zraku*. Trnava, 2000. ISBN 80-88774-74-8.
- ŠTIKAR J. et al. *Psychologie ve světě práce*. Praha, Karolinum, 2003 ISBN 80-246-0448-5.
- ŠVEC V. *Klíčové dovednosti ve vyučování a výcviku*. Brno, Masarykova univerzita, 1998. ISBN 80-210-1937-9.
- VÁGNEROVÁ, M. *Oftalmopsychologie dětského věku*. Praha, Karolinum, 1995, ISBN 80-7184-053-X.
- VÍTKOVÁ M. ed. *Integrativní speciální pedagogika. Integrace školní a sociální*. Brno, Paido, 2004. ISBN 80-7315-071.