

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

DIPLOMOVÁ PRÁCE

2022

Veronika Bulková

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Ústav speciálněpedagogických studií

Veronika Bulková

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Návrh didaktických testů pro žáky se specifickými poruchami učení

Olomouc 2022

vedoucí práce: prof. Mgr. Kateřina Vitásková, Ph.D.

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci vypracovala samostatně, veškerou literaturu a další zdroje, z nichž jsem při zpracování čerpala, uvádím v seznamu použité literatury a zdrojů.

V Olomouci dne 14.4.2022

.....

Veronika Bulková

## Poděkování

Děkuji prof. Mgr. Kateřině Vitáskové, Ph.D. za odborné vedení diplomové práce, poskytování rad a materiálových podkladů k práci.

## Obsah

Úvod.....	1
1. Specifické poruchy učení.....	3
1.1. Zařazení specifických poruch učení .....	5
1.2. Etiologie .....	9
1.3. Symptomatologie.....	14
1.4. Diagnostika specifických poruch učení.....	19
1.4. Diagnostické metody .....	21
2. Typy a definice specifických poruch učení .....	26
2.1. Dyslexie.....	26
2.1.1. Klasifikace získané dyslexie (alexie).....	27
2.1.2. Intervence dyslexie .....	28
2.2. Dysgrafie .....	29
2.2.1. Intervence dysgrafie.....	29
2.3. Dysortografie.....	30
2.3.1. Intervence dysortografie .....	30
2.4. Dyskalkulie.....	31
2.4.1. Intervence dyskalkulie .....	33
2.5. Dyspinxie, dyspraxie a dysmúzie .....	33
3. Didaktické testy .....	35
3.1. Historie didaktických testů na území Čech a Moravy.....	36
4. Tvorba a konstrukce didaktických testů .....	40
4.1. Typy úloh v didaktických testech.....	42
5. Metodologie výzkumu .....	46
5.1. Cíle výzkumného šetření .....	46
5.2. Výzkumné otázky .....	46
5.3. Výzkumné metody .....	47

5.4.	Složení výzkumného vzorku .....	47
5.4.1.	Složení vzorku 4. ročník .....	47
5.4.2.	Složení vzorku 5. ročník .....	48
5.5.	Návrh testu pro 4. ročník .....	48
5.5.1.	Transformování úloh z českého jazyka.....	52
5.5.2.	Transformování úloh z matematiky .....	54
5.5.3.	Transformování úloh z oblasti člověk a jeho svět.....	57
5.6.	Návrh testu pro 5. ročník .....	58
5.6.1.	Transformace testových položek.....	59
6.	Výsledky výzkumu .....	61
6.1.	Vyhodnocení výsledků prvního subjektu ve 4. ročníku .....	61
6.2.	Vyhodnocení výsledků druhého subjektu ve 4. ročníku .....	65
6.3.	Vyhodnocení výsledků třetího subjektu ve 4. ročníku .....	70
6.4.	Celková úspěšnost subjektů ve 4. ročníku.....	74
6.5.	Vyhodnocení výsledků prvního subjektu v 5. ročníku.....	75
6.6.	Vyhodnocení výsledků druhého subjektu v 5. ročníku .....	79
6.7.	Vyhodnocení výsledků třetího subjektu v 5. ročníku.....	83
6.8.	Celková úspěšnost subjektů v 5. ročníku .....	87
ZÁVĚR	.....	90
Zdroje	.....	92
Seznam obrázků	.....	98
Seznam tabulek	.....	98
Seznam grafů.....	.....	99
Seznam zkratk	.....	100

## Úvod

Žáci se specifickou poruchou učení jsou dnes již běžnou součástí každé třídy. Každý z těchto žáků vyžaduje naši zvýšenou pozornost a specifický přístup. Může však často docházet k nepochopení právě onoho specifického přístupu k nim. Místo k úpravě testů či způsobů učení dochází jen k navýšení času určeného pro řešení dané úlohy či testu. Zadáání však často zůstává totožné, jako je určené pro intaktní žáky. Učitelé jsou limitováni ve svém přístupu k žákům s SPU, a to ze strany vysokého počtu dětí ve třídě, množstvím probrané učební látky v určeném časovém úseku či rovnou v celém školním roce. Žáci s SPU jsou často považováni za ty, kteří zdržují, pořádku nechápou, dětmi jsou považováni za hloupé. Není třeba zdůrazňovat, že i žák s SPU může dosahovat vynikajících výsledků. Může se stát úspěšným absolventem vysoké školy. Potřebuje k tomu ale speciální přístup, a hlavně získat víru v sama sebe! Tu je ale třeba v dítěti budovat a pomáhat mu, aby byl sebevědomý i přes poruchu, kterou trpí.

V předkládané práci se proto budeme věnovat jak popisu jednotlivých specifických poruch učení, tak i jejich diagnostice či možným nápravám. V praktické části jsme vytvořili dva druhy testů, které předložíme vybranému vzorku subjektů a zhodnotíme jejich dobu řešení, úspěšnost a rozebereme si u jednotlivých subjektů problematická místa, která nám ukáží výsledky testů. Zároveň se zaměříme na to, jak žáky test zatěžoval a zda potřeboval nějaké přestávky v jejich řešení.

## I. TEORETICKÁ ČÁST

## 1. Specifické poruchy učení

Bartoňová (2018) uvádí, že specifické poruchy učení jsou vnímány jako vývojové poruchy, které mohou být způsobeny dysfunkcí centrální nervové soustavy. Podporuje tak teorii Matějčka (1995), který udává, že právě přízvisko vývojové má základ v tom, že poruchy kulminují po nástupu do školy. Smečková (2014) označuje pojmem specifické poruchy učení, s vynecháním slova vývojové, rozmanitou skupinu poruch, které mají společné to, že určitým způsobem zasahují do porozumění či užívání řeči, a to jak v mluvené, tak i v psané formě.

Vitásková (2005) pod specifické poruchy učení zahrnuje jak poruchy učení vývojové (dyslexie, dysgrafie, dyskalkulie atd.), tak i získané (získaná dyslexie/alexie, získaná dysgrafie/agrafie, získaná dyskalkulie/akalkulie atd.). Jelikož jsou příčinami těchto získaných poruch především cévní mozkové příhody, úrazy mozku, nádorová onemocnění či infekční onemocnění mozku, vyskytují se především v klinickém obrazu afázie a často se s nimi v dětské populaci nesetkáme. Zelinková (2015) pouze vysvětluje použití předpony dys-, která posouvá terminologii právě směrem k narušenému vývoji dané schopnosti. Na rozdíl od Vitáskové (2005) se Zelinková (2015) ani Bartoňová (2018) nezmiňují o problematice získaných poruch učení.

Rozlišujeme nespecifické poruchy učení, jejichž příčinu je možno spatřit v jiném druhu postižení, tj. zrakové, sluchové či mentální, ale také nedostatečnou motivací nebo nepodnětným prostředím. (Bartoňová, 2018)

Obecně můžeme tedy konstatovat, že pro potvrzení diagnózy specifických poruch učení je nutné dosahovat průměrné inteligence a absence sekundárního postižení. Existují však další onemocnění, která by se mohla podobat specifickým poruchám učení. Musíme umět mezi nimi rozlišovat. Pro lepší odlišení uvedeme názvy v angličtině. (Mikulajová in Kerekrétiová, 2016)

- Learning difficulties
- Learning disability
- Specific learning disorder

### **Learning difficulties**

Jedná se spíše o všeobecný pojem používaný hlavně ve školství, který zaštiťuje všechny žáky, kteří mají výrazné problémy s učením, bez ohledu na to, jestli je příčinou znevýhodňující prostředí nebo snížený inteligenční kvocient. (Mikulajová in Kerekrétiová, 2016)

### **Learning disability**

Poruchy učení se pojí především se selháváním psychických funkcí, hlavně tedy rozumových, poznávacích, jazykových či senzomotorických, ale i dalších schopností, a to především ve vztahu s prostředím ve škole a rodině, které ovlivňuje učení. Mikulajová (in Kerekrétiová, 2016) zmiňuje, že se tento termín se objevuje především v terminologii psychologů.

### **Specific learning disorder**

Mikulajová (in Kerekrétiová, 2009 str.239) definuje tuto poruchu jako takovou, kterou označujeme vrozené symptomy se specifickou moskovou patologií, kterou může odhalit specializované neuropsychologické vyšetření, výskyt SPU ve školní populaci se odhaduje okolo 2-5%.

Existují dále také neverbální poruchy učení, které tvoří samostatnou skupinu poruch učení. Touto problematikou se zabýval v 90.letech především Matějček. Později, po roce 2000, se výzkumem neverbálních poruch učení zabývaly také Zelinková či Vitásková. Matějček (1995), Zelinková (2015) i Vitásková (2005) se shodují, že pro jedince s neverbální poruchou učení je typická výborná paměť na fakta či data, nedotčená slovní zásoba či nenarušený vývoj řeči. Objevují se však problémy v oblasti prostorové a sociální orientace, porozumění textu či slovním hříčkám, vtipům nebo gestům.

Vitásková (2005) navíc zmiňuje rozdělení obtíží do třech oblastí. Obtíže v oblasti motorické, vizuo-spaciálně-organizační a sociální.

## *1.1. Zařazení specifických poruch učení*

Specifické poruchy učení můžeme řadit do různých klasifikací. Mezi ně patří např. Klasifikace narušené komunikační schopnosti dle Lechty, Mezinárodní klasifikace nemocí, konkrétně její 10. případně 11. revize (MKN-10, MKN-11), Diagnostický a statistický manuál (DSM - 5) a také Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví, zkráceně ICF (International Classification of Functioning, Disability and Health). Jako poslední si uvedeme zakotvení v právním systému.

Klasifikace narušené komunikační schopnosti dle Lechty

Lechta (1990) dle této klasifikace rozděluje narušení komunikační schopnosti do 10 okruhů:

- Vývojová nemluvnost
- Získaná organická nemluvnost (afázie)
- Získaná neurotická nemluvnost (mutismus, selektivní mutismus, surdomutismus)
- Narušení článkování řeči (dyslálie, dysartrie)
- Narušení plynulosti řeči (balbuties, tumultus sermonis)
- Narušení zvuku řeči (rinolálie, palatolálie),
- Narušení grafické formy řeči (např. dyslexie, dysgrafie, alexie, agrafie)
- Poruchy hlasu
- Symptomatické poruchy řeči
- Kombinované vady a poruchy řeči (výskyt více druhů narušené komunikační schopnosti, např. dysartrie a dysfonie)

Můžeme tedy vidět, že podle této klasifikace spadají specifické poruchy učení do okruhu narušení grafické stránky řeči. Jsou zde společně jak vývojové specifické poruchy učení, tak i ty získané.

#### Mezinárodní klasifikace nemocí 10.revize (MKN – 10)

V rámci 10.revize (MKN10) spadá problematika poruch učení pod poruchy psychického vývoje (F80-89). Najdeme je pod zkratkovým označením F81, tedy pod specifickými vývojovými poruchami školních dovedností. Dále se tato kategorie rozděluje podle jednotlivých deficitů. Jedná se o specifickou poruchu čtení (F81.0), specifická porucha psaní a výslovnosti (F81.1), specifická porucha počítání (F81.2), smíšená porucha školních dovedností (F81.3), jiná vývojová porucha školních dovedností (F81.8) a vývojová porucha školních dovedností (F81.9).

Kromě specifických vývojových poruch školních dovedností spadají pod poruchy psychického vývoje také: specifické poruchy vývoje řeči a jazyka (F80), specifická vývojová porucha motorických funkcí (F82), smíšené specifické vývojové poruchy (F83), pervazivní vývojové poruchy (F83), jiné poruchy psychického vývoje (F88) a neurčená porucha psychického vývoje (F89). (WHO, 2018)

#### Mezinárodní klasifikace nemocí 11.revize (MKN – 11)

Oproti 10. revizi přináší 11.revize (ICD11) spoustu změn, které se netýkají pouze změny zkratk, ale také celkového zařazení či upravení terminologie u jednotlivých poruch a nemocí. Toto se vztahuje i na poruchy v oblasti lexie, grafie či kalkule.

Dle nové revize budou tedy obtíže v rovině psaní, čtení či počítání spadat pod poruchy psychické, behaviorální a týkající se nervového vývoje. Přesněji budou spadat právě pod poruchy nervového vývoje, například společně s poruchami autistického spektra, s poruchami pozornosti s hyperaktivitou (ADHD – attention deficit hyperactivity disorder), s poruchami vývoje intelektu, tikovými poruchami nebo vývojovými poruchami řeči a jazyka. (ICD11)

Mění se označování jednotlivých poruch a kategorií. Poruchy psychické, behaviorální a týkající se nervového vývoje jsou označeny pouze číslem, v tomto případě číslicí 6. Všechny poruchy spadající do této skupiny pak přejímají toto číslo a za ním následuje další specifikace formou kombinace čísel a/nebo písmen. Vývojové poruchy učení, zde mají označení 6A03 a jednotlivé kategorie se označují jako Vývojová porucha učení s narušením psaného projevu, Vývojová porucha učení

s narušením čtení, Vývojová porucha učení s narušením v oblasti matematiky, Vývojová porucha učení s jiným specifickým narušením v oblasti učení a Vývojová porucha učení nespecifikovaná. (ICD11)

## DSM – 5

Zkratka DSM–5 označuje diagnostický a statistický manuál duševních poruch, konkrétně jeho pátou revizi. Jedná se o manuál, který vydává Americká psychiatrická společnost (American Psychiatric Association) pod názvem Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. (Raboch, a další, 2015)

V tomto diagnostickém manuálu spadají specifické poruchy učení pod celek Neurovývojové poruchy společně s poruchami intelektu, poruchami komunikace, poruchami autistického spektra, poruchami pozornosti s hyperaktivitou, poruchami motoriky, tikovými poruchami a jinými neurovývojovými poruchami. (Raboch, a další, 2015) Kategorie specifických poruch učení se zde rozdělují na: poruchu učení s poškozením čtení, poruchu učení s poruchou písemného vyjádření a poruchu učení se zhoršením v matematice. Zde můžeme pozorovat, že mezinárodní klasifikace nemocí 11. revize se inspirovala právě tímto manuálem.

Kromě popisu dané poruchy popisuje DSM – 5 také diagnostická kritéria, postupy při zaznamenávání, diagnostické znaky jednotlivých poruch, přidružené znaky, které podporují danou diagnózu, prevalence (počet lidí s danou poruchou), vývoj a průběh poruch, rizikové faktory, kulturní faktory ovlivňující diagnózu, diagnostické faktory vázané na pohlaví, funkční důsledky poruch, diferenciální diagnostiku nebo komorbiditu. (Raboch, a další, 2015)

## ICF

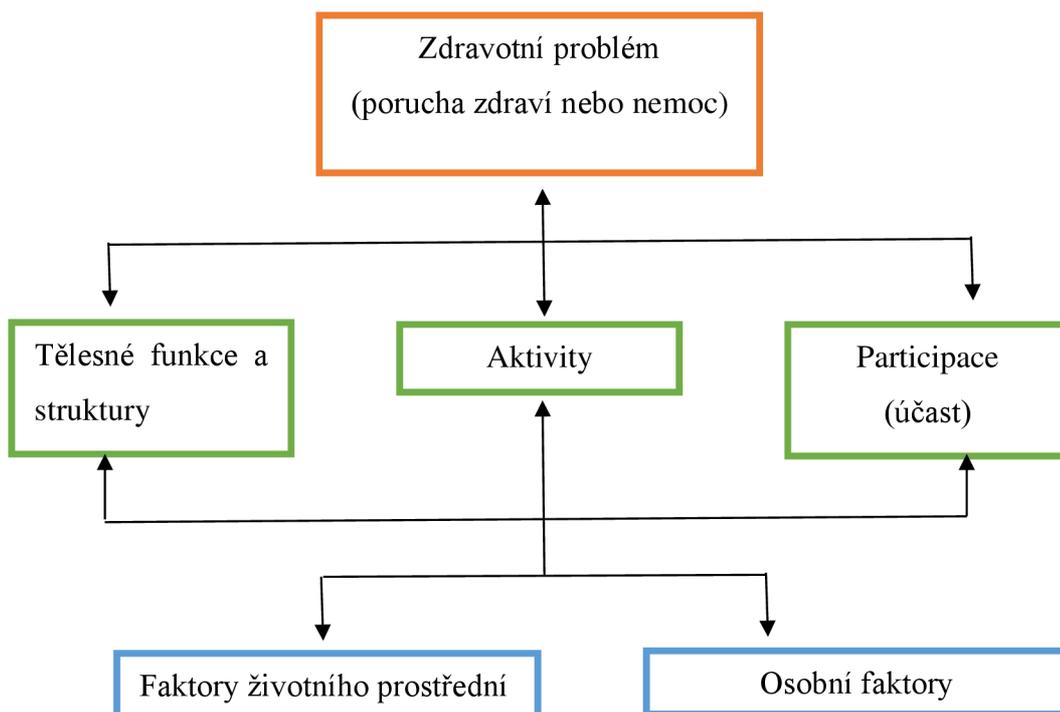
International Classification of Functioning, Disability and Health nebo také Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, postižení a zdraví je produktem Světové zdravotnické organizace (WHO). Přijata byla v roce 2001 všemi členskými zeměmi. Přináší novější pohled na zdraví a poruchy. Už se nedívá na postižení pouze jako na lékařskou diagnózu, ale zajímá se i o možné sociální dopady, faktory životního prostředí, které mohou mít vliv na rozvoj či stagnaci daného postižení,

a také na progres možnosti samostatného života osob s postižením a jejich začlenění do společnosti. (Bartoňová, 2018)

Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, postižení a zdraví slouží spíše jako doplněk Mezinárodní klasifikace nemocí (MKN-10), který umožňuje chápat důsledky poruch a nemocí, které jsou popsány v MKN-10. Zároveň přistupuje k postižení jako na následek komplexní interakce mezi funkčními schopnostmi jedince a jeho prostředím. Tento model tedy jistým způsobem rozvíjí poruchy popsané v MKN-10. a to tak, že udává následky pro funkční schopnost a současně také omezení funkční schopnosti v určitých specifických prostředích a personálních faktorů.

Komplexní souhrn všech komponent vyjadřuje následující obrázek č.1.

Obrázek 1: Ovlivňující faktory



Zdroj:dle (Bartoňová, 2018 str. 23)

## Právní ukotvení

V rámci právního systému České republiky žáci se specifickými poruchami učení spadají pod školský zákon, konkrétně se jedná o §16 školského zákona (561/2004 Sb.). Tato část zákona se věnuje vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami a dětí, žáků a studentů nadaných. (Jucovičová, a další, 2020)

Zákon o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání více rozvádí vyhláška 27/2016 Sb., která je zaměřena na žáky se speciálními vzdělávacími potřebami. Mezi tyto žáky spadají i děti se specifickými poruchami učení. Podle závažnosti a dopadů jejich abnormality na proces učení se jim dostává podpory v rámci podpůrných opatření, kterými se budeme zabývat později. (MŠMT, 2016)

V následujících kapitolách si jednotlivé poruchy učení představíme. Zajímat nás bude jejich etiologie, projevy, diagnostika.

### ***1.2. Etiologie***

V současné době je známo, že děti s dyslexií vykazují kromě problémů ve čtení a psaní také další abnormality v oblasti motoriky, auditivních a vizuálních procesů, paměti či funkce nervové soustavy. Tato narušení se vyskytují v různé míře a v různých kombinacích, proto není možné nalézt dva jedince se stejnou poruchou učení. Příčiny dyslexie můžeme dle Uty Frith (1997) pozorovat ve třech rovinách. (Zelinková, 2015)

- Biologicko-medicínská rovina
- Kognitivní
- Behaviorální

#### **Biologicko-medicínská rovina**

Jedna z oblastí, která nás bude v rámci biologicko-medicínského pohledu zajímat je genetika. Je vědecky podloženo, že dědičnost ovlivňuje vznik vývojových poruch. Neznamena to však, že je jejich jedinou příčinou, stejně jako neexistuje jeden určitý

gen, který by dyslexii způsoboval. Velkou roli na vznik dyslexie hrají také vnější (exogenní) faktory. Výzkumy, které proběhly mezi lety 1983-2003 (Grigorenko, 1997 in Zelinkova 2015; Fisher, E. Smith, S. Shellye D., 2001 in Zeliková 2015), potvrzují genetické zatížení v rodině jako jeden z rizikových faktorů, dále také potvrzují existenci abnormalit na více genech. Potvrzují mimo jiné i teorii, že rodiče, kteří jsou sami dyslektici a dokázali si najít kompenzační strategii, více pomohou svým dětem v hledání vhodné kompenzace.

Součástí biologicko-medicínského modelu je také mozek, o kterém si nyní povíme něco více. Jedná se především o zjištění, že mozek jedinců s dyslexií se strukturálně i funkcionálně liší od mozku jedinců intaktních. Rozdíly v anatomii mozku byly odhaleny již na úrovni buněk a spojů mezi nimi. Z toho lze předpokládat, že se dané odlišnosti promítají i do způsobu učení. Pravděpodobně změny ve struktuře mozku vznikají ještě před porodem v rámci působení mezi geny a prostředím. (Zelinková, 2015)

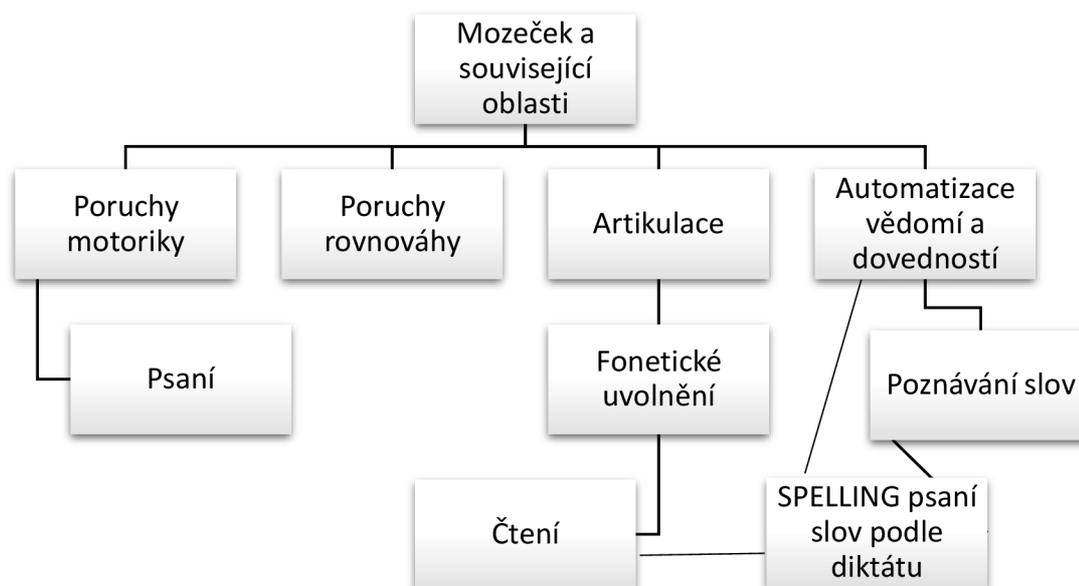
Uvádí se, že byly odhaleny změny v oblasti *planum temporale*, které se nachází ve spánkovém laloku a z velké části zasahuje do Wernickeho oblasti. U majoritní společnosti (s dominantní pravou rukou), by měla tato oblast být užší na pravé části mozku, avšak u dyslektiků je stejně široká na obou stranách. Významné je to proto, že zde probíhají procesy vyšší kognice, pracovní paměti nebo pozornosti a také se podílí na jazykových funkcích. (Zelinková, 2015)

Dle výzkumů (Galaburda A., Geshwind, N. in Zelinková 2015) se mezi příčiny dyslexie zařazují hormonální změny. Konkrétně se jedná o zvýšenou hladinu testosteronu. Testosteron je hormon, který ovlivňuje druhotné pohlavní znaky a může omezovat znaky jiné. Tento případ by vysvětloval větší zastoupení mužského pohlaví u dyslexie.

Posledním okruhem, který se v této rovině pozoruje, je tzv. *cerebelární teorie*. Pojednává o změnách v kognitivních a behaviorálních principech na podkladě strukturálních změn a fungování mozečku. Mozeček se podílí na kontrole hlavně rychlých pohybů a jeho poškození může vést ke ztuhlosti končetin, ztrátě napětí či poruše koordinace. Kromě toho se však mozeček podílí na aktivitách v čelním laloku, kde se nachází také Brocovo motorické centrum řeči. To znamená, že se mozeček podílí i na řečových procesech. A právě postižení mozečku se jeví

dle empirických výzkumů jako jedna z hlavních příčin dyslexie. Bylo to také podloženo třífázovým výzkumem Nicolsona a Fawcetta, kteří následně na základě výsledků vytvořili tzv. ontogenetický kauzální řez. (Zelinková, 2015)

Obrázek 2- Ontogenetický kauzální řez



Zdroj: dle (Zelinková, 2015 str. 25)

Z obrázku č.2 je patrná provázanost funkce mozečku s dovednostmi číst a psát. K psaní je nutná koordinace pohybů, časové uspořádání či návaznost pohybů. Všechny tyto činnosti zabezpečuje právě mozeček. Čtení je vázáno na plynulost ontogenetického vývoje, během kterého se fáze motorického či řečového vývoje nevyvíjí zcela standardně. V průběhu vývoje pak dochází k narušení sensorické zpětné vazby, neschopnosti určit první hlásky slov či vyhledávat rýmy. To vše nakonec vyúsťuje ve fonologický deficit. (Nicholson R., Fawcett A., 2001 in Zelinková 2015)

Cerebrální teorií a popisem výzkumů Nicholsona a Fawcetta se zabývala také Krejčová (2019). V souvislosti s cerebrální teorií popisuje přechod k teorii specifických procedurálních jazykových deficitů. Tato teorie je postavena

na procedurálním a deklarativním systému učení. Oba systémy jsou navzájem spjaty a jsou součástí procesu osvojování řečových funkcí.

Ačkoliv cerebelární teorii popisujeme v biologické rovině, je ekvivalentem hypotézy deficitu automatizace, která má své postavení v rovině kognitivních procesů. (Zelinková, 2015)

### **Kognitivní rovina**

Kognitivní rovina zastupuje děje, které umožňují lidem poznávat svět kolem sebe. Jedná se o tzv. poznávací procesy. Právě v následujících oblastech byly zjištěny nedostatky osob se specifickými poruchami učení oproti majoritní společnosti.

- Fonologický deficit
- Vizuální deficit
- Deficity v oblasti řeči a jazyka
- Deficity v procesu automatizace
- Deficity v oblasti paměti
- Deficity v časovém uspořádání ovlivňující rychlost kognitivních procesů
- Kombinace

V následující části textu si jednotlivé oblasti deficitu více přiblížíme.

#### *Fonologický deficit*

Je typický poruchou v oblasti dekódování slov, diskriminace jednotlivých hlásek nebo narušení schopnosti hláskové syntézy. Je vědecky dokázáno, že jmenované procesy jsou přímo svázány se čtením, a proto jejich deficit způsobuje problémy v oblasti lexie. Zároveň byl prokázán pozitivní efekt tréninku v rýmování u předškolních dětí. Dosahovaly následně lepší úrovně čtení, ale efekt byl pozorován také v matematice. (Zelinková, 2015)

#### *Vizuální deficit*

Již v začátcích zkoumání dyslexie se uvažovalo převážně o tom, že za symptomy, které s sebou dyslexie přináší, stojí narušení zrakového vnímání.

Bylo zjištěno, že transfer informací ze smyslových orgánů provádějí v rámci zrakového vnímání dva systémy. (Stein a kol., 2001 in Zelinková 2015)

Prvním z nich je systém parvocelulární. Buňky parvocelulárního systému vnímají detaily či barvy. Vnímají například velikost předmětu a jsou schopny rozpoznat i malé vzdálenosti mezi předměty. Magnocelulární systém je schopen oproti parvocelulárním rozlišit malé časové rozdíly a zpracovávat informace o pohybu. (Jošt, 2011)

Je proto velmi důležitý pro oční pohyby v průběhu čtení a rychlou zpětnou vazbu, která zajišťuje, aby nedocházelo k přílišné fixaci na přečtené slovo. Podle výzkumů Steina (in Zelinková, 2015) bylo zjištěno, že dyslektici mají asi o 30 % méně magnocelulárních neuronů.

S problematikou poruch učení a vizuálního deficitu se pojí pojem ikonická perzistence. Žákovi zůstává nepřiměřeně dlouhou dobu obraz prvního písmene, které maskuje písmeno druhé. Žák proto potřebuje více času na to, aby se mu obraz dalšího písmene „vyčistil.“ (Zelinková, 2015)

Vyháněk (2006) vysvětluje rozdíl mezi očními pohyby u intaktních čtenářů a u čtenářů s dyslexií. Popisuje, že zraková pozornost dyslektiků je rozložena jinak než u intaktní populace. Citlivost ke stimulům je u dyslektiků po celé ploše zrakového pole stejná.

#### *Deficity v procesu automatizace*

Automatizace je podstatný proces, který je důležitý nejen ve školním prostředí, ale také v životě. U specifických poruch učení se dovednosti neautomatizují tak rychle, jak by bylo potřeba.

Komplikace nastávají hlavně u činnostech, které by již automatizované být měly a které jsou podkladem pro složitější úkoly. Je důležité postupovat strukturovaně tak, aby žák zvládl všechny kroky. To vše ovšem klade velký důraz na koncentraci pozornosti, která žáka vyčerpává, protože ji musí udržet mnohem delší dobu a stojí ho nemalé úsilí. (Zelinková, 2015)

### *Deficity v oblasti paměti*

Z výzkumů, které byly provedeny je patrné, že paměť je velmi důležitá pro proces učení. Bylo také zjištěno, že pokud má dítě již v předškolním věku problémy s pamětí, pak je pravděpodobné, že jej budou doprovázet problémy se čtením a psaním. (Bartoňová, 2018)

### **Behaviorální rovina**

V rámci této roviny se analyzuje proces čtení, psaní, chování jedince při těchto činnostech a při činnostech běžného dne. (Zelinková, 2015)

### ***1.3. Symptomatologie***

V této kapitole nás budou zajímat příznaky specifických poruch učení. Laicky řečeno nás zajímá, jak se specifické poruchy učení projevují. Společně se podíváme na jednotlivá stádia v životě člověka. Konkrétně nás bude zajímat období před nástupem do školy, období školní docházky a dospělosti. Další kapitolou plynule navážeme na tyto poznatky, protože nás bude zajímat diagnostika.

Projevy u specifických poruch učení můžeme dle Vitáskové (2006) rozlišovat na specifické a nespecifické. Specifické symptomy se klasifikují u jednotlivých poruch učení. Identifikujeme tedy skupinu specifických symptomů pro dyslexii, další skupinu pro dysgrafii, a tak dále.

#### *Nespecifické symptomy specifických poruch učení*

Nespecifické symptomy či projevy specifických poruch učení jsou takové, které můžeme pozorovat i u jiných poruch vývoje. Nejsou typické či jedinečné pro problematiku specifických poruch učení. (Vitásková, 2006)

#### *Deficity pozornosti*

Rozlišujeme problémy v oblasti roztržitosti, hluboké koncentrace a rozdělení pozornosti. Všechny zmíněné oblasti představují riziko v oblasti vzdělávání. Roztržitost může působit jako nevěle k vykonání daného úkolu, přeskokování

z podnětu na podnět. Příliš hluboká koncentrace na jediný podnět naopak vede k vypouštění všech ostatních podnětů, které mohou být důležitým faktorem při pochopení daného učiva či jevu. S tím také souvisí schopnost rozdělení pozornosti mezi dva a více podněty působící současně či krátce za sebou. (Vitásková, 2006)

#### *Zvýšená unavitelnost*

Obecně platí, že je lepší unavitelnosti dítěte předcházet. Je samozřejmé, že okamžitě při prvním pokusu to nebude možné, neboť nejprve musíme dané dítě cíleně sledovat, abychom dokázali určit, kdy se u něj únava projevuje. Díky pozorování dítěte je možné zachytit známky únavy (zarudlé oči, prázdný pohled). (Vitásková, 2006)

#### *Deficity paměti*

Mikulajová (in Kerekreťiová, 2016) popisuje důležitost paměti v procesech souvisejících s učením. Největší obtíže spatřuje v pracovní paměti, konkrétně v její sluchové modalitě. Právě ta totiž umožňuje zadržet informaci v paměti po dobu řešení úlohy. Problémy se sluchovou modalitou také souvisí s obtížemi, které souvisejí s učením se sluchovou cestou.

#### *Motorické deficity*

U žáků se specifickými poruchami učení se jejich deficit odráží převážně v jemné motorice a v souhře pohybů. (Vitásková, 2006)

#### *Obtíže v časoprostorové orientaci a ve vnímání posloupnosti*

Tato schopnost je v životě každého člověka významná. V podstatě nám umožňuje odhadovat, co bude následovat na základě zkušenosti nebo znalosti. Pokud se objeví deficit v této oblasti, dítě není schopno si vhodně a reálně rozložit čas tak, aby stihlo to, co potřebuje. A to nejen v oblasti učení, ale také v jakékoli oblasti denního života, která to vyžaduje. (Vitásková, 2006)

#### *Obtíže v pravolevé orientaci*

Ovlivňují především nabývání schopnosti čtení a psaní, přičemž jsou do jisté míry ovlivněny lateralitou, tedy její případnou nevyhraněností či zkřížeností. (Vitásková, 2006)

### *Obtíže v jazyce a v řeči*

V návaznosti na specifické poruchy učení se v rámci obtíží v řeči uvádí především problémy se specifickou asimilací. Především se jedná tedy o rozlišování sykavek, dlouhých a krátkých samohlásek či slabik a měkkých a tvrdých hláskových skupin. (Vitásková, 2006)

### *Emoční labilita a psychosomatická instabilita*

Narušení výkonu dítěte je ovlivněno jeho emocionálním rozpoložením, které se projevuje často takovým jednáním, které neodpovídá věku dítěte. Může být důsledkem únavy, ale také zde mohou hrát roli i jiné exogenní faktory. (Vitásková, 2006)

### *Poruchy aktivity*

Vitásková (2006) poznamenává, že v zásadě mohou nastat pouze dvě situace. Jednou z nich je zvýšená aktivita tedy hyperaktivita a druhou z nich je naopak snížená aktivita, tedy hypoaktivita. Oproti tomu Mikulajová (in Kerekrétiová, 2016) uvádí, že právě přítomnost hyperaktivity či impulzivity jsou důsledkem mozkové patologie.

### *Specifické symptomy dyslexie*

Mezi projevy, které můžeme vysledovat u osob s dyslexií, se řadí nápadně pomalá rychlost čtení. Zpomalené čtení může být způsobeno přetrváváním starších vizuálních podnětů, které částečně překrývají vizuální podněty nové. Oproti tomu se může projevit i opačný problém, tedy nepřiměřeně rychlé čtení, které spíše než s překvapivě dobrým čtením písmen, se pojí s hádáním a domýšlením si slov. Nicméně se stává i to, že žák s dyslexií čte stejně jako jeho vrstevníci, ale problém nastává v propojení čteného slova s jeho významem. (Zelinková, 2015)

Mezi nejznámější projev dyslexie, který si vybavíme asi jako první, patří záměna tvarově podobných písmen (d, b; l, k) nebo písmen akusticky podobných (v, f; p, b). Musíme si ovšem dávat pozor na to, že se většina žáků během procesu učení setkává s těmito záměnami. (Zelinková, 2015)

Dalšími specifickými symptomy, které můžeme v dyslexii pozorovat, patří vynechávání slov či celých řádků, pravolevé čtení, komolení slov či dvojí čtení. (Vitásková, 2006)

## Specifické symptomy dysgrafie

Symptomy dysgrafie, či česky řečeno projevy narušení psané řeči, se v mnohém podobají projevům dyslexie. Jedná se například o záměnu písmen, ovšem v tomto případě ve psaném projevu, nikoli ve čteném. I zde se objevuje deficit nejen u tvarově podobných písmen, ale také při nutnosti transformace fonému na grafém. Tedy slyšené slovo převést do psané podoby. Dalším společným znakem je úplné vynechání písmene, slabiky či dokonce celého slova. (Vitásková, 2006)

Kromě těchto symptomů podobných dyslexii se uvádějí také jiné, které právě více souvisejí s psáním. Můžeme říci, že u specifických symptomů dysgrafie se jedná i o popis deficitu při písemném projevu, který se projevuje přehnaným či nedostatečným tlakem na psací potřebu, neupraveností písemného projevu, která se pojí s neschopností udržet linii písmen a jejich roztřesenou linií. (Vitásková, 2006)

Jucovičová (2014) uvádí, že dysgrafie nemá deficit pouze v psaní, ale rovněž může velmi často zasáhnout do oblasti geometrie. Tím je myšleno zejména problematika dodržování linie tvarů, špatný přítlak na rýsovací náčiní či nedostatečná práce s ním.

## Specifické symptomy dysortografie

Jucovičová (2014) zařazuje mezi specifické symptomy dysortografie mimo jiné i ty symptomy, které může pozorovat u dyslexie a dysgrafie (např. vynechávání písmen, komolení písmen či jejich záměna).

Kromě těchto společných symptomů však rozlišujeme i další, které jsou specifické právě pro dysortografii. Jucovičová (2014) a Vitásková (2006) se shodují na tom, že se jedná o následující.

- Rozlišování měkkých a tvrdých souhláskových skupin a také krátkých a dlouhých slabik. To může být následně vnímáno jako problematické nejen při psaní jako takovém (diktáty, sloh), ale rovněž u skloňování podstatných a přídavných jmen či později u shody podmětu s přísudkem.
- Dále můžeme mluvit o neschopnosti dodržet hranici slov. Nejčastěji se objevují slova napsaná dohromady s předložkami, zvrtnými zájmeny nebo dokonce kratší větné celky napsané dohromady.

- Vyskytují se i opakující se gramatické chyby. Co je ovšem odlišuje od klasických gramatických chyb, které dělá i intaktní populace, je znalost gramatických pravidel v teoretické rovině a při ústním zkoušení. Neschopnost je aplikovat se dotýká pouze roviny psané.

Zelinková (2015) uvádí, že tyto specifické symptomy dysortografie mají souvislost s oslabením některých klíčových funkcí jako sluchová percepce, s čímž může souviset neschopnost nebo zhoršená schopnost vnímat rytmus. Mlčáková (2009) uvádí navíc další specifické symptomy dysortografie. Popisuje především problematiku specifických asimilací a artikulační neobratnosti.

#### Specifické symptomy dyskalkulie

Dyskalkulie je specifickou poruchou učení, která se odráží především v oblasti matematických schopností.

Dle Košče (1975) rozdělujeme dyskalkulii na praktognostickou, verbální, lexickou, grafickou, operační a ideognostickou. Toto rozdělení se využívá i pro získanou formu poruch učení, tedy akalkulii.

#### *Praktognostická dyskalkulie*

Vyznačuje se především neschopností vytvářet skupiny, seskupovat je do různých řad či je porovnávat. Obdobně je tomu i v oblasti geometrie. Osoba s touto poruchou nedokáže diferencovat obrazce či se orientovat v prostoru (myšleno rozmístění útvarů v prostoru). (Zelinková, 2015)

#### *Verbální dyskalkulie*

Projevuje se neschopností vyjádřit nebo vytvořit číselné řady (řada sudých či lichých čísel) nebo používat matematické znaky či úkony. (Bartoňová, a další, 2007)

#### *Lexická dyskalkulie*

Lexická dyskalkulie je spojena s neschopností číst matematické znaky, mezi které patří nejen číslice, ale také symboly vyjadřující jednotlivé matematické operace. Jak už název napovídá, lexická dyskalkulie má spojitost s narušením čtení

(lexie), proto je možné vidět určitou podobnost s dyslexií. Ta je ovšem aplikovaná do matematického prostředí. (Zelinková, 2015)

#### *Grafická dyskalkulie*

Název grafická dyskalkulie je odvozen od poruchy grafie neboli psaného projevu. V tomto případě se narušení grafické stránky týká oblasti matematiky, konkrétně nedostatečnosti v zapisování matematických symbolů. Týká se nejen aritmetické části matematiky, ale je zde zahrnuta i nedostatečnost v geometrii, která se projevuje v orientaci v prostoru (v rámci geometrického prostoru) či v samotném rýsování. (Zelinková, 2015)

#### *Operační dyskalkulie*

Je diagnostikována u jedinců, kteří neodlišují matematické operace, nedokážou je správně používat a v případě více operací nejsou schopni rozlišit, která operace má přednost. (Zelinková, 2015)

#### *Ideognostická dyskalkulie*

Vyznačuje se neschopností rozumět matematickým pojmům a vztahům mezi nimi. Zelinková (2015) uvádí, že: „*Za nejtěžší poruchu je považována neschopnost počítat po jedné od daného čísla z hlavy. Nejlehčí stupeň se projevuje v neschopnosti chápat vztahy a v matematických řadách.*“ (Zelinková, 2015 str. 45)

### **1.4. Diagnostika specifických poruch učení**

Jak už víme, specifické poruchy učení mají individuální charakter. Proto každý žák či student má jiné projevy a vyžaduje individuální péči a zacházení. Není dostačující pouze nastavení podmínek jednou za život. Je jasné, že nejen každý člověk je individuální, ale také člověk jako jedinec se během svého života mění a je nutné na tyto změny adekvátně reagovat. (Novosad, 2009)

O klienty se specifickými poruchami učení se starají pedagogicko-psychologické poradny (PPP). Pedagogicko-psychologická poradna spadá společně se speciálně-pedagogickými centry (SPC) pod školská poradenská zařízení. Primární a komplexní diagnostika poruch učení probíhá v pedagogicko-psychologických poradnách a speciálně-pedagogických centrech. Úvodní schůzka zahrnuje rozhovor s učitelem, dítětem i rodiči. Z těchto rozhovorů se posléze vytváří jak osobní, tak rodinná

anamnéza. Ty jsou důležité pro zmapování situace v rodině. Ve speciálně-pedagogických centrech se také můžeme setkat s diagnostikou poruch učení, ale spíše v rámci diferenciální diagnostiky. (Bartoňová, 2018; Zelinková, 2015)

Kromě diagnostiky ve školských poradenských zařízeních, která zaujímá klíčové místo v rámci nastavování podpůrných opatření, se podílí na diagnostice také učitelé mateřských, základních a případně středních škol. Právě na těchto místech probíhá tzv. pedagogická diagnostika. (Zelinková, 2015)

Bartoňová (2018) uvádí, že právě pedagogická diagnostika je velmi důležitým pilířem pro určení stupně podpory. Proto by měl každý učitel vědět, v jaké fázi se jedná ještě o normu a v jaké fázi už by se mohlo jednat o projevy specifických poruch učení. V rámci pedagogické diagnostiky se sledují oblasti čtení, psaní, počítání a také oblast řečového projevu.

Pokud se objeví nějaké projevy dysfunkce, žákovi rodiče jsou směřováni právě na pedagogicko-psychologickou poradnu. Tam jsou provedena potřebná vyšetření. Nicméně rozhodnutí o podstoupení vyšetření je pouze na zákonném zástupci dítěte. Učitel ani škola nemají žádnou pravomoc k tomu, aby žáka na vyšetření poslali.

Krejčová (2019) uvádí, že aby se předcházelo fenoménu *underachievers*<sup>1</sup>, je nutné, aby se věnovala pozornost specifickým poruchám učení (především dyslexii) již v předškolním věku. V tomto věku sice není možná přímá diagnostika, ale můžeme zachytit určité signály, které naznačují, že by s nástupem do školy mohlo dítě k této poruše směřovat. Je tomu tak i kvůli tlaku, který je na něj mířen ve smyslu nutnosti osvojit si během relativně krátké doby psanou i čtenou formu mateřského jazyka, jež je pro něj stavebním kamenem v rámci dalšího vzdělávání a formování jeho osobnosti. Včasným odhalením již v mateřské škole dáme dítěti šanci a také čas na to, aby mu bylo umožněno rozvíjet se podle svých individuálních předpokladů a pomocí vhodných intervenčních a speciálně-pedagogických postupů. Tím mimo jiné můžeme ovlivnit případnou připravenost dítěte na zvládnutí prvopočátečního čtení a psaní v první třídě základní školy. (Krejčová, 2019)

---

<sup>1</sup> Underachievers v našem případě obnáší nedostatečný výkon žáků, i přes to, že jejich možnosti jsou na lepší úrovni.

Jucovičová a Žáčková (2020) vnímají, stejně jako Krejčová, důležitost pedagogické diagnostiky jako klíčovou v rámci odhalování a nastavování vzdělávání pro žáky se specifickými poruchami učení. Uvádějí, že výhodou pedagogické diagnostiky je nepochybně to, že poskytuje dlouhodobý náhled na chování a projevy dítěte. Dítě podstupující vyšetření v SPC nestráví s daným poradenským pracovníkem tolik času jako s vyučujícím ve škole. Nemá proto s pracovníkem SPC tak blízký vztah jako se svým učitelem. Pro odbornou diagnostiku přináší právě pedagogická diagnostika další užitečné informace ohledně délky trvání, intenzitě nebo frekvenci projevů nebo například i informace týkající se opatření, která byla v rámci dané situace podniknuta. (Jucovičová, a další, 2020)

#### ***1.4. Diagnostické metody***

Preissová (in Neubauer, 2018) uvádí nejčastěji používané testy k diagnostice specifických poruch učení. Řadí se mezi ně testy inteligence, testy specifických schopností a znalostí, testy zrakové percepce, motorických schopností a hrubé a jemné motoriky, testy k hodnocení paměti, testy k diagnostice předškolních a školních schopností a dovedností, zkoušky k hodnocení pozornosti, testy k hodnocení matematických dovedností a test vhodný pro diferenciální diagnostiku specifických poruch učení.

Pokorná (2010) uvádí konkrétní zaměření testů, které se používají v diagnostice. Jedná se především o analýzu čteného a psaného projevu. Kromě toho však uvádí diagnostiku sluchové diferenciace, zrakové percepce tvarů, laterality, vnímání prostorové orientace a časové posloupnosti a paměti. (Pokorná, 2010)

##### *Analýza čteného projevu*

V rámci této diagnostiky můžeme sledovat chybovost ve čtení, počet slov přečtených za určitý čas, porozumění textu a také chování dítěte v rámci čtení. (Pokorná, 2010)

Chybovost ve čtení se netýká pouze toho, že dítě zaměňuje grafémy jednotlivých hlásek. Spadá zde i problematika neschopnosti spojovat hlásky ve slabiky.

U zaměňování grafémů se můžeme zaměřit na různé možnosti jejich záměny. Zajímá nás, jestli se jedná o určitou skupinu hlásek, které dané dítě zaměňuje, jestli mají něco společného. Jako příklad můžeme uvést písmena, která jsou zrcadlově otočená, jsou si podobná detailem nebo inverzně vertikální. (Pokorná, 2010)

Počet slov přečtených za určitý čas se také označuje jako rychlost čtení. Ke zjištění rychlosti čtení byly vytvořeny Matějčkem (Matějček, 1995) normované texty. Určuje se pomocí nich jak čtenářský kvocient, který se porovnává s IQ (intelligenční kvocient), tak chyby ve čtení. Čas čtení je stanoven na 3 minuty. Hodnoty, ze kterých stanovíme čtenářský kvocient se sledují a zapisují pouze v první minutě. Další dvě minuty slouží pro zjištění zrychlování či zpomalování čtení (méně nebo více přečtených slov za minutu). Krejčová (2019) rovněž uvádí, že se tento test využívá ke zjištění úrovně porozumění čteného textu.

Krejčová (2019) zmiňuje důležitost vyšetření porozumění textu, neboť právě tato dovednost je nezbytná pro pozdější učení. Pro zjištění, jestli dítě opravdu rozumí čtenému textu se mohou použít kontrolní otázky, a to buď s otevřenou odpovědí, kdy musí vytvořit celou větu nebo otázky uzavřené, kdy stačí odpovědět pouze ano, ne. Můžeme dítě požádat o to, aby přečtený příběh převyprávělo nebo řeklo, co si z něj pamatuje. Dále Krejčová také zmiňuje zahraniční testovou baterii NARA-R, která se právě pro diagnostiku porozumění textu používá. U nás se v souvislosti s porozuměním textu používá Dys test, který je navržen pro uchazeče o studium na vysoké škole.

Při diagnostice je rovněž důležité sledovat chování dítěte. Držení těla, namáhavé dýchání či jiná tenze poukazují na nepohodlí dítěte a také na to, že je pro něj velmi těžké soustředit se při čtení nebo že ho to stojí velkou námahu.

#### Analýza písemného projevu

Část diagnostiky, označována jako analýza písemného projevu, se zaměřuje na písemné znázornění slov a větných celků. Pokorná (2010 str. 211) uvádí: „*Bylo diagnosticky nezodpovědné nezabývat se písemnými pracemi dětí. Instruktivní je číst nejen školní sešity, ale i školní záznamníčky, ve kterých děti svůj písemný projev tolik nesledují.*“

Stejně jako u čtení si můžeme všimnout zaměňování vizuálně, ale i zvukově podobných hlásek, později slov. Může docházet k vynechání slabik, dokonce i celých slov. Kromě vynechávání či zaměňování hlásek se vyskytují problémy s diakritikou. Dalším projevem, který v diagnostice sledujeme jsou měkké a tvrdé slabiky di, ti, ni / dy, ty, ny, přičemž je častější varianta, že dítě všude píše pouze měkké I. Pokorná (2010) uvádí, že: „*V pedagogicko-psychologických poradnách dostávají děti diktáty speciálně vybraných vět. Jsou to věty, které vědomě nejsou gramaticky obtížné, aby se děti mohly soustředit pouze na sluchovou a zrakovou analýzu řeči.*“ (Pokorná, 2010 str. 212)

Jak jsme již zmiňovali, nestačí se spokojit s tím, že odhalíme chybu. Musíme se zaměřit také na charakter chyby nebo na to, co může být příčinou daných chyb. Chyby se vyskytují i v rámci dodržování gramatických pravidel, kde je opravdu nutné, aby došlo k analýze chyby a případnému opakovanému vysvětlení daného gramatického jevu.

#### Sluchové rozlišování řeči

Sluchové rozlišování řeči vnímáme jako komplexní strukturu, která zastřešuje tři oblasti ovlivňující možnosti získání dovednosti číst a psát. Jde o důležité sféry ovlivňující zásadním způsobem závažnost specifických poruch učení. Řadíme zde sluchovou analýzu a syntézu řeči, nedostatečnou schopnost sluchové diferenciaci měkkých a tvrdých slabik a obtíže v rozlišování délky samohlásek. (Pokorná, 2010)

Bartoňová (2018) spolu s Pokornou (2010) udávají, že je důležité zaměřit se na tři oblasti. Schopnost sluchové analýzy a syntézy znamená rozložit slovo na jednotlivé hlásky a také slovo z daných hlásek zpět poskládat. Nemůžeme proto pochybovat o tom, že právě tato způsobilost je naprosto nezbytná k tomu, aby se každé dítě naučilo číst i psát.

Nedostatečnost v této sféře se vyznačuje komolením slov, a to jak v mluvené, tak i ve psané formě. Více pozorovatelné je toto zaměňování hlásek u delších slov, případně u slov, která jsou složena především ze souhlásek. (Pokorná, 2010)

Autorky Pokorná (2010) a Zelinková (2015) se shodují na tom, že při vyšetření sluchové analýzy a syntézy řeči se v pedagogicko-psychologických

poradnách nebo ve speciálně pedagogických centrech využívá Wepmanův test, jenž na české podmínky adaptoval Matějček (1995) a který je znám pod názvem Zkouška sluchového rozlišování. Kromě něj se také aplikuje Matějčkova zkouška sluchové analýzy a syntézy, která je na rozdíl od první zmíněné určena pro děti školního nikoli předškolního věku.

Druhá, avšak neméně důležitá oblast sluchového vnímání se zaobírá rozlišováním měkkých a tvrdých slabik. Podobně jako u předchozí složky sluchového vnímání můžeme i tuto část vnímat jako důležitou. Zejména pokud se zaměříme na to, jakým způsobem funguje náš mateřský jazyk (tedy čeština). Musíme si uvědomit, že jen málo jazyků na světě (kromě češtiny ještě například maďarština nebo slovenština) rozlišuje měkčení hlásek. Již jen to, že žáci nejsou schopni rozeznávat toto základní gramatické pravidlo, které se učí již v druhé třídě základní školy, by mělo být varovným signálem pro učitele, aby se na dané žáky zaměřil. Pochopitelně se v rámci diagnostiky využívá slov, která tyto slabiky obsahují. (Pokorná, 2010)

Poslední z oblastí zaměřující se na stěžejní problematiku sluchového vnímání je rozlišování délky samohlásek. Tak jako metateze<sup>2</sup> hlásek způsobí změnu významu slova, tak také změna délky samohlásek může způsobit stejně závažnou změnu významu. Přinejmenším může působit značně neesteticky ať už v psaném či mluveném projevu. Stejně jako u neschopnosti rozlišovat měkčení je důležité, aby učitelé nebrali tyto projevy na lehkou váhu a zkusili se na ně zaměřit. (Pokorná, 2010)

### Zraková percepce

Pokorná (2010 str. 218) uvádí, že „v pedagogicko-psychologických poradnách se pro vyšetření zrakové percepce využívají normované testy. Mezi nejpoužívanější se řadí *Edfeldtova Reverzivní zkouška*, *Vývojový test zrakového vnímání M. Frostigové* nebo *Tvarový test Benderové*.“ (Pokorná, 2010).

Kromě tohoto typu diagnostiky je v současné době hojně používaná tzv. dynamická diagnostika. Bartoňová (2018) odkazuje na Krejčovou, která popisuje odlišnosti od tradiční diagnostiky. Pro dynamickou diagnostiku je důležité zjistit potenciál žáka. Je pro ni příznačné také to, že nevyužívá normy. Krejčová (2019)

---

<sup>2</sup> Metateze = přehazování hlásek (např. mlha x mhla)

dodává, že se neorientuje na aktuální stav, ale orientuje se více na možnosti rozvoje. Dynamická diagnostika vychází z teorie strukturální kognitivní modifikovatelnosti, jejímž autorem je Feuerstein.

Seznámili jsme se zařazením, etiologií, symptomatologií a diagnostikou specifických poruch učení, a to pouze v obecné rovině, neboť každé uvedené téma je velice rozsáhlé a není přímo předmětem této práce. V následující kapitole se budeme blíže věnovat typům a definicím jednotlivých specifických poruch učení a jejich možným intervencím.

## 2. Typy a definice specifických poruch učení

V této kapitole si blíže popíšeme typy jednotlivých poruch učení a si uvedeme si jejich stěžejní definice. Kromě toho také zmíníme jejich výskyt a případnou práci s nimi. Etiologii a symptomatologii jsme již popisovali v předchozí kapitole.

### 2.1. Dyslexie

V rámci této podkapitoly se zaměříme na dyslexii, kterou můžeme nazývat také podle toho, jakou oblast učení postihuje, tedy poruchou čtení.

Dyslexie je specifickou poruchou učení, která je nejvíce zakotvena v podvědomí širší veřejnosti. Vyznačuje se deficitem v oblasti čtení. Pojem „dyslexie“ poprvé použil německý neurolog R. Berlin (1887) ve svém článku **Eine besondere Art von Wortblindheit (Dyslexia)**. Do češtiny se dá tento článek přeložit jako „**Zvláštní forma slovní slepoty (dyslexie)**.“ (Matějček, 1993)

Definice dyslexie dle Matějčka (in Kucharská, 1998): „*Dyslexie je jednou z více výrazných poruch učení. Jde o specifickou řečovou poruchu konstitučního původu, která se vyznačuje problémy s dekodováním jednotlivých slov, odrážejícími obvykle nedostatečnou schopnost fonologického zpracování. Tyto potíže se často objevují neočekávaně vzhledem k věku a dalším kognitivním a akademickým schopnostem. Nejsou výsledkem generalizované vývojové poruchy nebo smyslového postižení. Dyslexie se projevuje obtížemi různého druhu při práci s různými formami jazyka a vedle potíží se čtením často zahrnuje i nápadné problémy při osvojování dovednosti psát a dodržovat pravopisnou normu.*“ (Kucharská, 1998 str. 18)

Definice Britské dyslektické asociace z roku 1997: „*Dyslexie je komplex neurologických podmínek konstitučního původu. Symptomy mohou postihovat mnoho oblastí učení a funkcí a mohou být popsány jako specifické obtíže ve čtení a psaní. Postižena může být jedna nebo více z těchto oblastí. Porucha zahrnuje též obtíže v numeraci, psaní not, motorické funkce a organizační dovednosti. Ačkoli se vztahuje především na ovládání psaného jazyka, může být do určité míry narušena také mluvená řeč.*“ (Zelinková, 2003 str. 17)

Mezinárodní dyslektická asociace, zkráceně IDA (International Dyslexia Association), uvádí definici dyslexie, kterou Krejčová (2019) překládá ve své knize

jako: „Dyslexie je specifická porucha učení, která má neurobiologický původ. Je charakteristická obtížemi v přesnosti a/nebo rozpoznávání jednotlivých slov a nedostatečnou schopností hláskování a dekódování. Tyto obtíže se následně projevují ve fonologickém zpracování jazyka, které nesouvisí s úrovní dalších kognitivních schopností ani se způsobem výuky. Dále se mohou projevit obtíže s porozuměním psanému textu a snížené čtenářské zkušenosti, což omezuje rozvoj slovní zásoby a souvisejících znalostí.“ (Krejčová, 2019 str. 36)

### 2.1.1. Klasifikace získané dyslexie (alexie)

Získané formy dyslexie se označují jako alexie a vznikají na podkladě organického poškození mozku. Příklady vzniku získané formy dyslexie jsou uvedeny v první kapitole.

Alexie je důležitou součástí symptomologie afázií, které Cséfalvay (2013) charakterizuje jako „získané poruchy porozumění a produkce řeči, které vznikly v důsledku mozkové léze.“ (Czéfálvay, a další, 2013 str. 83)

V rámci klasifikace získané dyslexie (alexie) se rozlišuje periferní a centrální. (Kulišťák, 2003)

#### **Periferní**

- Alexie s neglect
- Alexie hemineopsická
- Alexie s poruchou pozornosti
- Alexie s hláskováním
- Alexie vizuální
- Alexie globální

#### **Centrální**

- Asémantické čtení
- Povrchová alexie
- Fonologická alexie
- Hluboká alexie

### 2.1.2. *Intervence dyslexie*

Existuje pochopitelně nepřeberné množství pomůcek a didaktických materiálů použitelných v rámci intervence dyslexie. Díky rozmanitosti této poruchy přibývají neustále další a další pomůcky, jež jsou výsledkem potřeby učitelů působících v praxi. Kromě nejznámějších pomůcek a metod, mezi které patří záložky na čtení nebo metody duálního či stínového čtení, nacházíme i takové, jež v povědomí veřejnosti moc nefigurují, avšak mohou být rovněž velmi hojně využívány. (Bartoňová, 2018)

Krejčová (2019) v každé oblasti intervence zmiňuje příklady materiálů, které podporují rozvoj dané oblasti. Zmiňuje zde například i různé učebnice či PC programy vytvořené speciálně pro podporu žáků se specifickými poruchami učení. Nicméně se snaží zakomponovat i běžnější metody či hry, které mohou v dětech evokovat spíše hru než učení. (Krejčová, 2019)

Krejčová (2019) poukazuje na problematiku toho, že být se čtení nedá naučit jinak než jeho nácvikem, existuje pestrá škála možností, jak čtení procvičovat. Záleží však na vůli daného učitele a především rodiče, který doma místo drilování svého dítěte mu může z knihy předčítat nebo mohou číst společně. Musíme totiž myslet i na to, že není pouze jakési odborné čtení, ale také čtení, které má přinášet zážitek a potěšení. Pokud ovšem už zabrouzdáme do čtení pro potřeby učení se (procvičení porozumění, správné spojování hlásek do slabik a slov), měli bychom volit zkrácené texty, a to především z toho důvodu, aby žák měl možnost poznat úspěch. Ten posléze může nastartovat větší zapálenost a pokroky mohou být o to razantnější. (Krejčová, 2019)

Bartoňová, stejně jako například Zelinková, ve svých publikacích nahrazují námi používaný pojem intervence termínem reedukace. Z hlediska obsahového se však zaměřují na stejný cíl. Bartoňová zmiňuje jako možnost intervence dyslexie metodu Fernaldové. Ve zkrácené verzi se jedná o metodu, která zahrnuje seznamování se s textem a jeho zkoumání na několikrát. Stěžejní přitom je vytipování slov žákem, která se mu zdají být problematická. Tím se prakticky snaží docílit toho, aby se odboural strach na straně žáka z neznámého textu a neznámých slov. (Bartoňová, 2018)

## 2.2. Dysgrafie

V současné době můžeme konstatovat, že v povědomí široké společnosti se jedná o poměrně známou formu specifických poruch učení. Například oproti dyspraxii nebo dyspinií zde s jistotou víme, že lidé víceméně ví, co si pod pojmem dysgrafie představit. Samozřejmě je typické, že laická veřejnost zaměňuje často pojmy dyslexie a dysgrafie, možná také proto, že se mohou tyto dvě poruchy prolínat. (Jucovičová, a další, 2009)

Dysgrafie je specifická porucha učení, která zasahuje do grafomotorické složky daného jedince. Grafomotorická složka se uplatňuje při písemném projevu, protože zabezpečuje nebo se podílí na aktivitách, které zajišťují plynulý kresebný či psaný projev. (Jucovičová, a další, 2009)

Dle Jucovičové a Žáčkové (2009), uvádíme, že: „*Podkladem této poruchy bývá nejčastěji porucha motoriky, zvláště jemné, ale někdy i v kombinaci s hrubou. Dále se zde účastní porucha automatizace pohybů, motorické a senzomotorické koordinace.*“ (Jucovičová, a další, 2009 str. 7)

### 2.2.1. Intervence dysgrafie

Krejčová (2018) předkládá dva způsoby intervence dysgrafie, které v počátečních ročních školní docházky považuje za nejefektivnější. Grafomotorických cvičení zařazuje zejména v první třídě. Doporučuje pokračovat a rozvíjet přípravná cvičení, která již byla započata v rámci předškolního vzdělávání v mateřské škole, ale po započetí školní docházky bylo odhaleno, že je potřeba delší interakce, než žák započne s cíleným nácvikem prvků jednotlivých písmen či posléze písmen samotných. (Krejčová, a další, 2018)

Rozvoj grafomotoriky se může vymezovat do třech období, prekaligrafického, kaligrafického a postkaligrafického období. Přičemž se uvádí, že právě nezvládnutí již prvního, tedy prekaligrafického období, může být podkladem pro vznik dysgrafie. (Bartoňová, 2018)

Druhý způsob, jenž ovšem nikterak nevyklučuje využití uvolňovacích cvičení, je využití nevázaného písma, známého také jako Comenia Script. Jsou k němu vytvořeny i speciální písanky a je na rozhodnutí každého ředitele školy, kterou metodu

nácviku psaní si zvolí. Krejčová (2018) také vyzdvihuje protichůdné názory odborníků na využívání písma Comenia Script. Odpůrci používání písma se ohánějí tvrzením, že nepoužívání psacího písma brání či omezuje rozvoj osobnosti dítěte. Pro příznivce však vítězí ten fakt, že nic takového nebylo v rámci ověřování dokázáno. (Krejčová, a další, 2018)

Kromě aplikace těchto metod jsou zásadní i jiné, přesto poměrně důležité aktivity, které ovlivňují při psaní i intaktní děti. Jedná se především o správné sezení nebo správné držení psacího náčiní. (Zelinková, 2015)

### **2.3. Dysortografie**

Máme-li hovořit o dysortografii, je žádoucí uvést, o jakou poruchu se jedná. Tedy objasnit, kde a kdy nastává deficit. Dysortografie je jedna ze specifických poruch učení, která je také známá jako specifická porucha pravopisu. (Jucovičová, a další, 2014)

V praxi se setkáme s tím, že ačkoli dítě teoreticky ovládá a pojmenovává gramatické jevy, není schopné je v praxi aplikovat či diferencovat. Zaznamenáváme největší problémy především v diktátu, kde je vyžadováno splnění hned několika úkolů najednou. Z toho se dá odvodit s jakými deficity je dysortografie spojená. Jedná se tedy o narušení sluchové analýzy a syntézy a sluchové diference, které se projevují v diktátu nepřesným napsáním slov, záměnou slabik, přesmykováním slabik apod. (Jucovičová, a další, 2014)

Posun v chápání dysortografie můžeme pozorovat i v tom, že na konci 70.let 20. století, kdy bylo zkoumání specifických poruch učení na začátku, se uvádělo, že žák s dysortografií nejen že není schopen aplikovat pravidla pravopisu v praxi, ale není je schopen ani teoreticky pochopit. (Sovák, 1978)

#### **2.3.1. Intervence dysortografie**

U této poruchy je poměrně konkrétní oblast, ve které je nutné použití kompenzačních pomůcek. Pro žáky s dysortografií se mohou aplikovat přehledy daného gramatického jevu, dále také barevně či materiálně odlišné kostky (měkké x tvrdé souhlásky, znělé x neznělé), využívá se také bzučáku při rozlišování krátkých a dlouhých samohlásek. (Zelinková, 2015)

Často se také místo diktátů využívají cvičení s doplněním slova či písmena, vždy však záleží na probíraném jevu. Rovněž se užívají napsané věty bez mezer, které slouží k určování hranic slov ve větách. (Jucovičová, a další, 2014)

#### **2.4. Dyskalkulie**

Dyskalkulie je porucha rovněž zařazovaná mezi specifické poruchy učení. Definice v odborné literatuře nalezneme více. Dyskalkulii se věnovali odborníci, jako Růžena Blažková, Josef Novák nebo Ladislav Košč. Např. Novák (2004) uvádí, že: *„Vývojová dyskalkulie je specifická porucha počítání, projevující se zřetelnými obtížemi v nabývání a užívání základních početních dovedností, při obvyklém sociokulturním zázemí dítěte a celkové úrovni všeobecných rozumových předpokladů na dolní hranici pásma průměru nebo výše a s příznačnou vnitřní strukturou, v jejímž rámci je výrazně snížena úroveň matematických schopností a narušena skladba za přítomnosti projevů dysfunkcí centrální nervové soustavy podmíněných vlivy dědičnými nebo vývojovými.“* (Novák, 2004 str. 16)

Musíme si však uvědomit, že každé dítě, potažmo žák, je samostatná individualita, jehož postižení může a nemusí přesně definici odpovídat.

Blažková (in Kucharská, 2000) uvádí, že samotná přítomnost dyslexie a dysgrafie může ze zřejmých důvodů, jež vyplývají z charakteristiky jmenovaných poruch, ovlivnit zvládání dovedností v matematice. Zmiňuje se také, že nesporným problémem v chápání matematiky je její abstraktnost a nehmatatelnost. Samozřejmě u jednodušších a základních příkladů je možné pracovat s konkrétními představami, ať už se jedná o konkrétní předměty či fotografie, avšak kolize přichází záhy, kdy se již rozpětí čísel pohybuje řádově kolem stovek a tisíců. Nemluvě o náročnosti pochopení matematických operací. (Kucharská, 2000)

Blažková (2009) rovněž uvádí, že dyskalkulie, stejně jako ostatní poruchy učení, neumožňují žákovi využít plně jeho potenciálu. Je patrné a podloženo, že proto, aby mohla danému dítěti být přidělena diagnóza dyskalkulie, je nutné, aby u něj byla zachována alespoň průměrná inteligence. V opačném případě se nad diagnózou dyskalkulie nemá vůbec smysl zamýšlet, neboť příčiny matematické neobratnosti jsou přímo závislé na hodnotě inteligenčního kvocientu. (Blažková, 2009)

Na rozdíl od definic Kočše a Nováka, se Blažková nezaměřuje na popis daného typu dyskalkulie, ale na zvládnutí jednotlivých okruhů v rámci matematiky. Vychází tak z vlastních zkušeností práce s dětmi, které dyskalkulií trpěly. Vytvořila díky těmto zkušenostem klasifikaci, která přichází s oblastmi, jež na sebe navzájem navazují. každou předešlou oblast žák chápe a zvládnout, aby se mohl posunout k oblasti další. (Blažková, 2009)

Při vytváření svého dělení se Košč inspiroval dělením u jiných autorů (např. Lurija), kteří však své rozdělení definovali spíše z medicínského hlediska než z hlediska psychologického, což se posléze ukázalo jako nedostačující i z pohledu práce s dětmi, které jsou takto diagnostikovány. Lurija se například věnuje narušeným početním dovednostem v rámci terciální kórové oblasti a narušení kvazi-prostorových syntéz. (Lurija, 1982)

Dle Nováka rozlišujeme kalkulastenii, hypokalkulii, oligokalkulii, vývojovou dyskalkulii a akalkulii. Přičemž každá ze jmenovaných typů dyskalkulie se ještě dále dělí na další poddruhy. (Novák, 2004)

### *Kalkulasténie*

Kalkulasténii dělíme na emocionální, sociální a didaktogenní. Záleží na vnějším činiteli, který přímo ovlivňuje matematické schopnosti bez ohledu na přiměřenost jejich rozvinutí. Jelikož se jedná o sociálně podmíněnou poruchu učení, nespadá do klasifikace specifických vývojových poruch učení, ačkoli je vhodné ji znát, neboť je nezbytná pro diferenciální diagnostiku. (Novák, 2004)

### *Hypokalkulie*

O hypokalkulii hovoříme v případě zachování kvalitního působení sociálních činitelů, zejména máme na mysli sociokulturní zázemí a pedagogické vedení. Zároveň se však tento typ odlišuje od kalkulasténie tím, že matematické schopnosti jsou nerovnoměrně uspořádány pod hranicí průměru. S kalkulasténií ji spojuje to, že se rovněž jedná o nespecifickou poruchu učení. (Novák, 2004)

### *Oligokalkulie*

Oligokalkulie také nespadá pod specifické vývojové poruchy učení, neboť svou etiologií neodpovídá podmínkám uvedeným v definici specifických vývojových poruch učení. Konkrétně se jedná o podmínku, která stanovuje, že prospecifické vývojové poruchy je výchozí ten fakt, že úroveň rozumových schopností (nebo také

IQ) musí dosahovat alespoň průměru. Tedy nesmí se pohybovat v pásmu podprůměru. V tom případě totiž souvisí obtíže v učení (tedy i v nabývání matematických schopností) právě se sníženým IQ a je jeho přímým důsledkem. V rámci nápravy poté pracujeme primárně s mentálním deficitem. (Novák, 2004)

### *Vývojová dyskalkulie*

Kopíruje rozdělení dyskalkulie dle Košče (1972). Rozlišuje ji tedy na praktognostickou, verbální, lexickou, grafickou, operacionální a ideognostickou. Toto rozdělení máme charakterizované již výše.

Podobně jako u jiných poruch učení i k dyskalkulii existuje akalkulie, jež je typická získanou neschopností užívat matematických pojmů a operací. Nejedná se tedy o vývojovou poruchu učení. Akalkulie bývá spojována především s diagnózou afázie a také se může vyskytovat po cévních mozkových příhodách v rámci poškození určité oblasti mozku, která se podílí na řízení matematických schopností.

#### *2.4.1. Intervence dyskalkulie*

Novák (2004) přišel s pomůckami, které mají žákům s dyskalkulií pomoci v učení se novým poznatkům. Patří mezi ně barevné hranolky nebo pracovní listy. (Zelinková, 2015)

Dalšími pomůckami, s nimiž můžeme pracovat, jsou nejrůznější počítadla, tabulky násobků, číselné osy nebo jiné názorné pomůcky. (Zelinková, 2015)

Pro všechny poruchy učení a jejich nápravy je nutná jistá empatie a ochota ze strany učitele, která souvisí s větší časovou náročností pro zvládnutí dané části učiva. Zároveň je tedy potřeba poskytnout dostatečný časový prostor pro osvojení, procvičení a zafixování učiva. (Bartoňová, 2018)

## ***2.5. Dyspinxie, dyspraxie a dysmúzie***

Těmto poruchám učení, snad s výjimkou dypraxie, se nevěnuje taková pozornost jako poruchám ostatním. To nás vede k otázce, proč tomu tak je? Odpověď je velice jednoduchá. Zkrátka se nevyskytují tak často jako ostatní poruchy učení.

Hanáková (in Kroupová, Kateřina a kol., 2016) uvádí definice dyspinxie, dyspraxie a dysmúzie. V podstatě ale čerpá z dalších zdrojů, které danou problematiku vymezují či se jí zabývají, proto budeme dané definice používat s odkazem právě na ně. (Kroupová, Kateřina a kol., 2016)

### *Dyspinxie*

Dyspinxie je porucha kresebných dovedností, která se vyznačuje především nedostatečnou dovedností zobrazení předmětů vzhledem k věku a mentálním schopnostem. (Michalová, 2001)

### *Dyspraxie*

Dyspraxie je dle Dvořáka (2001) charakteristická narušením motorické koordinace, přičemž nejsou prokázány nálezy v oblasti mentálních schopností. Často jsou ale prokázány známky nervové nezralosti, která ovlivňuje oblast jemné a hrubé motoriky.

### *Dysmúzie*

Dysmúzie je v Logopedickém slovníku (Dvořák, 2001) charakterizována jako: „vývojový nedostatek schopností v oblasti hudební.“ Dvořák rozlišuje dysmúzii receptivní a expresivní. Dedukcí si odvodíme, že v rámci receptivní dysmúzie budou převládat obtíže s vnímáním a zpracováváním hudby či melodie. Naopak expresivní forma této poruchy učení bude mít úskalí v opakování již slyšené melodie. (Dvořák, 2001)

Podrobněji jsme si představili jednotlivé typy specifických poruch učení, a to dyslexii, dysgrafii, dysortografii, dyskalkulii, dyspinxii, dyspraxii a dysmúzii a u některých i jejich možné nápravy.

V naší práci se chceme věnovat sestavování didaktických testů pro děti se specifickými poruchami učení, a proto je na místě si něco uvést k didaktickým testům jako takovým.

### 3. Didaktické testy

V této kapitole se zaměříme na konkrétní typ testování v oblasti školství, didaktické testy. Nahlédneme do historie využívání didaktických testů, nastíníme si jejich typy, a především nás bude zajímat konstrukce didaktických testů.

Didaktické testy jsou jedním z nástrojů pro zjišťování a ověřování kvality nabytých dovedností žáků i studentů napříč všemi stupni vzdělávání. Různí autoři přicházejí s odlišnými definicemi toho, co pojem didaktický test znamená. Shodují se ale v tom, že jde o zkoušku, která se orientuje na objektivní zvládnutí učiva u určité skupiny osob. Jako výstižná se jeví definice dle P. Byčkovského (in Chráska 1999), který charakterizuje didaktický test jako „nástroj systematického zjišťování výsledků výuky.“ (Chráska, 1999 str. 12)

Ve školní praxi se můžeme setkat s různými typy testů, které mají různé vlastnosti a odlišují se od sebe tím, jaké informace pomocí nich získáváme. Klasifikaci didaktických testů, která je níže v tabulce, popsal P. Byčkovský (in Chráska 1999, str.13)

Popis všech druhů didaktických testů, které jsou zmíněny v Tabulce 1: Druhy testů dle Byčkovského jsou pro tuto práci zbytečné, proto nás hlavně budou zajímat testy standardizované, kvazi standardizované a nestandardizované.

Tabulka 1- Druhy testů dle Byčkovského

KLASIFIKAČNÍ HLEDISKO	DRUHY TESTŮ		
měřená charakteristika výkonu	rychlosti		úrovně
dokonalost přípravy testu a jeho příslušenství	standardizované	kvazi-standardizované	nestandardizované
povaha činnosti testovaného	kognitivní		psychomotorické
míra specifičnosti učení zjišťovaného testem	výsledků výuky		studijních předpokladů
interpretace výkonu	rozdílovací (relativního výkonu)		ověřující (absolutního výkonu)
časové zařazení do výuky	vstupní	průběžné (formativní)	výstupní (sumativní)
tématický rozsah	monotématické		polytématické (souhrnné)
míra objektivity skórování	objektivně skórovatelné	kvaziobj. skórovatelné	subjektivně skórovatelné

Zdroj: dle (Chráska, 1999)

Standardizované testy jsou připravovány profesionálně a probíhá u nich velmi důkladné ověřování, než jsou vypuštěny do oběhu. Takové testy vydávají hlavně specializované instituce a jejich součástí je testová příručka a také standard. Jako příklad instituce, která vydává tento typ testů, můžeme uvést společnost Scio. Testová příručka či manuál obsahují informace o vlastnostech testů, jejich použití a způsobech vyhodnocení. Kvůli specializované přípravě není možné, aby si tyto testy vytvářeli učitelé ve školách jako takových (Chráška, 1999; Jeřábek, a další, 2010)

Didaktické testy, které neprošly veškerými potřebnými kroky, aby z nich mohly být testy standardizované, se nazývají nestandardizované. Jsou v učitelské praxi poměrně časté. Protože u nich neproběhlo ověřování na větším množství žáků, nejsou známy jejich vlastnosti. Přesto ale můžeme uvést, že byly vytvořeny odborně. Jejich autory jsou samotní učitelé, kteří znají své žáky lépe než kdokoli jiný. Součástí není příručka ani standard, který by popisoval normu. Jsou považovány za odborné testy, a proto by se mělo při jejich sestavování dbát zásad pro konstrukci didaktických testů, které si uvedeme později. (Jeřábek, a další, 2010)

Zvláštním typem testů jsou testy kvazistandardizované. Jsou to takové didaktické testy, které nejsou sice standardizované, ale jsou připravovány dokonaleji než testy učitelské (nestandardizované). Mohou to být například testy z českého jazyka, které se ale vyplňují v obou paralelních ročnících. (Chráška, 1999)

### ***3.1. Historie didaktických testů na území Čech a Moravy***

Jak uvádí Jeřábek a Bílek (2010), hlavní příčinou zavádění didaktických testů na našem území byl nárůst kritiky školních zkoušek a hodnocení vědomostí žáků v druhé polovině 19. století. V tom období bylo české školství značně ovlivňováno *herbartismem*. Herbartismus by se dal popsat jako pedagogický směr, jenž vychází z učení J. F. Herbart. Pro nástin toho, jak se herbartismus aplikoval v praxi, je vhodné uvést alespoň některá dogmata:

- Naprostá kázeň
- Zákaz komunikace žáka s učitelem bez vyzvání
- Dominantní postavení učitele
- Vnější motivace (známkování, odměny, tresty, ...) (Jeřábek, a další, 2010)

První snahy o uplatnění didaktických testů se objevují ve 20. a 30. letech 20. století. V rámci reformy českého školství měly být didaktické testy používány jako prostředek kontroly vyučovacího procesu a měly omezovat subjektivnost učitelů. Díky sporu dvou významných českých pedagogů, prof. Příhody a prof. Chlupa, došlo nejen k rozšíření didaktických testů i do obecných a měšťanských škol, ale také ke zdokonalování a inovacím ze strany hodnocení testů. (Jeřábek, a další, 2010)

Politické změny po únoru 1948, kdy se Československá republika ocitla pod nadvládou sovětského bloku, ovlivnily také pedagogické působení na školách. Podle vzoru sovětské pedagogiky bylo zakázáno používání didaktických testů či bodovacích aktivit. Tento trend pokračuje až do roku 1968. (Jeřábek, a další, 2010)

V období po roce 1968 dochází opět k využívání didaktických testů, a dokonce se o nich začíná také poměrně volně pojednávat. Kromě toho se v tomto období začínají také objevovat psychologické testy, a to jak v klinické praxi, tak i ve školách. Zároveň se didaktické testy také objevují u přijímacích zkoušek.

Významným milníkem pro didaktické testy bylo jejich zahrnutí do státní maturity v roce 2011. (Jeřábek, a další, 2010)

Tak jako všechny metody, směry či názory i didaktické testy mají své odpůrce a příznivce. Nás budou zejména zajímat pozitiva didaktických testů. Proč jsou v dnešní době tak hojně zaváděny do školního prostředí? Odpovědí je hned několik. Může se jednat o nutkání či potřebu zvyšování objektivity, ať už diagnostické či kontrolní fáze procesu učení. (Jeřábek, a další, 2010)

Jak jsme již zmiňovali, dá se didaktický test využít v diagnostické fázi vyučovacího procesu. Nejen díky své objektivitě, ale také díky tomu, že dokáže provést diagnostiku celé třídy v poměrně krátkém časovém sledu, se jedná o kvalitní diagnostický nástroj. (Jeřábek, a další, 2010)

Kontrolní funkce didaktického testu spočívá ve vyhodnocení dosažených cílů, které byly ustanoveny na začátku vyučovacího procesu. Zajišťuje učiteli zpětnou vazbu ve významu použití adekvátních metod, forem a prostředků k dosažení cíle vyučovacího procesu. Nejde ale pouze o to, aby se dostavilo zpětné vazby učitelů. Žák

také očekává hodnocení své úrovně zvládnutí, případně nezvládnutí, učiva. (Jeřábek, a další, 2010)

## II. PRAKTICKÁ ČÁST

V předešlých kapitolách jsme věnovali pozornost teoretickému rámci didaktických testů, jejich typům, druhům otázek a v krátkosti i jejich historii na našem území. V této části se budeme věnovat aplikaci nabytých poznatků o didaktických testech, které upravíme dle poznatků o poruchách učení.

Konkrétně se budeme věnovat úpravě didaktických testů pro žáky čtvrtých a pátých ročníků, kteří se potýkají s nějakou formou specifické poruchy učení. Vytvořený test dle klasifikace spadá pod výše zmíněné, kvazistandardizované či nestandardizované testy.

#### **4. Tvorba a konstrukce didaktických testů**

Při tvorbě standardizovaného didaktického testu existují tři základní etapy. Jedná se o plánování testu, konstrukce testu a ověřování testu. (Škoda, a další, 2007) U nestandardizovaných a kvazistandardizovaných testů se některé kroky nemusí dělat vůbec nebo se mohou zjednodušit. (Půlpán, 1991)

##### *Plánování didaktického testu*

Prvním krokem je plánování didaktického testu. V tomto kroku by se měl autor zamyslet nad tím, za jakým účelem chce test vytvořit. Zda se má jednat například o didaktický test přijímacích zkoušek nebo o test kontroly určitého tematického celku. Součástí tohoto kroku je důležité rámcově vymezit obsah testu tak, aby bylo zřejmé, co bude tématem, kolik úloh zde bude atd. (Chráška, 1988)

Při určování struktury učiva, které je předmětem testování, se učivo rozdělí na dílčí části. Poté se každé části přiřadí určitá váha. O tom, jaká hodnota se přisuzuje, může rozhodnout důležitost a rozsah učiva nebo i jeho časová náročnost v rámci výuky. (Škoda, a další, 2007)

##### *Určení počtu testových úloh*

Všeobecně platí, že reliabilita neboli spolehlivost či přesnost, se zvyšuje přímo úměrně s nárůstem počtu testových úloh. Přičemž pro stanovení uspokojivé hodnoty reliability by měl být minimální počet úloh v didaktickém testu 10. (Chráška, 1999)

##### *Konstrukce testových úloh*

Další fáze se zaměříme na samotnou konstrukci testových úloh a na vytvoření jakéhosi prvního prototypu testu. Je důležité vybrat si jaký typ testových úloh chceme do našeho testu zahrnout. Všechny typy úloh mají své výhody a nevýhody. O tom,

jaký typ úloh použijeme, rozhoduje mnoho faktorů, mezi které můžeme zařadit například předmět testování nebo cíl, který má testování splnit. (Chráska, 1999)

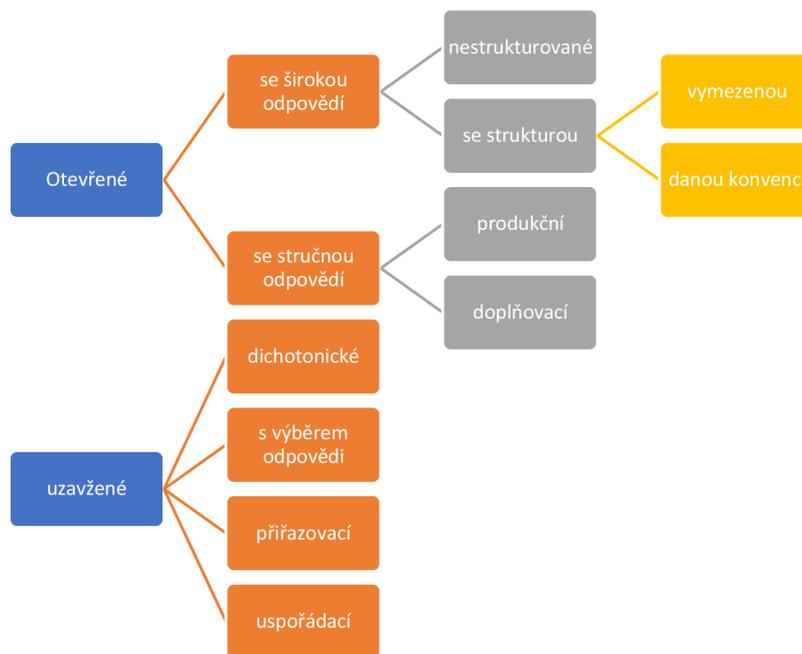
### Ověřování testů

U nestandardizovaných a kvazistandardizovaných testů se tento krok neprovádí.

Navrhování testů je velmi náročná činnost, která si vyžaduje nejen čas a plné soustředění učitele, ale také to, aby se učitel dokázal vcítit do pozice žáků, které chce otestovat. Je proto zřejmé, že pokud se učitel s kolektivem žáků zná již delší dobu (třeba několik let), mělo by pro něj být jednodušší se do jejich pozice vcítit. (Chráska, 1999)

Jak jsme již výše zmiňovali, existují různé typy testových úloh. Pro naše účely poslouží členění dle P. Byčkovského (1982).

Obrázek 3: Typy testových úloh



Zdroj: dle (Chráska, 1999)

V následující části si podrobněji popíšeme typy testových úloh uvedených na obrázku č. 3.

#### **4.1. Typy úloh v didaktických testech**

##### *Otevřené široké úlohy*

Jak vyplývá z obrázku č.3 Typy testových úloh, tyto úlohy můžeme rozdělit na otevřené otázky se širokou či stručnou odpovědí. U úloh se širokou odpovědí se požaduje obsáhlejší odpověď jako například vyřešení zadaného problému nebo popis procesu. Používají se především při zkoušení komplexních dovedností. Tyto testové úlohy nejsou náročné na přípravu, jelikož autor formuluje pouze otázku. Značnou nevýhodou pro řešitele však může být složitost objektivního skórování. Tento typ testových úloh je sice jednoduchý na přípravu, ale o to složitější je následné vyhodnocení testu, a to hlavně z hlediska časové náročnosti. (Chráška, 1999)

##### *Otevřené úlohy se stručnou odpovědí*

U těchto typů úloh se očekává vlastní kreativita žáka v rámci odpovědi na danou otázku. Odpovědi mohou být nejen slova, ale také symboly nebo čísla. Otevřené úlohy se stručnou odpovědí se dělí na produkční a doplňovací. Produkční odpovědi jsou ty, kde odpovídáme celou větou. Nemusí být nikterak rozvité, ale rozhodně pro úplnou odpověď nebude stačit jedno slovo či sousloví. Naopak u doplňovacích odpovědí se jedná o dodání vynechaného výrazu či slova do textu. Může se jednat o čísla, slovo či nějaký symbol. (Chráška, 1999)

Výhodou otevřených úloh se stručnou odpovědí je hlavně nenáročnost jejich vytváření. Další výhodou je to, že žáci nemají možnost takzvaně si tipnout správnou odpověď. Obecně je pro žáky náročnější zformulovat odpověď vlastními slovy než ji pouze poznat mezi možnostmi, které správné nejsou. Nevýhodou může být to, že žák sice napíše správnou odpověď, ta ale nemusí být podle představ toho, kdo test navrhoval (nejčastěji učitele). Podobným situacím se dá poměrně lehce předejít. Stačí zformulovat danou otázku co nejpřesněji. I přesto se může stát, že otázka bude pouze částečně dobře. (Chráška, 1999)

##### *Úlohy uzavřené dichotomické*

U těchto typů úloh jsou jako odpovědi předkládány dvě alternativy, ze kterých žák vybere tu správnou podtržením či zakroužkováním. Anglicky se často označují jako true-false item. Obrovským nedostatkem, který tento typ úloh představuje, je poloviční pravděpodobnost uhodnutí správné odpovědi

i bez patřičných znalostí. Pokud by se měla věrohodnost testu s dichotomickými úlohami zvýšit, je potřeba vytvořit jejich dostatečné množství. Autor testu by se měl vyvarovat výrazům jako *často*, *téměř*, *vždy*, apod. (Chráska, 1999)

#### *Úlohy uzavřené s výběrem odpovědi*

V literatuře bývají také označovány jako úlohy s vícenásobnou odpovědí či úlohy polynomické. V anglicky mluvících státech se můžeme také setkat s označením *multiple-choice*. Existuje více forem uzavřených úloh s výběrem odpovědi, které si následně přiblížíme. (Chráska, 1999)

Úlohy typu „jedna správná odpověď“ nabízejí výběr odpovědi z více variant, kdy právě jedna odpověď je správná. (Chráska, 1999)

Úlohy typu „jedna nejpřesnější odpověď“ Odpovědi jsou většinou navrhovány tak, aby se jejich obsah lišil pouze nepatrně, někdy pouze slovem ve větě. Jedná se o velmi obtížný typ úlohy, zejména pro žáky, kteří mají problémy se zrakovou diferenciací a také pro žáky se specifickými poruchami učení. Psychická náročnost u těchto typů úloh je proto velmi velká. Pro žáka s dyslexií znamenají takové formy odpovědi nepředstavitelný tlak, který může při jeho opakování vést až k odmítavému postoji cokoli nového se učit. (Chráska, 1999)

#### *Úlohy typu „jedna nesprávná odpověď“*

U úloh tohoto typu je velice důležité zápor dostatečně zdůraznit, aby nedocházelo k jeho přehlédnutí ve spěchu či z nepozornosti. Důležité je vyvarovat se dvojího záporu v odpovědi, který může způsobit problém v jejím správném vyhodnocení. Dále můžeme využít ztučnění, kurzívu či změnu barvy písma. (Chráska, 1999)

#### *Úlohy s vícenásobnou odpovědí*

V rámci úloh s vícenásobnou odpovědí se do možností zahrnuje více správných odpovědí. Žák se tedy musí maximálně připravit, aby byl schopen získat plný počet bodů z takto konstruovaných otázek. Důležité je také nastavené bodování a uvedení pravidla, že není možné označit všechny odpovědi. V rámci naší problematiky bychom úlohy tohoto typu na 1. stupeň ZŠ vůbec nezařazovali. (Chráska, 1999)

### *Situační úlohy*

Specificky upravené testové úlohy, kdy si žák vybírá z většího počtu nabídek, přičemž tyto nabídky nejsou uvedeny ve formě seznamu, ale plynou z dané situace. Pro lepší pochopení si dovoluujeme uvést tento příklad:

Místo označené hvězdičkou nahraďte takovou číslicí, aby výsledné pěticiferné číslo bylo dělitelné šesti. 843\*4

Velmi často bývá jako negativum vyzdvihována možnost uhodnutí správné odpovědi i bez náležitého zvládnutí učiva. Je však prokázáno, že je možné omezit tzv. hádání na minimum. Toto nebezpečí se eliminuje rostoucím počtem nabízených možností. Optimální počet předkládaných odpovědí byl se měl pohybovat mezi 4-5. V praxi se spíše přiklání ke čtyřem možnostem. (Chráška, 1999)

Pokud se budeme zajímat o to, jak se úlohy s výběrem odpovědi sestavují, pak určitě přijdeme na to, že je jejich konstrukce těžší, než tomu je u otázek produkčních. Oproti otázkám, kde je volná odpověď, musí autor vymyslet vhodnou nabídku odpovědí tak, aby byly přijatelné. Je také důležité vědět, s jakými žáky se pracuje a tomu je nutno podřídít také úroveň obtížnosti daných odpovědí. (Jeřábek, a další, 2010)

### *Přiřazovací úlohy*

V anglicky mluvících zemích jsou přiřazovací úlohy překládány jako „matching items“. Jejich název je odvozen od způsobu vytváření odpovědí. V praxi jsou vždy vytvořeny dvě množiny (například dva sloupce) a úkolem žáka je tyto dvě množiny správně propojit. Abychom se opět maximálně vyvarovali tomu, že by měl žák možnost hádat, je potřeba mít v jednom sloupci více možností než ve sloupci druhém. Výhodou je minimální možnost uhodnutí odpovědi, nicméně se tento způsob dá aplikovat na omezené množství učiva. (Chráška, 1999)

### *Uspořádací úlohy*

V rámci těchto úloh se po žákovi požaduje, aby prvky dané množiny uspořádal dle instrukcí. Zadání úlohy tedy musí obsahovat jak množinu prvků, tak instrukce k jejich seřazení. Prvky lze seřazovat vzestupně, sestupně nebo například podle významu. Stejně jako u přiřazovacích úloh, tak i zde může skórování způsobit problémy. Nejjednodušší cestou je tedy přidělení bodu za každé správné seřazení

a za to špatné nepřidávat nic. Tento způsob se aplikuje pouze v případě, že nemáme více než 5 pojmů k seřazení. (Chráska, 1999)

Chráska (1999) a Jeřábek (2010) uvádějí ještě několik pravidel či zásad, které je důležité dodržet při navrhování testových úloh:

- Nepoužívat úlohy kvízového charakteru, neboť výrazně snižují serióznost celého testu
- Vzájemná nezávislost jednotlivých úloh
- Vyhnout se nápovědám jak v zadání, tak v nabízených možnostech
- Nezařazovat tzv. chytáky, které nemají co do činění s probraným učivem
- Používat jednoduché skórování
- Při navrhování testových úloh počítat s možností chybné konstrukce s následným vyloučením otázky
- Dbát na grafickou stránku, přehlednost a srozumitelnost

Aby byl didaktický test co nejkvalitnější, což je i v zájmu samotného autora, je vhodné, aby jej posoudily další kompetentní osoby. Mohou to být zejména kolegové ze školy, kteří vyučují stejný předmět. V našem případě by bylo také vhodné, aby byli seznámeni s problematikou specifických poruch učení nebo aby měli ve třídě žáka se specifickou poruchou učení. Pokud takto požádáme o posouzení testu jinou kompetentní osobou, měli bychom také stanovit body, které nás zajímají nejvíce. Jsou to právě tyto: (Chráska, 1999) (Jeřábek, a další, 2010)

- Obtížnost navržených úloh
- Jednoznačnost správných odpovědí
- Orientace úloh na podstatné vědomosti probrané látky
- Časová dotace pro napsání testu

U časového limitu Chráska (1999) doporučuje, aby se prototyp testu žákům zadal bez časového omezení, aby doba vyplňování nebyla zkreslena časovým presem. Časový limit by měl být posléze zvolen tak, aby 80–90 % testovaných zvládlo test vypracovat. (Jeřábek, a další, 2010)

## 5. Metodologie výzkumu

### 5.1. Cíle výzkumného šetření

Hlavním cílem této práce je vytvořit a ověřit v praxi ilustrační testy pro žáky se specifickými poruchami učení, jejichž specifikace je uvedena níže. V návrzích testů jsou rovnoměrně rozdělené úlohy podle toho, jak jsou dané stěžejní předměty zastoupeny v rámci týdne. Stěžejními předměty myslíme český jazyk, matematiku a všeobecný přehled (člověk a jeho svět).

### 5.2. Výzkumné otázky

Kromě odpovědí na jednotlivé úlohy nás také zajímalo, jak dlouhou dobu jim potrvá vypracovat celkový test, zda jsou nutné pauzy a pokud ano, po jak dlouhé době. Pomocí nich bychom poté mohli naznačit případné rozfázování testu na jednotlivé části, mezi kterými by byla pauza či relaxační cvičení. Jedná se zdánlivě o maličkosti, nicméně jsme přesvědčeni o tom, že tyto maličkosti mohou zásadně ovlivnit výsledek testu. V případě klasických didaktických testů (např. přijímací zkoušky na střední školy), je časový limit jedním z ukazatelů toho, na jaké úrovni jsou jedincovy znalosti. Nebere se však v potaz míra stresu a nervozity, která je pro každého jedince zcela individuální a zásadně může ovlivnit výkon žáka. A právě tento aspekt může být rozhodující u prospěchu žáka. V našem případě se nejedná o to, aby test zvládl co nejrychleji, ale o to, abychom si ověřili úroveň osvojených znalostí. S tím také do jisté míry ověřujeme účinnost nastavených podpůrných opatření, metod nebo forem výuky.

Kromě analýzy správných či nesprávných odpovědí budeme sledovat, jak dlouhou dobu potřebovali jednotliví žáci na vyplnění jak celého testu, tak dílčích částí testu. Jako poslední nás také zajímají přestávky, které byly nutné k opětovnému soustředění.

Při ověřování testu v praxi jsme si zvolili tři výzkumné otázky:

- Jak úspěšně / neúspěšně zvládl žák test vyplnit?
- Jak dlouho trvalo celkové vyplnění testu a dílčích oblastí?
- Byly nutné přestávky? Pokud ano, jak dlouhé a jak ovlivnily výkon?

Kromě těchto otázek nás zajímá porovnání výkonů testovaných subjektů mezi sebou. Zajímá nás především charakter chyb, tedy příčina, jež chyby způsobuje a jejich případný výskyt i u dalších subjektů.

### **5.3. Výzkumné metody**

Při zpracování práce byla použita analýza dokumentů. Byla provedena analýza dokumentů, které byly nezbytné pro samotné vypracování testů, a dále analýza vypracovaných testů, ze kterých byly získány odpovědi na výzkumné otázky. Pro zjištění odpovědi na výzkumnou otázku „Jak úspěšně / neúspěšně zvládl žák test vyplnit?“ jsme použili didaktických testů, které hodnotí výkon žáka. O odpověď na otázku „Jak dlouho trvalo celkové vyplnění testu a dílčích oblastí?“ byli požádáni rodiče žáka a tyto údaje zaznamenali. Na třetí otázku opět odpovídali rodiče a formou rozhovoru jsme od nich získali informace i o případném ovlivnění výkonu žáka po přestávce. Pro grafické znázornění odpovědí na výzkumné otázky byl použit program Excel.

### **5.4. Složení výzkumného vzorku**

Pro ověření testů jsme zvolili malou skupinu žáků, u kterých se vyskytuje některá ze specifických poruch učení. Je nutno podotknout, že v původním plánu bylo počítáno s více žáky. Nicméně v této době, kdy se žáci vrací ke standardní výuce po téměř dvou letech online výuky, bylo obtížné přesvědčit rodiče, aby souhlasili s testováním žáků. Je to pochopitelné, protože i za normálních okolností, které nejsou zkomplikované světovou pandemií, jsou žáci se specifickou poruchou učení pod větším tlakem než jejich intaktní vrstevníci.

Nicméně se nám podařilo vybrat malou kontrolní skupinu, která by test pro naše potřeby ověřila. Bylo osloveno celkem 5 subjektů, z nichž jeden vyplňoval testy pro oba ročníky.

#### **5.4.1. Složení vzorku 4. ročník**

Jak jsme již zmiňovali, skupinka je poměrně malá, ale věříme, že pro ověření za našim účelem je dostačující. Celkem jsou ve skupině tři děti, ve věku 10-12 let,

kteří navštěvují 4. třídu běžné základní školy. První náznaky deficitů byly patrné již v období předškolního věku, kdy naše zkoumané subjekty měly obtíže s rýmováním nebo orientací v prostoru. Všichni žáci, které vyplňovaly daný test mají nastavena podpůrná opatření druhého nebo třetího stupně. Upřesnění, která specifická porucha učení se u žáka vyskytuje, na žádost a nesouhlas rodičů nebudeme uvádět. Nicméně si myslíme, že z projevů, které se během vyplňování testu objevily, bude víceméně patrné, jaké nesnáze se u jedinců vyskytují.

#### *5.4.2. Složení vzorku 5. ročník*

Skupina, která vyplňovala test pro pátou třídu je stejně početná, jako u skupiny pro 4. ročník. Věříme, že pro naše účely je ale dostatečná. Jedná se o žáky, kteří navštěvují základní školu hlavního vzdělávacího proudu a jsou jim nastavena podpůrná opatření 2. nebo 3. stupně. Zastoupeno je jak mužské, tak ženské pohlaví ve věkovém rozpětí 11-13 let. U většiny byly rodiči či učiteli zaregistrovány problémy v oblasti rýmování v předškolní výchově. V jednom případě byla porucha učení odhalena v průběhu čtvrté třídy, kdy nebyly žádné předchozí problémy, jež by poukazovaly na deficity v některých oblastech.

#### *5.5. Návrh testu pro 4. ročník*

Celkový počet úloh ani počet úloh jednotlivých předmětů není vybrán náhodně. K určení počtu otázek nám posloužila jednorozměrná obsahově-operační matice. Pro možnost využití této matice bylo potřeba vykonat potřebné kroky, které jsou přesně stanoveny. (Škoda, a další, 2007)

Nejprve je nutná analýza témat, která mají být předmětem didaktického testování. V našem případě budou témata tři. Prvním z nich je téma českého jazyka, druhým tématem je matematika a třetím je téma člověk a jeho svět. Dále je nutné zjistit hodinovou dotaci jednotlivých témat, kterou nalezneme na stránkách Ministerstva školství mládeže a tělovýchovy.

Tabulka 2 - Hodinové dotace předmětů za týden

Předmět	Ročník	Hodin týdně
Český jazyk	4.	8
Matematika	4.	5
Člověk a jeho svět	4.	3

Zdroj: MŠMT (<https://www.msmt.cz/vzdelavani/zakladni-vzdelavani/ucebni-plany-vzdelavacich-programu-zakladniho-vzdelavani-od-1?highlightWords=u%C4%8Debn%C3%AD+pl%C3%A1n>)

Poté, co jsme si zjistili týdenní dotace jednotlivých témat v našem testu můžeme je sečíst, a tím dostat výsledný celkový počet hodin výuky. Následuje další krok, což je výpočet váhy jednotlivých témat. Jednotlivé váhy získáme tak, že každé jedno téma vydělíme tím tématem, které má nejmenší časovou dotaci.

Tabulka 3- Váha jednotlivých témat

Téma	Počet hodin	Váha	
Český jazyk	8	$8:3= 2,6667$	
Matematika	5	$5:3= 1,6667$	
Člověk a jeho svět	3	$3:3= 1$	Celkem = $=2,6+1,6+1= 5,2$

Zdroj: vlastní výzkum

Třetím krokem v matici je stanovení úloh v testu. Pro optimální hodnocení je důležité, aby měl vytvořený test alespoň 10 otázek. Pro naše šetření bylo zvoleno 25 otázek. Z celkového počtu úloh si můžeme vypočítat kolik otázek připadne na které téma.

Tabulka 4- Počet otázek v daných tématech

Téma	Počet hodin	Váha	Vypočtený počet úloh	zaokrouhleno
Český jazyk	8	2,6	$2,6 \times (25:5,2) = 12,4$	12
Matematika	5	1,6	$1,6 \times (25:5,2) = 7,68$	8
Člověk a jeho svět	3	1	$1 \times (25:5,2) = 4,8$	5

Zdroj: vlastní výzkum

Počet úloh se dá v dalších krocích přizpůsobovat z hlediska důležitosti pro další učení či uplatnění v praxi. Záleží na každém tvořiteli, zda daný počet úloh upraví, nebo nechá počet tak, jak mu vyšel.

Po ustanovení počtu úloh přichází na řadu výběr reprezentativních otázek a jejich typ. Typologii testových úloh jsme si již naznačovali v teoretické části a rovněž jsme uvedli kladné a záporné stránky jednotlivých úloh. V našem návrhu testu jsme vzhledem k modifikaci pro žáky se specifickými poruchami učení vynechali otevřené úlohy se širokou odpovědí, neboť i vzhledem k cílové skupině (4.- 5.ročník ZŠ) se nejedná o vhodné typy úloh.

Autorka se domnívá, že je důležité upozornit na to, že jsou vytvořené testy modifikovány pro žáky se specifickými poruchami učení. Považuje za nutné zmínit, že se jedná pouze o jakési prototypy nebo náměty, které mohou být v praxi využity nebo se jimi mohou učitelé inspirovat. Zároveň je nutné brát zřetel na to, že oproti klasickým didaktickým testům není možné vytvořit jeden model pro všechny žáky se specifickými poruchami učení, neboť každý žák je jiný a míra individualizace a přizpůsobení testových materiálů je u každého jiná.

Výběr otázek je poměrně složitý proces, který si žádá, aby byl člověk, který daný proces konstruuje (učitel), seznámen s tím, která témata nebo které složky učiva jsou skutečně důležité v rámci edukačního procesu. Zároveň je nezbytné brát zřetel na význam některých témat pro praktický život. V našem případě je tento proces navíc ztížen nutností adaptace učiva pro žáky se specifickými poruchami učení. Je totiž bezpodmínečně nutné znát alespoň základní problematiku jednotlivých poruch, spadajících do kategorie specifických poruch učení, a z toho vyplývající didaktická a metodická úprava a rozložení učiva. Proto se může na první pohled zdát, že otázky, jež jsme vytvořili jsou primitivní, nicméně pro žáky se specifickými poruchami učení budou stejně náročné jako standardně vytvořené testy pro žáky intaktní.

S ohledem na typologii testových úloh jsme především využívali otázky uzavřené. Nelze ovšem tvrdit, že by byly úlohy málo diverzní. Jak již víme z předchozích kapitol, rozlišujeme několik typů uzavřených otázek a dovoluujeme si tvrdit, že rozmanitost testu určitě nebude problémem. Nicméně je zde zařazeno

i pár otázek s otevřenou odpovědí, které byly shledány za vyhovující. Předpokládá se u nich, že větší procento žáků bude schopno tento typ úlohy zvládnout.

Pro správné sestavení didaktického testu je žádoucí, ne-li podmiňující, znalost žáků, kterým bude test předkládán. Nebereme v potaz didaktické testy, jež jsou tvořeny pro majoritní intaktní společnost a jedinou úlevou pro žáky se specifickými poruchami učení je lehké navýšení časové dotace na vyplnění těchto testů. Zde se totiž pracuje s předpokladem toho, že žáci probrali dané učivo, které stanovuje RVP ZV a jeho očekávané výstupy za 1. a 2. období. U žáků se specifickými poruchami učení, a především vzhledem k jejich individuálním zvláštnostem, nelze předpokládat naplnění těchto výstupů v plné míře. A proto je nutná znalost žáků a úprava těchto didaktických testů vzhledem k jejich potřebám. Pokládáme toto sdělení za velmi důležité, neboť z názvu práce by mohlo vyplynout, že se snažíme vytvořit univerzální test, který bude možno použít pro všechny žáky se specifickými poruchami učení. To ovšem není cílem této práce.

Poté, co jsme vybrali odpovídající témata podle didaktické analýzy a podle potřeb pro další vzdělávání, přešli jsme k formulování přesných otázek a možností odpovědi. Nejprve jsme vytvořili test, který by byl vhodný pro intaktní žáky nižšího ročníku. S ohledem na zatížení žáků se specifickými poruchami učení jsou testy pro žáky nižších ročníků určeny pro žáky vyšších ročníků. Za běžných podmínek (tím myslíme bez přítomnosti poruchy) by dle školních vzdělávacích plánů daná témata zvládli již v nižším ročníku.

Navíc oproti první hrubé verzi testu, určené pro intaktní žáky, je tento test obohacen o obrázky, které vyjadřují jistou formu podpory pro žáky se specifickými poruchami učení. Při vytváření jsme pracovali s myšlenkou, že pokud žák nebude schopen úlohu pochopit, pak by mu právě obrázková podpora měla pomoci. Bereme doprovodný obrázkový materiál spíše jako jakéhosi průvodce. Zároveň nám připadá jako nutnost podotknout, že tyto didaktické testy nejsou vytvořeny za účelem škatulkování podle výkonnosti vyplývající z nabytých dovedností. Jedná se spíše o nástroj, se kterým se dá průběžně pracovat a vyhodnocovat úroveň pochopení či nepochopení učiva, ze kterého poté mohou učitelé vycházet v plánování dalších činností. Tedy prakticky pomohou vyhodnotit, zda je nutné dané učivo ještě procvičovat a zafixovat nebo zda je možné posunout se k navazujícímu učivu. Ovšem,

nebráníme se ani tomu, aby dané testy byly používány jako souhrnné opakování například na začátku dalšího školního roku. Tím by prakticky plnily funkci jakési startovací čáry pro další vzdělávání.

Pro návrh testu pro 4.ročník viz. Příloha č. 1 jsme stanovili 12 testových otázek pro český jazyk, 8 pro matematiku a 5 pro oblast člověk a jeho svět. Nyní si popíšeme, k jakým rozdílům u jednotlivých testových otázek došlo.

#### *5.5.1. Transformování úloh z českého jazyka*

První testová položka se zaměřuje na vyjmenována slova, která tvoří převážnou část učiva ve třetím, případně čtvrtém ročníku základní školy. Vytváří také pilíř gramaticky správně napsaného textu, proto byly také vybrány jako jeden z jevů vhodných pro ověření v didaktickém testu. Oproti verzi pro intaktní žáky jsme snížili počet jevů v doplnění a také jsme daná slova obohatili o obrázky, které mají tvořit optickou oporu. Je ovšem důležité, aby i při nácviku byla optická opora ve formě obrázků použita, neboť pokud použita není, pak žák nemá vytvořenou asociaci, ke které by si daný obrázek připojil. Kromě obrázků je také u každého slova uvedeno písmeno, které odkazuje na to, kterou skupinu z vyjmenovaných slov jev reprezentuje.

Do druhé otázky jsme zařadili jednodušší formu čtení s opisem. Jedná se o nahrazení obrázků slovy a následné přepsání slov na řádky vedle. Řádky mají mezi sebou větší mezeru tak, aby se žák necítil omezeně nebo v něm užší linky, které by přesáhl, nezpůsobily úzkostné pocity. Máme za to, že obrázky mohou pomoci žákům k pochopení textu a do jisté míry mohou zajistit pocit komfortu. Lze totiž předpokládat, že obrázky, které nahrazují dané slovo jsou něčím, co žáci znají a bezpečně poznají.

Třetí otázka je koncipována jako oddechová. Jedná se o správné seřazení křestních jmen podle abecedy. Přičemž počáteční písmena má žák ještě zvýrazněna, aby je lépe odlišil od ostatních a nedocházelo k případnému zaměnění s dalšími písmeny, která následují.

U čtvrté testové položky jsme opět použili ke znázornění obrázkové materiály. Tato otázka je zaměřena na spodobu znělosti na konci slova, tedy párové souhlásky a jejich správné psaní. Obrázky byly vybrány ke každé větě tak, aby bylo přesně jasné, která z dané dvojice párových souhlásek má být použita.

Pátý úkol je už mírně komplikovanější. Skrývá v sobě tři podúkoly. Nejprve by měl žák rozklíčovat, co jednotlivé obrázky znamenají, jaký jev nebo věc označují. Poté by měl přiřadit jednotlivé obrázky k daným větám. Tedy spojit obrázek s větou. A třetím krokem je doplnění slova podle přiřazeného obrázku na vynechané místo ve větě.

Šestá testová položka je také poměrně obtížná. Žák má najít a podtrhnout ve větách základní skladební dvojice. Podmínkou pro zařazení této otázky je to, aby byl žák s tímto termínem řádně. Konkrétně je důležité, aby žák věděl, co se pod pojmem základní skladební dvojice skrývá, tedy že se jedná o podmět (nejčastěji podstatné jméno v prvním pádě) a přísudek (sloveso v určitém tvaru). Pokud jsme žáka s tímto jevem z jakýchkoli důvodů neseznámili nebo jej nemáme dostatečně procvičen či zafixován, pak tento úkol nezařazujeme. Pro žáky se specifickými poruchami učení byla tato testová položka upravena tak, aby obsahovala ve svých odpovědích prosté jednoduché věty.

V sedmé otázce se zaměřujeme na ověření znalostí z oblasti určování vzoru podstatných jmen. Vzory podstatných jmen se neřadí mezi gramatické kategorie. Je důležité vzory podstatných jmen ale znát, protože se podle nich určují koncovky podstatných jmen. Z didaktického hlediska je výhodné začínat se vzory u podstatných jmen středního rodu. Proto mají žáci v testu označit tu možnost, která obsahuje pouze podstatná jména skloňovaná podle vzoru kuře. Tímto si také ověříme, zda žák dokáže rozeznat rody podstatných jmen.

V osmé otázce se zaměřujeme na oblast literatury v rámci českého jazyka. Uvádíme báseň, která pojednává o zvířatech, což je blízké téma pro děti a proto by nemusely mít problém s její interpretací. Otázky se týkají základních pojmů, se kterými se setkáváme u všech básní. Žák by proto měl mít povědomí o tom, co pojem rým či verš znamená. Zároveň si uvědomujeme, že podúkol, který žáka nabádá k tomu, aby vytvořil tři vlastní rýmy, může vzhledem k problematice poruch učení působit jako čirá nerozumnost. A to právě proto, že už víme, že žáci se specifickými poruchami učení mohou mít obtíže v oblasti rýmování již v předškolním věku. I přesto se domníváme, že zařazení této části je vhodné, neboť již nějaká doba od diagnostiky uběhla. Kdyby žák dokázal vymyslet i pouze jeden

rým, i to by pro nás byl ukazatel, že jdeme správným směrem. Tento podúkol by mohl být modifikován na hledání rýmů v zadaném textu.

V deváté otázce se orientujeme na stavbu větných struktur, přesněji souvětí. Úkolem žáka je správně doplnit spojky z nabídky na vynechaná místa tak, aby vzniklá věta dávala smysl. Je vhodné upozornit žáka na to, že každou spojku lze použít pouze jednou. Tím mu do jisté míry usnadníme možnost výběru a může pracovat vylučovací metodou.

Desátá otázka je zaměřena na schopnost rozlišovat slova nadřazená, podřazená či souřadná. Tedy na schopnost určit, jaká slova tvoří společnou skupinu, a které slovo je charakteristické pro danou skupinu. Což je nějaký společný znak, jenž je platný pro všechna slova ve skupině. V možnostech, z nichž žák vybírá, jsou slova, která reprezentují jak slova nadřazená, tak slova podřazená. Úkolem jedince je vybrat správnou možnost, jež obsahuje pouze slova nadřazená. Jako vodítko je zde obrázek, který naznačuje vztah, který platí pro nadřazená a podřazená slova.

V předposlední otázce, která je zaměřena na oblast českého jazyka, se dotýkáme problematiky antonym, tedy slov opačného významu. Právě slova opačného významu bývají obecně pro děti jednodušším učivem. Přesto jsme pro jistotu zvolili zřetelnou oporu pro usnadnění vybavení si daného pojmu. Rovněž jsme volili odlišné zadání úkolu, než bývá zvykem. Místo klasického spojování je žák požádán, aby stejnou barvou vybarvil slova patřící k sobě dle zadání.

Zařazení poslední otázky do testu je poměrně diskutabilní. Na jednu stranu neověřuje žádnou praktickou aplikaci získaných znalostí, ale na stranu druhou i správné vybavení si všech mluvnických kategorií, které určujeme u podstatných jmen, je krok správným směrem. Především toto vybavení může být impulsem pro správné určování mluvnických kategorií. Minimálně na tento krok můžeme navazovat při fixování učiva.

#### 5.5.2. *Transformování úloh z matematiky*

Dalším okruhem je matematika, jež byla na přizpůsobení oblastí nejtěžší. Zejména proto, že u práce s vyššími čísly je poměrně složité opírat se o grafické znázorňování. Samozřejmě je možné používání číselné osy. Avšak žák musí být na využívání osy zvyklý již od počátku, v jiném případě je využití této pomůcky

zbytečné. V této oblasti si také můžeme ověřit i to, zda má žák správně zafixován algoritmus písemného sčítání nebo odčítání.

Kromě početních úloh, které jsou zastoupeny v matematice asi nejvíce, bylo potřeba zařadit také úlohy geometrické. Víme, že především ve vyšších ročnících je geometrie opomíjeným tématem. Pro žáky se specifickými poruchami učení však představuje důležitou součást učiva. A to proto, že pomocí geometrie se rozvíjí prostorová představivost nebo také pravolevá orientace.

V této části testu se nachází 8 úloh. U některých z nich bylo možné přidat zrakovou oporu. Zvolili jsme například barevné rozlišení či zvýraznění důležitých slov, která jsou nezbytná pro vyřešení daného příkladu.

První testová položka, v Příloze č. 1 označena číslem 13, je zaměřena na geometrii. Žáci nic nerýsují, ale jsou požádáni o to, aby vybrali možnost, která odpovídá tučně zvýrazněnému zadání. Žák musí v praxi nejprve analyzovat zadání a rozklíčovat, co je nutné provést, aby vybral správnou možnost. Může také porovnat obrázky, zjistit, co mají společné, a v čem se naopak liší. Tento poznatek by mu mohl také pomoci s řešením. Pokud tedy přijde na to, v čem se obrázky odlišují, pak stačí pouze ze zadání vyčíst, co má správná možnost splňovat.

U druhé testové položky, v příloze č. 1 otázka č. 14, nás zajímá porovnávání přirozených čísel. Konkrétně je požadováno, aby žák daná čísla seřadil vzestupně. Čísla, která jsou v zadání použita pro porovnání, jsou záměrně řazena pod sebou. Máme za to, že pro žáky v tomto uspořádání budou přehlednější a je menší pravděpodobnost záměny nebo vynechání. Navíc u této úlohy se přímo nabízí práce s desítkovou číselnou osou. Žák si totiž vpisováním na číselnou osu může zajistit vizuální podporu, která mu může pomoci odhalit řešení příkladu.

Třetí otázka (příloha č. 1, otázka č. 15) je zaměřena na správný zápis čísla, tj. orientování se v pozicích, které napsané číslice vyjadřují. Byť se tato dovednost může tvářit jako zcela banální, je pro jakoukoli další práci v matematice zásadní a důležitá, neboť v běžném světě využíváme desítkovou soustavu, která se řadí mezi poziční číselné soustavy. To znamená, že záleží na tom, zda je číslice na místě jednotek, desítek či stovek atd. Toho se využívá např. při početních operacích, které využívají písemného sčítání, odčítání atd. Navíc si zde ověřujeme, jestli je žák schopen v praxi rozlišit pojem číslo a číslice. Při sestavování otázky jsme se snažili

vyhnout situaci, kde by se na místě jednotek nacházely číslice zrcadlově obrácené, např. 6 a 9. Toto by mohlo způsobit dětem se specifickou poruchou učení jisté problémy.

Čtvrtá otázka (příloha č. 1, otázka č. 16) je formulována jako slovní úloha, u níž je potřeba provést jednu početní operaci. V zadání slovní úlohy jsou využity dvě barvy, které spojují informace patřící k sobě. Tuto úlohu je možné graficky znázornit, což jsme také naznačili. V případě, že žák nebude mít tak velký deficit, je samozřejmě vítané, aby si grafický postup naznačil sám. Nicméně, pokud bude využívat našeho barevného znázornění, pak tyto barvy korespondují s barevnými údaji v zadání. Věříme proto, že se jedná o dostatečné vodítko k nalezení řešení.

Testová otázka číslo pět (příloha č. 1, otázka č. 17) je opět zaměřena na geometrii. V tomto případě nebudou žáci vybírat správnou odpověď, ale budou se snažit zadané tvary nakreslit. Jedná se o základní geometrické tvary, u kterých naleznou v závorce ještě charakteristické rysy daného tvaru. Geometrické útvary, které jsou požadovány v této úloze, byly vybrány na základě toho, že se s nimi žáci seznamují již v předškolním období, ne-li od útlého věku.

Šestá otázka v testu (příloha č. 1, otázka č. 18) v sobě obsahuje dvě matematické operace, které je potřeba rozložit do třech kroků. Společně se správnou interpretací zadání otázky se jedná o kroky čtyři. Půjdeme-li postupně, jako první krok je přečtení zadání. Posléze by měla následovat samostatná realizace matematických operací. Nejprve tedy provést operaci napravo, poté nalevo. Posledním krokem by mělo být porovnání výsledků. Důležité je nechat dostatek místa na řešení jednotlivých operací a kroků. Může být použit také papír navíc. Z čistě orientačního hlediska je pro učitele jednodušší, aby měl žák spíše více místa u daného příkladu, než aby musel posléze na jiném papíru hledat, které výpočty v nekoordinované změti čísel patří zrovna k danému příkladu.

Sedmá testová položka (příloha č. 1, otázka č. 19) souvisí s vytvářením řad, které obsahují vynechané číslo. Na místo označené  $x$  musí žák doplnit takové číslo, splňující podmínky ostatních čísel mezi sebou. Při vypracování této úlohy je vhodné pro lepší představivost opět využít číselnou osu. Je pravděpodobné, že vizualizace může značně ovlivnit správné doplnění chybějícího čísla. Napomůže také k odhalení vztahu mezi jednotlivými čísly v číselné řadě.

Poslední testovou položkou z oblasti matematiky (příloha č. 1, otázka č. 20) je tzv. pyramida. Její využití je variabilní. Může být využita pro všechny početní operace a dá se s ní pracovat jak zespod, tak svrchu. V našem případě ji využijeme pro početní operaci sčítání a budeme postupovat zespod. Pokud tento typ řešení matematických operací není ve škole využíván, pak doporučujeme ještě před samotným testem provedení jeho zácvičku. Podobně jako u předchozích úloh je důležité nechat dostatek místa, pro izolované výpočty.

### 5.5.3. *Transformování úloh z oblasti člověk a jeho svět*

Jako poslední oblast ve vytvořeném didaktickém testu je člověk a jeho svět. Tento okruh nicméně pod sebou skrývá souhrn všeobecných znalostí z oblasti historie, prvouky či mravní výchovy. Pro sestavení našeho testu byly převzaty úlohy ze Scio testů, které jsme následně upravili. Ze všech tří okruhů je tento nejkratší, protože také v rámci učebních plánů má nejnižší dotaci hodin. Z toho vyplývá, že součástí testové oblasti člověk a jeho svět je celkem 5 otázek.

První dvě otázky (příloha č. 1, otázka č. 21 a 22) jsme nechali beze změny. První otázka ve svém originálu již obsahuje obrazovou podporu, ze které má žák určit o jakou dopravní značku se konkrétně jedná. Proto jsme, kromě zvětšení písma, jinak otázku neupravovali. U druhé otázky by se mohlo zdát, že se jedná o otázku zaměřenou na faktické znalosti z vlastivědy. Na jednu stranu je to pravda, protože krátký text, který je zde uveden, i otázka se zaměřují na znalost vlastivědy. Nicméně, právě text je další možností, jak získat odpověď na otázku. Mohli bychom tedy říci, že si defacto žák nemusí pamatovat odpověď na otázku, ale stačí ji vyhledat v textu. Musel by tedy pracovat s porozuměním textu a jeho analýzou.

Třetí testová položka (příloha č. 1, otázka č. 23) je tematicky zaměřena na přírodu. Pokud bychom chtěli hledat vyučovací předmět, ze kterého čerpá, jednoznačně bychom sáhli po prvouce. Úlohu, která byla vytvořena společností Scio, jsme měli potřebu obohatit o obrazový aspekt, který by doplňoval možnosti odpovědi.

Ve čtvrté otázce (příloha č. 1, otázka č. 24) se zaměřujeme na znalosti, které žák má z běžného života. Jedná se o sféru zaměřenou na povolání. Tato oblast je velmi důležitá pro profesní orientaci žáka. Tím chceme říci, že by žák měl mít přehled o různých zaměstnáních, aby mělo široké spektrum pro pozdější výběr povolání a aby si bylo vědomo, co dané zaměstnání obnáší.

Jako poslední úkol celého testu (příloha č. 1, otázka č. 25) jsme zvolili pojmenování sociální situace. Pro danou situaci byla zvolena šikana. V dnešní době je problematika šikany, případně kyberšikany, velmi aktuální a je nutné, aby žáci měli v povědomí o tom, co pojem šikana označuje. Zařazení právě této úlohy, považujeme za stěžejní.

### 5.6. Návrh testu pro 5. ročník

Při sestavování didaktického testu pro žáky se specifickými poruchami učení v pátém ročníku jsme postupovali analogicky k sestavování testu pro ročník čtvrtý. I zde byla provedena didaktická analýza učiva a jeho další selekce a úpravy pro žáky se specifickými poruchami učení. Posléze jsme rovněž stanovili důležitost jednotlivých tematických oblastí a z toho určili celkový počet úloh a počet úloh v jednotlivých tematických oblastech. V našem případě tedy konkrétní počet otázek z oblasti českého jazyka, matematiky a oblasti člověk a jeho svět, jež tvoří všeobecný základ vzdělávání.

Po analýze učiva a okruhů, které jsou totožné s okruhy v didaktickém testu pro 4. ročník, je nutné zjistit hodinovou dotaci jednotlivých témat. K tomu opět využijeme informace MŠMT o minimálním počtu hodin týdně pro jednotlivé předměty na prvním stupni. Z těchto informací budeme vyházet a mírně je upravíme pro naše potřeby.

Tabulka 5- Hodinové dotace předmětů za týden

Předmět	Ročník	Hodin týdně
Český jazyk	5.	8
Matematika	5.	5
Člověk a jeho svět	5.	3

Zdroj: MŠMT (<https://www.msmt.cz/vzdelavani/zakladni-vzdelavani/ucebni-plany-vzdelavacich-programu-zakladniho-vzdelavani-od-1?highlightWords=u%C4%8Debn%C3%AD+pl%C3%A1n>)

Následně můžeme jednotlivé časové dotace sečíst a tím dostaneme výsledný počet vyučovacích hodin. S tím je spjat další krok, a to výpočet váhy jednotlivých témat. Ty dostaneme tak, že každé samostatné téma vydělíme hodinovou dotací toho předmětu, které ji má nejmenší.

Tabulka 6 - Váha jednotlivých témat

Téma	Počet hodin	váha	
Český jazyk	8	$8:3= 2,6667$	
Matematika	5	$5:3= 1,6667$	
Člověk a jeho svět	3	$3:3= 1$	Celkem = $2,6+1,6+1=$ <b>5,2</b>

Zdroj: vlastní výzkum

Třetím krokem v matici je stanovení úloh v testu. Je důležité pro optimální hodnocení, aby měl vytvořený test alespoň 10 otázek. My si zvolíme 25 otázek. Z celkového počtu úloh si můžeme vypočítat kolik otázek případně na které téma.

Tabulka 7- Počet úloh v jednotlivých oblastech

Téma	Počet hodin	Váha	Vypočtený počet úloh	zaokrouhlo
Český jazyk	8	2,6	$2,6 \times (25:5,2) =$ 12,4	12
Matematika	5	1,6	$1,6 \times (25:5,2) =$ 7,68	8
Člověk a jeho svět	3	1	$1 \times (25:5,2) = 4,8$	5

Zdroj: vlastní výzkum

Počet úloh se dá v dalších krocích přizpůsobovat z hlediska důležitosti pro další učení či uplatnění v praxi. Záleží na každém tvořiteli, zda daný počet úloh upraví, nebo nechá počet tak, jak mu vyšel.

Již nemá smysl opět znovu zdůrazňovat důležitost obsahové správnosti úkolů či jejich pečlivého výběru. Proto se raději rovnou věnujme popisování transformace.

### 5.6.1. Transformace testových položek

Oproti transformaci testových položek didaktického testu pro 4.ročník, kde jsme v rámci podkapitol popisovali všechny úlohy a jejich přizpůsobení pro žáky se specifickými poruchami učení, nebudeme u transformace testových otázek pro 5. ročník (Příloha č. 2) zacházet do takových detailů.

Odpověď na případnou otázku „proč“ je poměrně jednoduchá. U didaktického testu pro 5. ročník můžeme úpravy pojmout globálně, nebo alespoň skupinově. U všech otázek jsme se snažili, aby byly upravovány na stejné bázi. U některých otázek to však nebylo možné.

U testu pro pátý ročník jsme zapojili i obrázky, nicméně jsou zde zastoupeny opravdu minimálně. Místo toho je u většiny otázek kromě zadání také jakési připomenutí nebo navedení k danému jevu, které je označené červenou barvou, a návodný příklad označený symbolem  v zelené barvě. Obě pomocné složky jsou také napsány jiným písmem než zadání. Domníváme se, že právě využití jiných barev a odlišení typu písma bude pro starší žáky efektivnější.

Obrázky jsme celkem použili u třech úloh. Uvědomujeme si rozdíl oproti testu z předchozího ročníku. Nicméně pátý ročník je posledním ročníkem před nástupem na druhý stupeň, kde je obecně potřeba větší samostatnosti, a především samostatného učení. Žák by měl být schopný orientovat se ve větším textu s minimem obrázků.

Podobně jako u předchozího testu platí, že pokud žák dané učivo neprobíral, pak se do testu nezařazuje a úloha se patřičně upraví dle možností žáka nebo vymění za jinou.

V další podkapitole se již budeme věnovat samotným žákům a jejich vyplňování testových položek. Nebudeme rozepisovat každou položku zvlášť, spíše se zaměříme na test jako na komplex otázek nebo si dané otázky rozlišíme podle oblastí zaměření. Pokud nastal někde u žáka při vyplňování testu problém, popíšeme si možné jeho možné příčiny a také samotné vyjádření žáka.

## 6. Výsledky výzkumu

V této kapitole si představíme výsledky řešení testů u jednotlivých subjektů. Odpovíme na výzkumné otázky, které jsme si položili v kapitole č. 5.2.

### 6.1. Vyhodnocení výsledků prvního subjektu ve 4. ročníku

Obecné představení jsme provedli již výše. Prvním zkoumaným subjektem je mužského pohlaví a je mu 11 let. Pro tuto dílčí sekci jsou však pro nás důležitější odpovědi na otázky, které jsme si stanovili. Jejich interpretaci si uvedeme v grafech.

Graf 1: Čas u prvního subjektu



Zdroj: vlastní výzkum

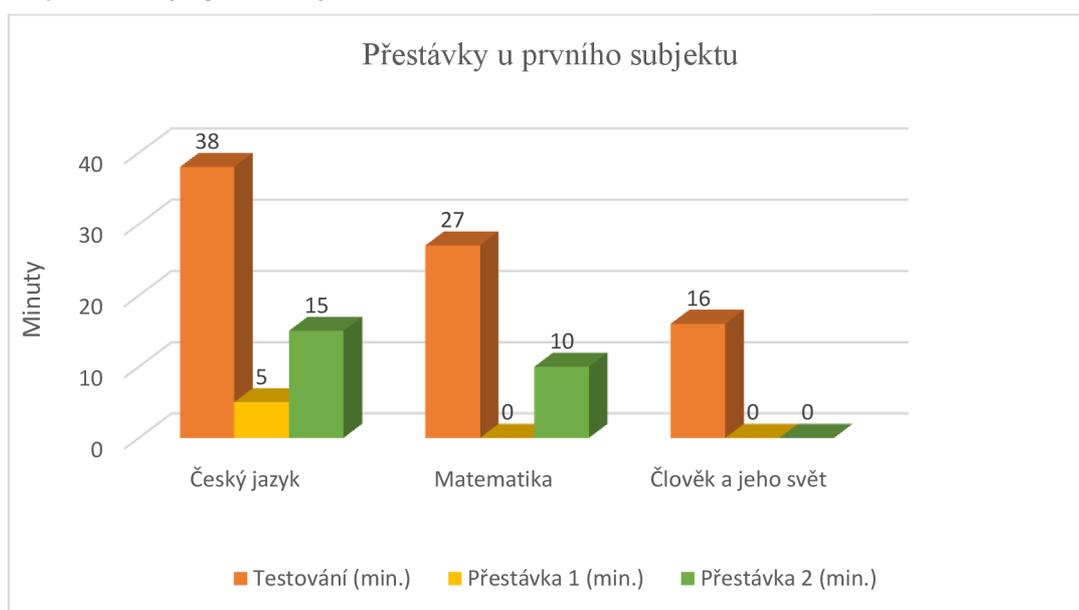
Tabulka 8: Čas u prvního subjektu

Oblasti	Čas v minutách	Čas v %
Český jazyk	38	47
Matematika	27	33
Člověk a jeho svět	16	20
Celkem	81	100

Zdroj: vlastní výzkum

Z grafu č.1 Čas u prvního subjektu je patrné, že nejvíce času zabral okruh Český jazyk. Nejedná se o nic nečekaného, neboť tento okruh obsahuje nejvíce otázek, tj. celkem 12 otázek. Je potřeba uvést, že celkový čas na vypracování všech úloh zabral 81 minut bez započítání přestávek. Český jazyk se svými 47% tedy zabral 38 minut z času testu, matematika se svými 33% celkem 27 minut a oblast Člověk a jeho svět 20% a 16 minut. O stopování času jsme poprosili rodiče nebo jsme si čas stopovali sami, pokud jsme mohli být u testu přítomni.

Graf 2- Přestávky u prvního subjektu



Zdroj: vlastní výzkum

Tabulka 9: Přestávky u druhého subjektu

Oblasti	Testování (min.)	Přestávka 1 (min.)	Přestávka 2 (min.)
Český jazyk	38	5	15
Matematika	27	0	10
Člověk a jeho svět	16	0	0
Celkem	81	5	25

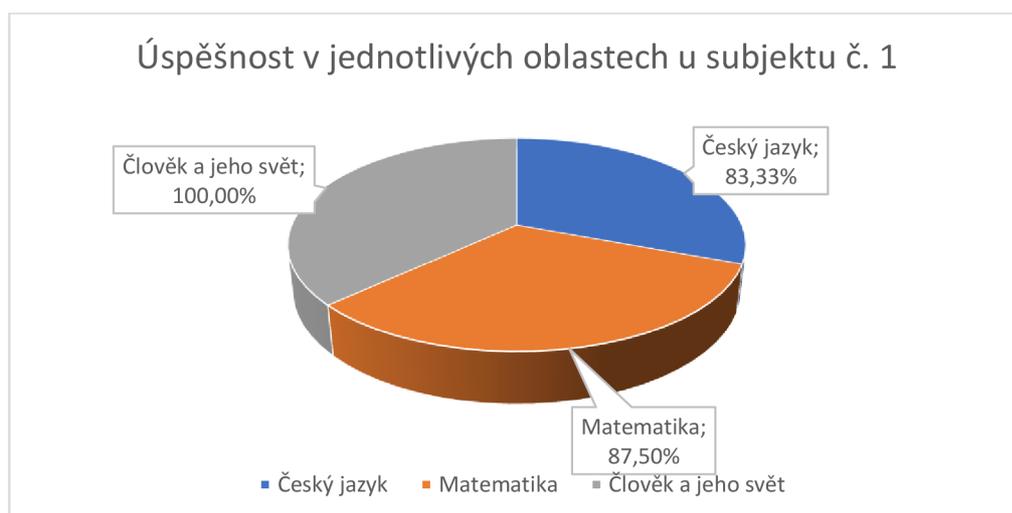
Zdroj: vlastní výzkum

Graf č.2 Přestávky prvního subjektu nám odhaluje, jak dlouhé a jak časté musely být pauzy v rámci vyplňování didaktického testu prvního subjektu. Graf je rozdělen podle jednotlivých oblastí. V první části (oranžové) vidíme, kolik času daný úsek testu zabral jako celek bez přestávek. Žlutá část znázorňuje první přestávku, která je provedena v průběhu daného okruhu. Poslední zelená část sloupcového grafu udává délku přestávek mezi jednotlivými částmi didaktického testu.

Můžeme si povšimnout, že u českého jazyka byla jako u jediného okruhu nutná přestávka i během řešení nikoli až po dokončení okruhu. Daná pauza byla provedena po osmé otázce. Žák již byl poměrně roztěkaný a objevovaly se zde známky psychického neklidu jako klepání nohou, tužkou nebo zrychlené dýchání. Žák si však nebyl schopen říct o pauzu sám, a proto mu bylo nabídnuto, že se nastaví minutka na 5 minut a poté se bude pokračovat v práci.

Pokud porovnáme celkový čas, jež zaberou přestávky a jednotlivé časy, které vyjadřují délku vypracování daných oblastí, pak zjistíme, že přestávky dohromady zabraly více času než vypracování druhého nejdelšího okruhu v testu. Navíc se nám těmito přestávkami navyšuje celkový čas pro vyplnění testu na 121 minut, tedy lehce přes 2 hodiny.

Graf 3- Úspěšnost v jednotlivých oblastech u subjektu č.1



Zdroj: vlastní výzkum

Tabulka 10: Úspěšnost v jednotlivých oblastech u subjektu č. 1

Oblasti	Počet možných správných odpovědí	Počet správných odpovědí	Počet špatných odpovědí
Český jazyk	12	10	2
Matematika	8	7	1
Člověk a jeho svět	5	5	0
Celkem	25	22	3

Zdroj: vlastní výzkum

Graf č.3 Úspěšnost v jednotlivých oblastech u subjektu č.1 je rozdělen do tří oblastí, které jsou ekvivalentní k oblastem, na které se test rozděluje. Je patrné, že žák nejlépe zvládl oblast člověk a jeho svět, která se zaměřuje především na situace, se kterými se žák běžně v životě setkává. I zbylé dvě oblasti mají neočekávanou úspěšnost.

Cítíme ovšem povinnost konstatovat, že výhodou pro žáka, vzhledem k jeho znevýhodnění, je minimum otevřených odpovědí. Právě v těch můžeme nalézt chyby, které zapříčinily nižší než stoprocentní úspěšnost. Již první zaváhání jsme mohli během analýzy vyplněného testu pozorovat v otázce č.2, kde je požadováno, aby obrázky v textu byly nahrazeny patřičnými slovy. Zde můžeme sledovat obtíže s rozlišením grafémů ř a ž, obtíže s dodržением linie předepsaných řádků a vynechávání diakritických znamének. Nicméně zaměnění těchto grafému ovlivňuje kvalitu odpovědi na sdělení pouze minimálně, a proto je v rámci hodnocení odpověď považována za správnou. Jde však o důležitý poznatek pro speciálního pedagoga, neboť odpovědi vypovídají, na jaké jevy je potřeba se zaměřit.

Další kolizi jsme zaznamenali v otázce č.5, která je zaměřena na párové hlásky na konci slov. Jednak byl špatně vyhodnocen jeden z návodných obrázků, což jsme za chybu nepovažovali. Žák pouze interpretoval, co na obrázku skutečně vidí. Může jít o chybu při sestavení testové otázky, kterou si vyvrátíme nebo potvrdíme při analýze dalších testů. Druhým karambolem v páté otázce je záměna slova *plot* a slova *plod*. K nesprávnému použití došlo i přesto, že je otázka doprovázena obrázkem. Subjekt také správně spojil obrázky s větou, takže je jasné, že problém v porozumění je možno vyloučit.

Druhá chyba v oblasti českého jazyka pramení především z nepozornosti a určitého podvědomého jednání. V otázce č.11 jsme se zaměřili na antonyma, která jsou v obdélnících seskupena do dvou sloupců. Žáci jsou zvyklí, že téměř vždy je po nich požadováno, aby spojili slova, která mají splňovat kritérium v zadání. Z tohoto důvodu jsme se rozhodli, že bude v zadání stanoveno, aby vybarvili stejnou barvou slova opačného významu. Šlo nám především o to, abychom zjistili, jestli žák zadání čte nebo zda jedná na základě předchozích zkušeností.

V tomto případě nejenže žák nespojil protikladná slova, tedy vůbec nesplnil ani část kritéria ze zadání, ale jednotlivá slova v obdélnících spojoval s obrázky, jež jsou použity jako zraková opora.

Zajímavou skutečností, v části zaměřené na matematiku, je fakt, že subjekt byl schopen seřadit čísla, která byla napsána pod sebou, vzestupně, ale nedokázal v další otázce doplnit správné číslo do číselné řady, kde byla čísla napsána za sebou. Jednalo se o řadu složenou z násobků čísla 4, kdy jeden z násobků byl vynechán.

## 6.2. Vyhodnocení výsledků druhého subjektu ve 4. ročníku

Druhý účastník vyplňování didaktického testu je ženského pohlaví ve věku 12 let. O tomto účastníkovi víme, že v současné době má nastavena podpůrná opatření třetího stupně. V rámci těchto opatření je ve škole přítomen sdílený asistent pedagoga. Tento subjekt se ovšem ostatním vymyká, neboť byl původně zařazen věkově do testů pro pátý ročník. Nicméně tento test, jak si můžete přečíst níže (rovněž pod označením druhý subjekt) dopadl pod očekávání, a proto jsme se, se souhlasem rodičů, rozhodli pro vyplnění testu pro nižší věkovou skupinu. I oni byli zvědaví, jak si povede.

Graf 4: Čas u druhého subjektu



Zdroj: vlastní výzkum

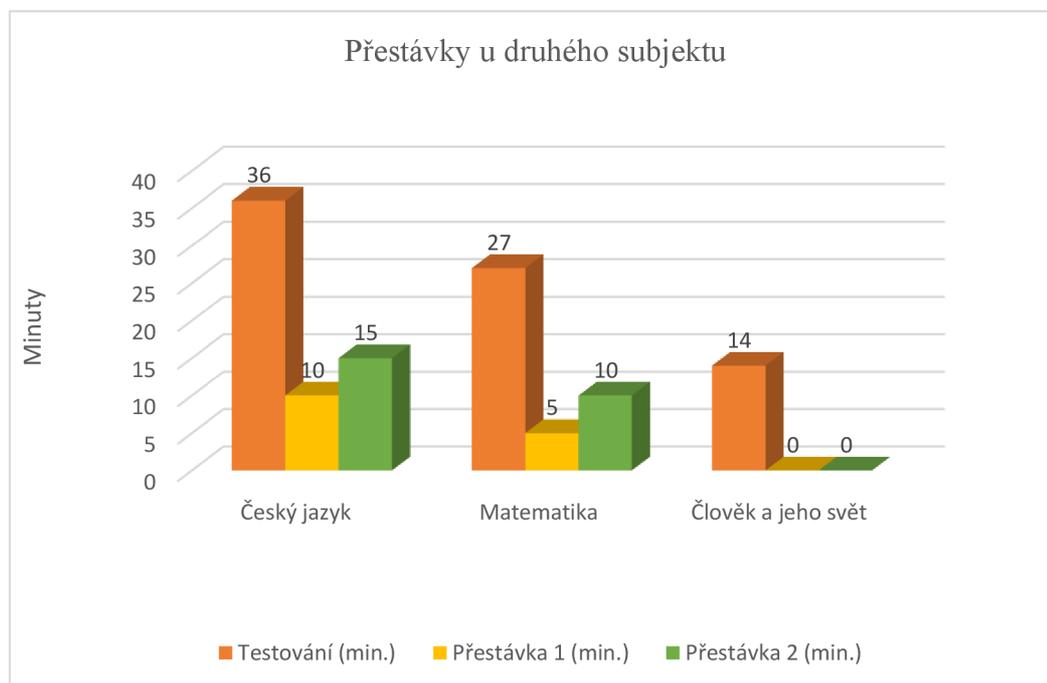
Tabulka 11: Čas u druhého subjektu

Oblasti	Čas v minutách	Čas v %
Český jazyk	36	47
Matematika	27	35
Člověk a jeho svět	14	18
Celkem	77	100

Zdroj: vlastní výzkum

Graf č.4 znázorňuje, stejně jako u předchozího subjektu, rozdělení celkového času, který byl potřeba pro splnění jednotlivých oblastí didaktického testu. Nepřekvapí nás informace, že český jazyk opět zabírá největší procento celkového času. Hned za českým jazykem je matematika s 35 % a jako poslední oblast člověk a jeho svět s 18 %. Celkový čas vykonání testu bez přestávek byl 77 minut. Český jazyk zabral 36 minut, matematika 27 minut a oblast člověk a jeho svět poté minut 14.

Graf 5: Přestávky u druhého subjektu



Zdroj: vlastní výzkum

Tabulka 12: Přestávky u druhého subjektu

Oblasti	Testování (min.)	Přestávka 1 (min.)	Přestávka 2 (min.)
Český jazyk	36	10	15
Matematika	27	5	10
Člověk a jeho svět	14	0	0
Celkem	77	15	25

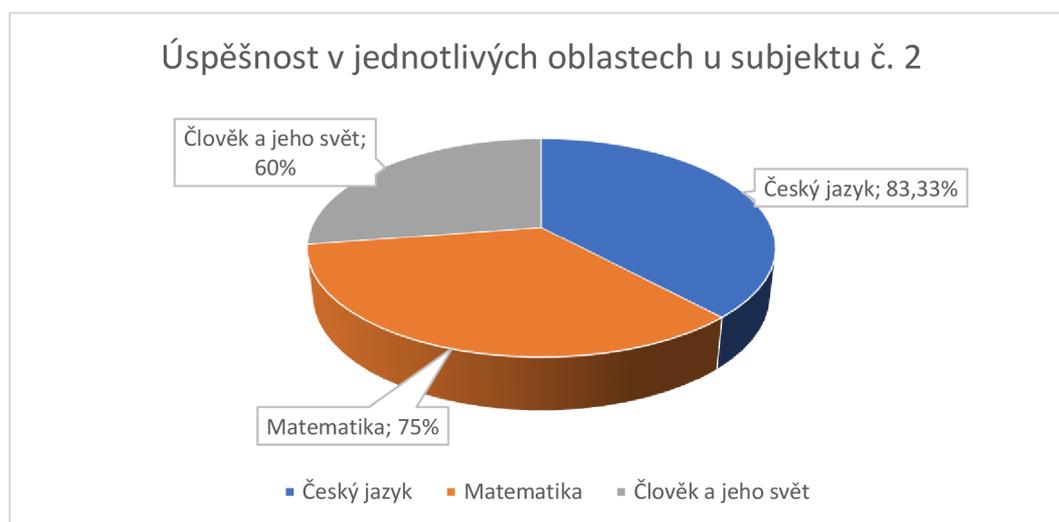
Zdroj: vlastní výzkum

Graf č.5 vyjadřuje počet a délku přestávek, které byly u subjektu číslo dvě nutné k tomu, aby dokázal vyplnit test a soustředit se na něj. Graf je rozdělen na tři oddíly, které reprezentují jednotlivé okruhy k testu. Ty jsou vyjádřeny pomocí času, který byl nutný ke zvládnutí daného oddílu, dále jsou zde přidány pauzy během plnění okruhu a po něm. Jak nám ukazuje graf, celkový čas strávený nad testem se posouvá na hodnotu 117 minut, což jsou bezmála 2 hodiny. Vidíme, že poměrně dlouhá pauza byla nutná během vyplňování okruhu český jazyk. Tato deseti minutová pauza byla provedena po šesté otázce. Po této otázce je v testu báseň, je tedy možné, že si subjekt chtěl odpočinout, než bude muset zvládnout souvislejší text. Celkem tedy čas strávený nad okruhem český jazyk byl 46 minut.

Po konci českého jazyka byla potřebná čtvrt hodinová pauza, než se subjekt pustil do okruhu matematika. Ten zvládl za 27 minut čistého času, nicméně i v této části byla potřebná pauza, která zabrala pět minut. Můžeme tedy říci, že na vypracování okruhu z matematiky potřeboval subjekt 32 minut. Pauza byla provedena po slovní úloze, tedy po otázce číslo 16. Subjekt nad danou otázkou strávil delší časový úsek, proto byla pauza potřeba k dokončení nejen matematické části, ale také celého testu. Po matematice následovala pauza 10 minut, než subjekt přešel k poslední části.

Poslední část zabrala subjektu 14 minut, přičemž nepotřeboval žádné přestávky v rámci plnění tohoto okruhu.

Graf 6: Úspěšnost v jednotlivých oblastech u subjektu č. 2



Zdroj: vlastní výzkum

Tabulka 13: Úspěšnost v jednotlivých oblastech u subjektu č. 2

Oblasti	Počet možných správných odpovědí	Počet správných odpovědí	Počet špatných odpovědí
Český jazyk	12	10	2
Matematika	8	6	2
Člověk a jeho svět	5	3	2
Celkem	25	19	6

Zdroj: vlastní výzkum

Graf č.6 zobrazuje úspěšnost druhého subjektu v jednotlivých oblastech didaktického testu. Je tedy rozdělen do tří barevně rozlišených oblastí. Modrá část označuje úspěšnost v českém jazyce, která je poměrně vysoká, ačkoli se zde najdou mnohé podněty na zlepšení.

Hned u druhého úkolu, můžeme sledovat několik druhů chyb, které se týkají psaného projevu. Na první pohled si můžeme povšimnout opomíjení diakritických znamének, dále vidíme obtíže s napsáním slova jablko. Lze vidět několikanásobné přepisování té části slova, kde jdou za sebou grafémy *b*, *l* a *k*. Patrně je problém v tom, že se jedná o podobné grafémy jdoucí hned po sobě, neboť u jiných tvarů tohoto slova

problém s napsáním grafémů není. Dalším problémem v tomto cvičení je zřejmé neporozumění textu. Tvary slov jsou v rozporu s konstrukcí věty. Subjekt zřejmě bez pochopení textu pouze slepě hledal slova na nahrazení obrázků. Konkrétně z bodlin udělal trávu a ze sysla medvěda. U bodlin je jasná vizuální podobnost s trávou, nicméně z kontextu by subjekt měl vyhodnotit, že se nejedná o trávu, ale právě o bodliny.

Další omyl, který se ovšem vyskytl i u předchozího subjektu, byl pravděpodobně způsoben zavádějícím obrázkem v otázce č. 5, kde jsou dvě šplhající děti. Oproti prvnímu subjektu se podařilo použít správné sloveso, ale v jiném tvaru, než bylo zamýšleno. Nicméně je pochopitelné, že pokud jsou zde vyobrazeny dvě děti, pak subjekt právně použil první osobu čísla množného místo druhé osoby čísla jednotného. Nutno podotknout, že toto jsme nepočítali jako chybu.

Druhou špatnou odpověď jsme našli v otázce č.12, kde má daný subjekt vyznačit, které mluvnické kategorie určujeme u podstatných jmen. Zde byla vybrána špatná odpověď, která navíc obsahovala slovo druh.

Oblast matematiky na grafu zachycuje oranžová barva. Úspěšnost v této kategorii je 75 %, což odpovídá šesti správně zodpovězeným otázkám z osmi. První nesprávná odpověď přišla v otázce č.14, kde je subjekt požádán, aby seřadil zmíněná čísla vzestupně, tedy od nejmenšího po největší. Subjekt je sice seřadil správně, ale sestupně.

Druhá chyba se nachází v úloze č. 20. Jedná se o sčítací pyramidu, ve které jsou dány spodní čísla, která se mají postupně sčítat, dokud se nedojde k vrcholu pyramidy. U této úlohy proběhl vzhledem k obtížím zácvik. Z výsledků je zřejmé, že postup subjekt pochopil, má však problém s matematickými pojmy označujícími operace. Místo sčítání čísel, čísla násobil.

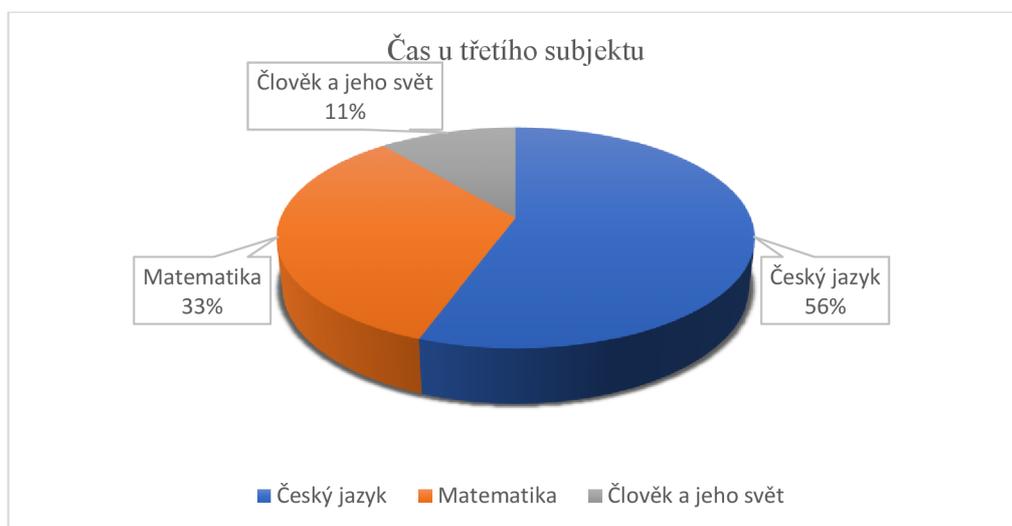
V poslední části testu se také vyskytly chyby, které způsobily 60% úspěšnost oblasti. Je to poměrně znepokojující, neboť daná oblast je zaměřena především na situace či věci, se kterými se daný subjekt setkává v každodenním životě. Zmíněná 60% úspěšnost odpovídá třem správným otázkám z pěti. Mezi ty nesprávné se zařadila odpověď na otázku č. 21, ve které má pojmenovat vyobrazenou značku. Místo konce stezky pro chodce a cyklisty označil subjekt jako správnou odpověď stezka pro chodce a cyklisty.

Druhou nevydařenou odpovědí byla otázka č.24, jež vyžaduje označení té odpovědi, pod kterou se skrývá náplň práce instalatéra. Zde byla mylně označena odpověď, která udává, že rozvádí elektřinu po domech.

### 6.3. Vyhodnocení výsledků třetího subjektu ve 4. ročníku

Třetí subjekt je opět ženského pohlaví, je mu 10 let a navštěvuje základní školu běžného vzdělávacího proudu. Do školy subjekt nastoupil řádně, bez odkladu školní docházky. V rámci podpůrných opatření se nachází v druhém stupni.

Graf 7: Čas u třetího subjektu



Zdroj: Vlastní výzkum

Tabulka 14: Čas u třetího subjektu

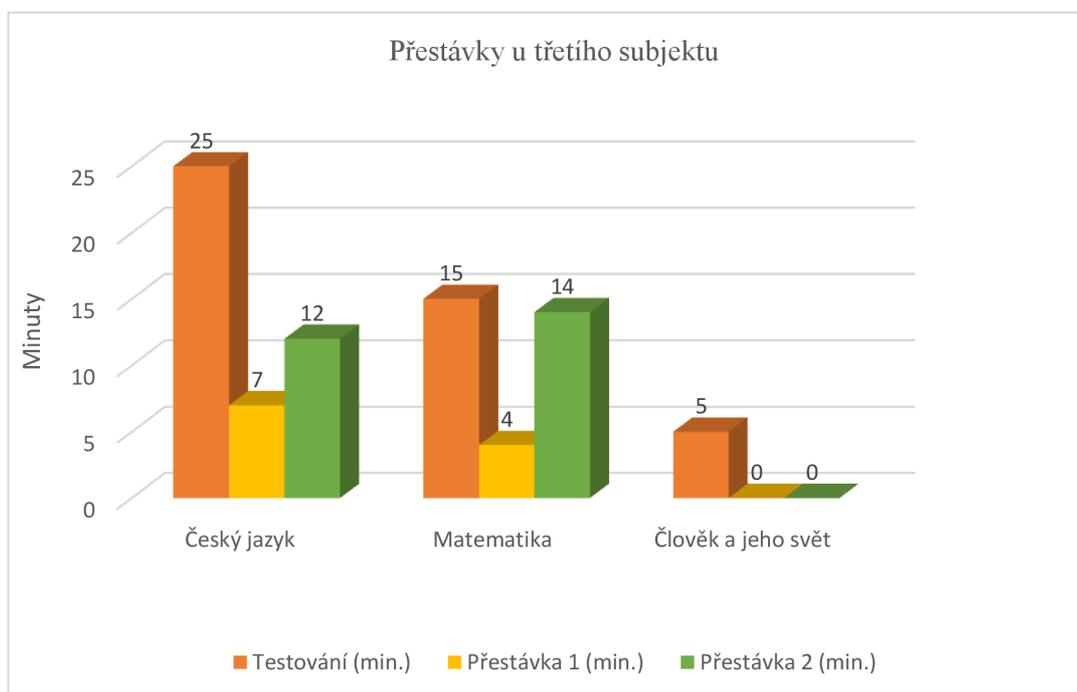
Oblasti	Čas v minutách	Čas v %
Český jazyk	25	56
Matematika	15	33
Člověk a jeho svět	5	11
Celkem	45	100

Zdroj: vlastní výzkum

Graf č.7. nám opět znázorňuje, kolik času bylo věnováno jednotlivým oddílům testu. Můžeme vidět, že největší plocha je modrá, která zastupuje oblast českého jazyka. Ta zabrala celkem 56 % celkového času, což odpovídá 25 minutám. Matematika, tedy oranžová výseč grafu, zaobírá 33 % celkového času neboli 15 minut. Poslední šedá výseč zastupuje oblast člověk a jeho svět, která z celkového času tvoří 11 %, tedy 5 minut. Celkový čas řešení testu bez přestávek byl 45 minut.

Musíme konstatovat, že tento čas je na první pohled velmi uspokojující, avšak je nutné je konfrontovat s kvalitou výsledků.

Graf 8: Přestávky u třetího subjektu



Zdroj: vlastní výzkum

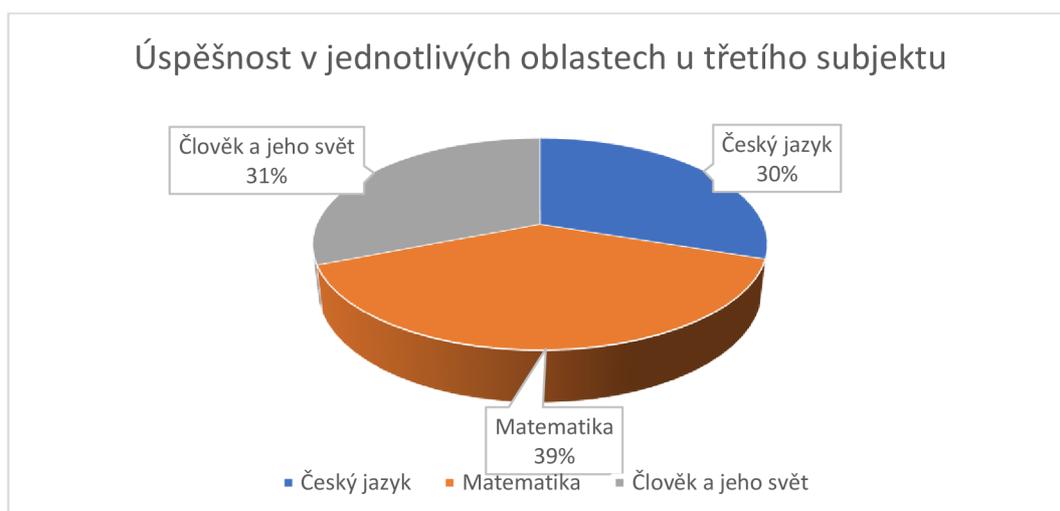
Tabulka 15: Přestávky u třetího subjektu

Oblasti	Testování (min.)	Přestávka 1 (min.)	Přestávka 2 (min.)
Český jazyk	25	7	12
Matematika	15	4	14
Člověk a jeho svět	5	0	0
Celkem	45	11	26

Zdroj: vlastní výzkum

Graf č.8 znázorňuje přestávky třetího subjektu, které byly nutné k dokončení testu. Oranžovou barvou je znázorněn čas řešení jednotlivých oblastí, do kterých je test rozdělen. Žlutá zastupuje přestávky, které bylo potřebné provést v rámci jedné oblasti. Zelená následně znázorňuje přestávky mezi jednotlivými oblastmi. Můžeme tedy objektivně říci, že pauzy v rámci jedné oblasti byly potřeba jak v českém jazyce, tak v matematice, nebyly však potřeba v oblasti člověk a jeho svět. Těmito přestávkami se nám celkový čas navýšil na 82 minut.

Graf 9: Úspěšnost v jednotlivých oblastech u třetího subjektu



Zdroj: vlastní výzkum

Tabulka 16: Úspěšnost v jednotlivých oblastech u třetího subjektu

Oblasti	Počet možných správných odpovědí	Počet správných odpovědí	Počet špatných odpovědí
Český jazyk	12	7	5
Matematika	8	6	2
Člověk a jeho svět	5	3	2
Celkem	25	16	9

Zdroj: vlastní výzkum

Graf č.9 označuje úspěšnost subjektu v jednotlivých oblastech testu. Modrá výseč reprezentující český jazyk prezentuje procentuální úspěšnost správně zodpovězených otázek v dané oblasti. Úspěšnost je tedy 58,3 %, což odpovídá sedmi správně zodpovězeným otázkám z dvanácti.

Po analýze chyb můžeme konstatovat, že je potřeba se zaměřit na problematiku vyjmenovaných slov. Není to tak, že by subjekt vůbec nevěděl, o co se jedná, některá slova doplnil správně. Je ovšem diskutabilní, zda to bylo tipování nebo opravdu věděl, co doplnit. V každém případě je podle našeho názoru potřeba ještě nějaká doba na procvičení a dostatečné zafixování tohoto učiva.

Další problémovou oblastí bylo obrázkové čtení, kde dané obrázky měl subjekt ve správném tvaru přepsat na vyčleněné řádky vedle textu. Pojmenování jednotlivých

obrázků bylo vcelku správné, až na jednu výjimku, kdy subjekt označil křečka/sysla za bobra. Opět se setkáváme s tím, že testovaný subjekt zřejmě text vůbec nečetl a záměrně vypisoval pouze názvy obrázků. Soudíme tak z toho, že tvary slov nejsou správné. Kromě toho se ve slovech také objevuje redukce grafému (jablíček x jaliček) nebo jejich transpozice (bodliny x dobliny).

Určení základní skladební dvojice se obešlo bez jediné odpovědi. Subjekt si nedokázal vybavit, co pojem znamená, přesto, že ve škole se tímto poměrně nedávno zabývali.

Rovněž v otázce zaměřené na rozbor básně si počínal subjekt docela bezúspěšně. Nicméně potěšující může být, že dokázal v básni naléznout a přepsat zvířata, která se v ní vyskytovala.

Prostor pro zlepšení vidíme také v oblasti nadřazených, podřazených slov a určování mluvnických kategorií. Vzhledem k výskytu těchto chyb si myslíme, že problém spočívá v nedostatečné znalosti terminologie, která je ovšem potřebná ke splnění daných úkolů. Proto bychom doporučili u jakékoli problematiky neustále opakovat, o jaký jev se jedná.

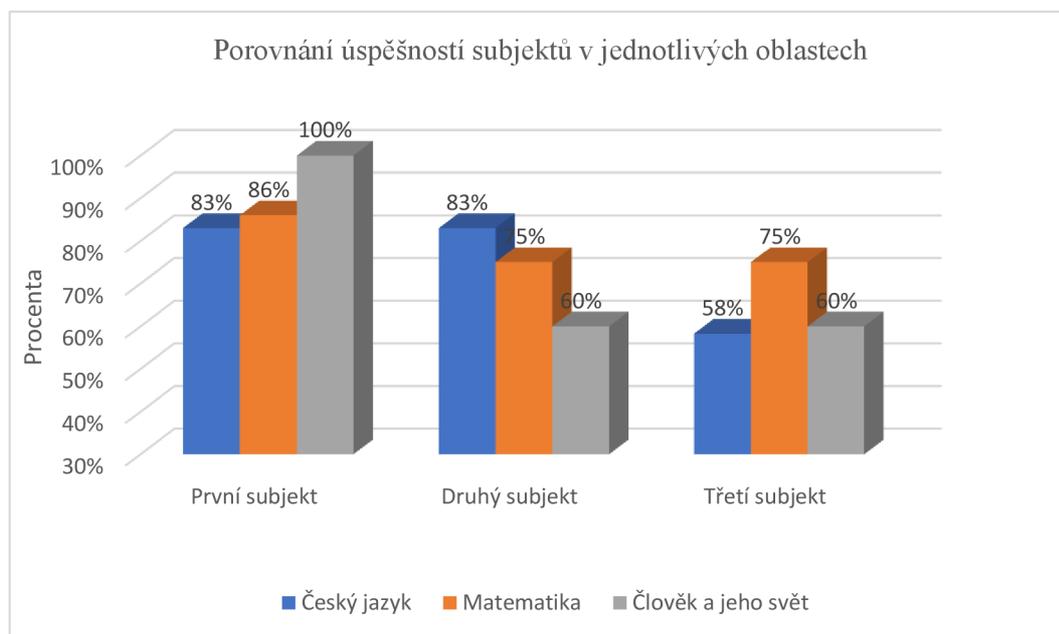
Překvapující výpověď podává oranžová část grafu, která nám oznamuje 75 % úspěšnost v oblasti matematiky. Převedeno na úlohy to znamená, že z osmi úloh byly dvě špatně a šest dobře. Mezi otázky se špatnou odpovědí se řadila otázka na porovnávání čísel a otázka na doplnění řady čísel, které mají mezi sebou určitý vztah.

Rovněž překvapující, avšak z té nepříjemné stránky, je úspěšnost poslední oblasti. Tu reprezentuje šedá část grafu s procentuálním označením 60 %. Tři z pěti otázek byly zodpovězeny správně. I přes vizuální podporu se nepodařilo správně odpovědět na otázku zaměřující se na to, jak se nazývají rostliny s dřevnatým stonkem. Rovněž se zde opakovala chyba u otázky zaměřené na pracovní náplň instalatéra.

#### 6.4. Celková úspěšnost subjektů ve 4. ročníku

Nyní provedeme shrnutí a porovnání úspěšnosti všech subjektů ve 4. ročníku.

Graf 10: Porovnání úspěšnosti subjektů v jednotlivých oblastech



Zdroj: vlastní výzkum

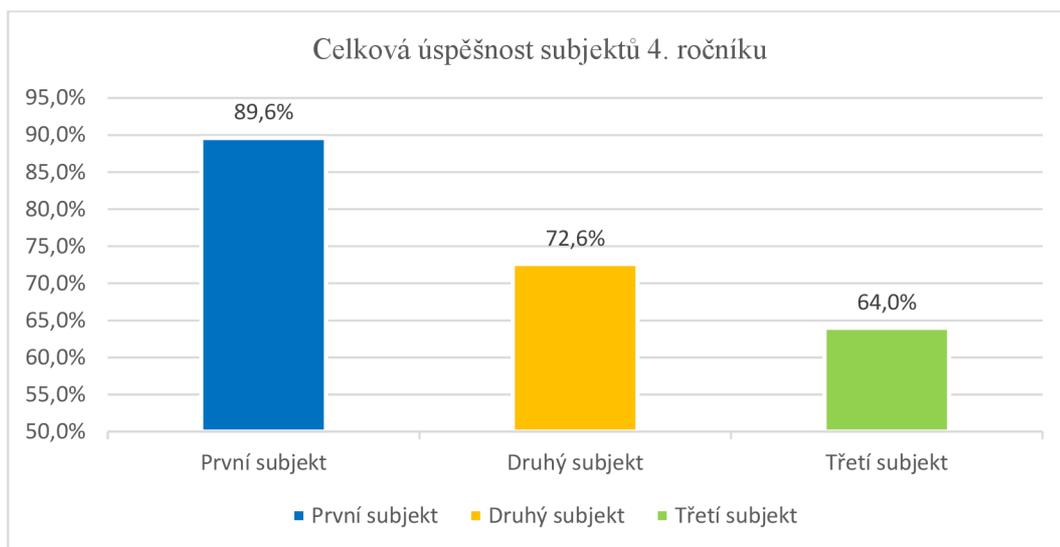
Tabulka 17: Porovnání úspěšnosti subjektů v jednotlivých oblastech

Oblasti	Subjekt č. 1	Subjekt č. 2	Subjekt č. 3
Český jazyk	83 %	83 %	58 %
Matematika	86 %	75 %	75 %
Člověk a jeho svět	100 %	60 %	60 %

Zdroj: vlastní výzkum

Nejnižší úspěšnost v českém jazyce byla zaznamenána u subjektu č. 3, v matematice u subjektů č. 2 a 3 a v oblasti člověk a jeho svět rovněž u subjektů č. 2 a 3.

Graf 11: Celková úspěšnost subjektů 4. ročníku



Zdroj: vlastní výzkum

Tabulka 18: Celková úspěšnost subjektů 4. ročníku

Oblasti	Subjekt č. 1	Subjekt č. 2	Subjekt č. 3
Úspěšnost	89,6 %	72,6 %	64 %

Zdroj: vlastní výzkum

Nejúspěšnější v testování byl první subjekt. Nejhorší subjekt třetí. V jeho případě ale šlo o jedince nejmladšího, u kterého mohlo velkou roli sehrát právě časové hledisko ukotvení si a zažití si jednotlivých jevů.

### 6.5. Vyhodnocení výsledků prvního subjektu v 5. ročníku

Prvním subjektem v tomto případě je žák mužského pohlaví ve věku 12 let. Subjekt měl odloženou školní docházku z důvodu deficitů v oblasti zrakové a sluchové analýzy a syntézy. Daný subjekt má diagnostikovanou některou z poruch učení, bližší informace nám však nebyly poskytnuty. Pro naše zkoumání není až tolik zásadní vědět, o kterou poruchu učení se konkrétně jedná, neboť bychom měli být schopni ji odvodit z analýzy daných testů.

Graf 12: Čas u prvního subjektu 5. ročník



Zdroj: vlastní výzkum

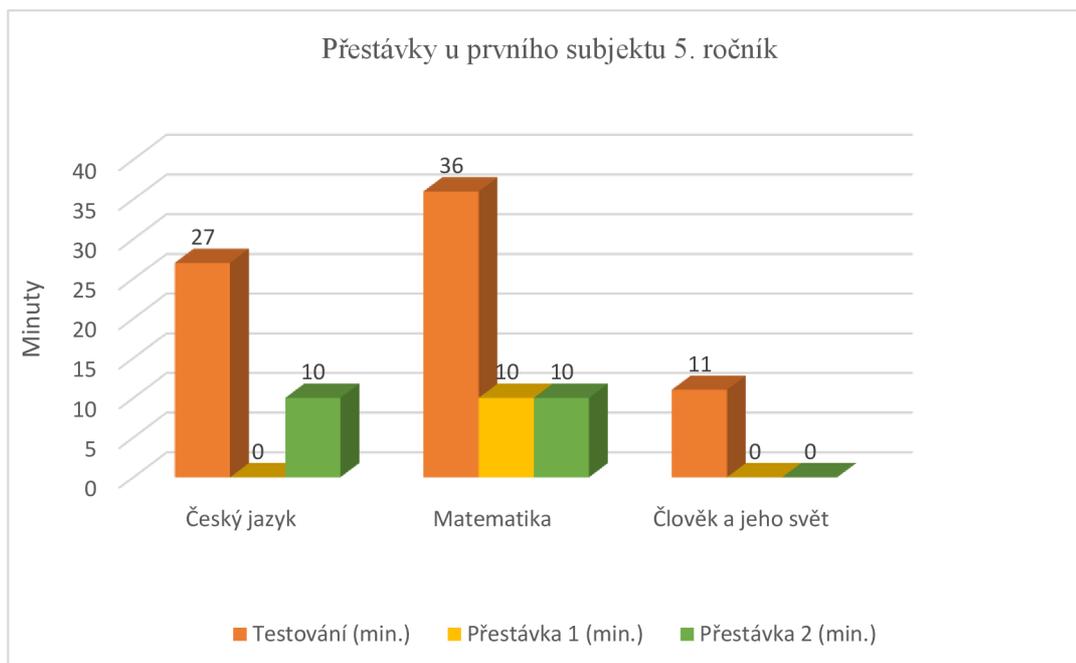
Tabulka 19: Čas u prvního subjektu 5. ročník

Oblasti	Čas v minutách	Čas v %
Český jazyk	27	36
Matematika	36	49
Člověk a jeho svět	11	15
Celkem	74	100

Zdroj: vlastní výzkum

Graf č.12 sleduje čas potřebný na dokončení jednotlivých oblastí testu. Je rozdělen podle oblastí na tři sekce, kterou jsou barevně rozlišeny. Modrá výseč reprezentuje český jazyk a tvoří 36 % času stráveného nad testem, což odpovídá 27 minutám čistého času. Oranžová výseč zastupuje matematiku a zabírá největší část grafu, konkrétně 49 %, což je téměř polovina času. Práce na matematické oblasti zabrala 36 minut. Poslední výseč, jež má šedou barvu odkazuje na oblast člověk a jeho svět. Tvoří 15 % celkového času, což odpovídá 11 minutám. Sečtením všech hodnot v minutách dostaneme celkový čas testu bez přestávek. Celkový čas činí 74 minut.

Graf 13: Přestávky u prvního subjektu 5. ročník



Zdroj: vlastní výzkum

Tabulka 20: Přestávky u prvního subjektu 5. ročník

Oblasti	Testování (min.)	Přestávka 1 (min.)	Přestávka 2 (min.)
Český jazyk	27	0	10
Matematika	36	10	10
Člověk a jeho svět	11	0	0
Celkem	74	10	20

Zdroj: vlastní výzkum

Graf č.13 představuje přestávky, které daný subjekt absolvoval během vyplňování testu. V grafu jsou zastoupeny všechny oblasti testu, ke kterým jsou přiřazeny ještě další dvě kategorie reprezentující přestávku během plnění oblasti a po splnění oblasti. Pauza během vyplňování českého jazyka ani oblasti člověk a jeho světa nebyla potřebná. Po českém jazyce však před matematikou následovala desetiminutová pauza na odpočínutí. Naopak při plnění úkolů z matematiky byla potřeba desetiminutová pauza. Ta byla potřebná po konstrukci trojúhelníka. Rovněž i po dokončení matematické části byl zařazen čas na odpočinek. Pauzami nám celkový čas narostl o půl hodiny na 104 minut.

Graf 14: Úspěšnost v jednotlivých oblastech u prvního subjektu 5. ročník



Zdroj: vlastní výzkum

Tabulka 21: Úspěšnost v jednotlivých oblastech u prvního subjektu 5. ročník

Oblasti	Počet možných správných odpovědí	Počet správných odpovědí	Počet špatných odpovědí
Český jazyk	12	8	4
Matematika	8	5	3
Člověk a jeho svět	5	5	0
Celkem	25	18	7

Zdroj: vlastní výzkum

Graf č.14 vyjadřuje celkovou úspěšnost v jednotlivých oblastech testu. Graf je rozdělen na tři části podle oblastí v testu. Části grafu jsou také barevně rozlišeny. Modrá barva reprezentuje český jazyk a představuje zhruba stejnou část jako matematika. Procentové označení činí 66,6 %, což znamená, že subjekt odpověděl správně 8 z 12 testových položek.

Již ve třetí otázce, kde měl vybrat větu, která odpovídá schématu v zadání, se objevil zádrhel. Věta byla prakticky vybrána správně, avšak z formálního hlediska chyběla nutná interpunkce, proto nebyla správnou možností. Následovala neschopnost nalézt a určit zájmena ve větách. Další problém se vyskytl u rozdělování podstatných jmen do kategorií pomnožná, látková, hromadná. Věříme, že se jedná o poměrně obtížné učivo, které se však dostatečným procvičováním zafixuje. Poslední problém nastal u transformace základních číslovek na řadové. Jde

o učivo, které subjekt v současnosti probírá ve škole. Jsme toho názoru, že zřejmě nejsou používány vhodné metody pro práci s daným žákem.

Oblast matematiky je v grafu znázorněna oranžovou barvou. Z grafu vyplývá, že úspěšnost při plnění úkolů byla 62,5 %. Počet správných odpovědí je roven šesti a počet špatných odpovědí dvěma.

První špatně zodpovězenou otázkou byla ta, kde měl subjekt k dispozici dvě čísla, u kterých měl rozhodnout, zda jsou dělitelná pěti. Dělitelnost pěti jsme vybrali záměrně, neboť je lehce poznatelná i u vysokých čísel. Nicméně byla označena špatná odpověď.

Na slovní úlohu subjekt ani neodpověděl.

Poslední špatnou odpovědí bylo napsání čísla rozvinutým zápisem. Zde není ani známka náznaku odpovědi.

Šedě označená oblast člověk a jeho svět se pyšní stoprocentní úspěšností, není tedy možnost popisovat chyby.

### ***6.6. Vyhodnocení výsledků druhého subjektu v 5. ročníku***

Druhým subjektem je žák ženského pohlaví ve věku 12 let, který neměl odklad školní docházky. Problémy s rýmováním, orientací v prostoru a sluchovou analýzou a syntézou byly patrné už v předškolním věku. Rovněž se později objevily i obtíže s přiřazováním počtu věcí k matematickému pojmu. Žák má podpůrná opatření třetího stupně a navštěvuje běžnou základní školu. Ve třídě je k dispozici sdílený asistent pedagoga. Tento subjekt po vyhodnocení testu psal i test pro 4.ročník.

Graf 15: Čas u druhého subjektu 5. ročník



Zdroj: vlastní výzkum

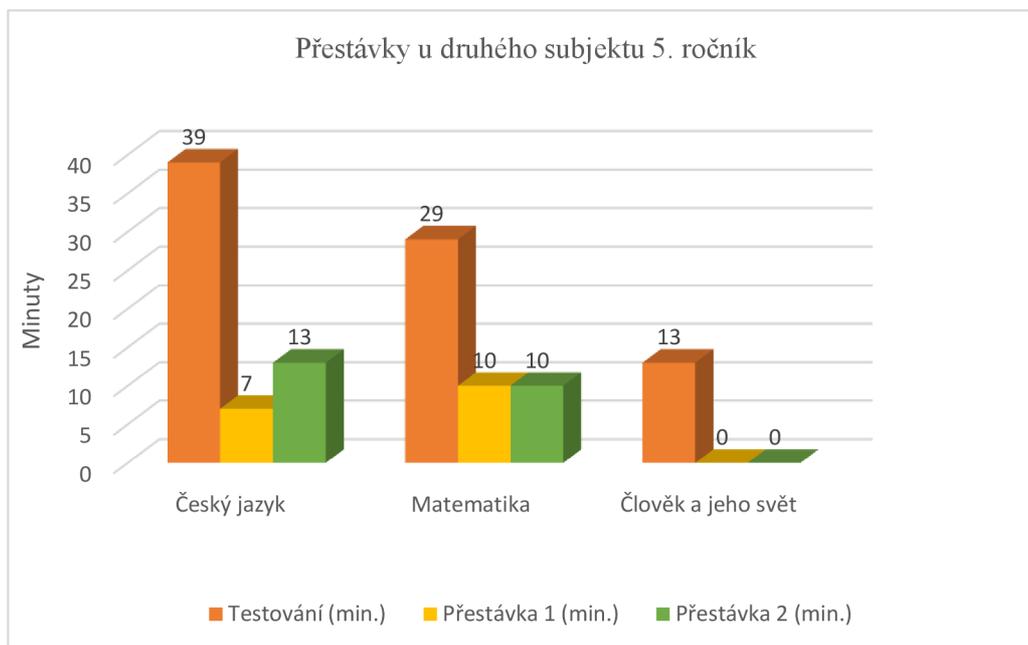
Tabulka 22: Čas u druhého subjektu 5. ročník

Oblasti	Čas v minutách	Čas v %
Český jazyk	39	48
Matematika	29	36
Člověk a jeho svět	13	16
Celkem	81	100

Zdroj: vlastní výzkum

Graf č. 15 znázorňuje čas, za který druhý subjekt zvládl vyplnit jednotlivé oblasti didaktického testu. Graf je rozdělen na části podle oblastí v didaktickém testu. Modrá výseč znázorňuje čas strávený nad vyplňováním otázek z českého jazyka. Tato oblast zabírá 48 % celkového času, což odpovídá 39 minutám. Oranžová výseč náleží k matematice, která tvoří 36 % času plnění testu, což odpovídá 29 minutám. Poslední část grafu, tedy šedá, znázorňuje časovou vytiženost v oblasti člověk a jeho svět. Graf ukazuje, že se jedná o 16 %, což odpovídá 13 minutám. Celkově nám tedy vychází 81 minut čistého času bez přestávek.

Graf 16: Přestávky u druhého subjektu 5. ročník



Zdroj: vlastní výzkum

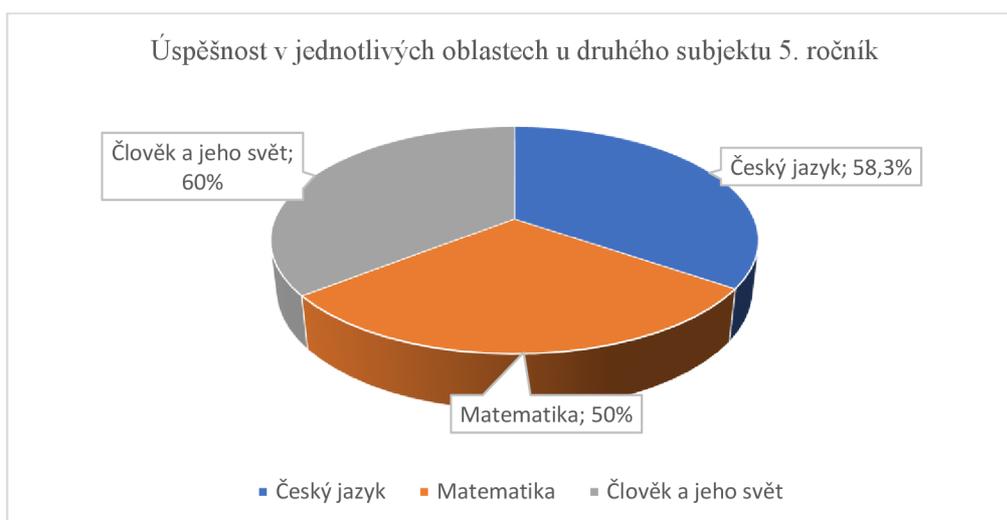
Tabulka 23: Přestávky u druhého subjektu 5. ročník

Oblasti	Testování (min.)	Přestávka 1 (min.)	Přestávka 2 (min.)
Český jazyk	39	7	13
Matematika	29	10	10
Člověk a jeho svět	13	0	0
Celkem	81	17	23

Zdroj: vlastní výzkum

Graf č.16 představuje přestávky, které byly během vyplňování testu prováděny. Graf je rozdělen na tři části, které v sobě obsahují tři ukazatele. Oranžový sloupec nám ukazuje čas testování dané oblasti, žlutý sloupec zastupuje přestávky během dané oblasti a zelená pak přestávky mezi jednotlivými subtesty. Přestávky během konání subtestů byly nutné v českém jazyce a matematice. V českém jazyce tato pauza trvala 7 minut, v matematice pak 10 minut. Pauza po dokončení českého jazyka a před započítím matematiky činila 13 minut a po matematice a před člověkem a jeho světem pak činila 10 minut. Celkově testování vč. přestávek zvládl subjekt č. 2 za 121 minut.

Graf 17: Úspěšnost v jednotlivých oblastech u druhého subjektu 5. ročník



Zdroj: vlastní výzkum

Tabulka 24: Úspěšnost v jednotlivých oblastech u druhého subjektu 5. ročník

Oblasti	Počet možných správných odpovědí	Počet správných odpovědí	Počet špatných odpovědí
Český jazyk	12	7	5
Matematika	8	4	4
Člověk a jeho svět	5	3	2
Celkem	25	14	11

Zdroj: vlastní výzkum

Graf č.17 vyjadřuje úspěšnost druhého subjektu v jednotlivých subtestech. Graf je barevně rozlišen na tři části zastupující jednotlivé oblasti didaktického testu. Úspěšnost v testu je poměrně nízká, a to ve všech oblastech. Modrá oblast reprezentující český jazyk, ukazuje úspěšnost 58,3 %, což znamená, že bylo 7 správných odpovědí a 5 nesprávných.

Nesprávné odpovědi byly z různých odvětví českého jazyka. Můžeme tedy říci, že deficity se netýkají pouze určitého odvětví, ale problém je rozsáhlejšího charakteru. Jedná se jak o chyby v typologii ohebných slovních druhů (druhy přídavných jmen nebo zájmen), tak o chyby týkající se odlišení předložek a předpon. Rovněž se setkáváme se špatnou odpovědí u vybrání správné věty k větnému vzorci v zadání.

Oranžová oblast, která reprezentuje matematiku, ukazuje, že je úspěšnost pouhých 50 %. To znamená, že je správně zodpovězena právě polovina otázek, tedy 4. Obecně můžeme konstatovat, že má subjekt obtíže s učivem, které se zaměřuje na dělení. Obě otázky, které využívají této operace zodpověděl špatně. První se týkala dělitelnost čísla 5, druhá byla slovní úloha, kde se také k dosažení výsledku musela použít operace dělení.

Další problém vyvstal u převodu jednotek. Naprosto nesmyslně subjekt provedl převod 100 centimetrů na 2000 milimetrů. Musíme ocenit, že z hlediska velikosti se posunul správným směrem, ale nesedí nám čísla. U dalších podotázek rovněž odpovídal špatně. Čísla již ale nezaměňoval.

Poslední chybou v matematice byla otázka, kde je potřeba provést dvě operace. Nejprve vypočítat daný příklad a poté jej zaokrouhlit na desítky. U jednoho podúkolů se vyšel výsledek 207. Očekávali bychom tedy, že jej subjekt zaokrouhlí na 210. To se ovšem nestalo a subjekt jej zaokrouhlil na 208. V dalším podúkolů výsledek 734 zaokrouhlil na 740.

Šedá oblast zastupuje člověka a jeho svět. Graf vypovídá, že úspěšnost v této části byla 60 %, což odpovídá 3 správným otázkám a dvěma nesprávným. Jednou z nesprávných odpovědí je ta, která odpovídá na otázku ohledně jmenování tří historických území České republiky. Druhou nesprávnou odpovědí je špatně zvolené univerzální číslo pro zavolání pomoci.

### ***6.7. Vyhodnocení výsledků třetího subjektu v 5. ročníku***

Třetím subjektem žák mužského pohlaví ve věku 13 let, který neměl odklad školní docházky, problémy s rýmováním, orientací v prostoru a sluchovou analýzou a syntézou nebyly v předškolním věku patrné. Žák má podpůrná opatření druhého stupně a navštěvuje běžnou základní školu. Ve třídě je k dispozici sdílený asistent pedagoga.

Graf 18: Čas u třetího subjektu 5. ročník



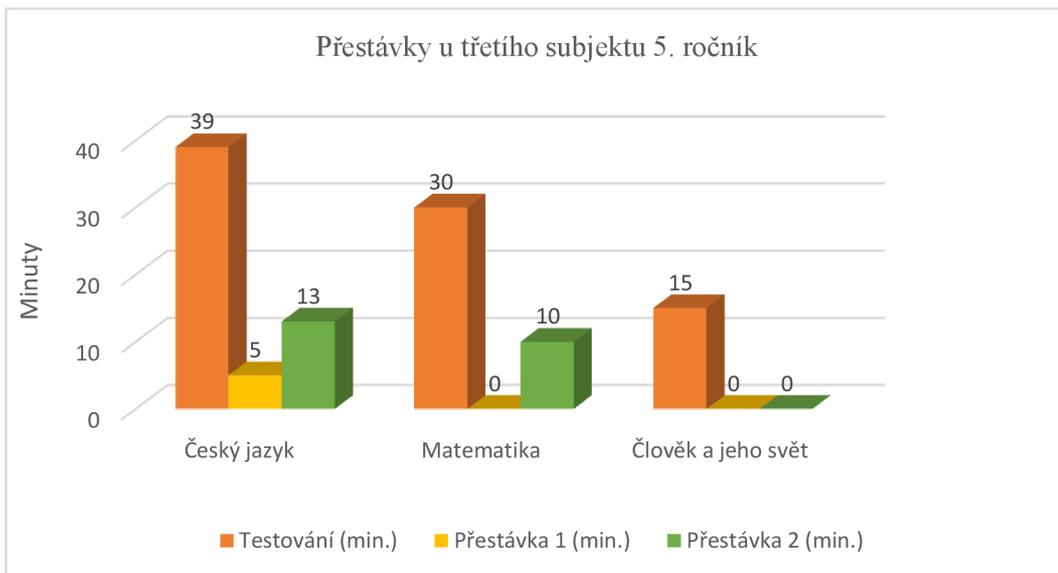
Tabulka 25: Čas u třetího subjektu 5. ročník

Oblasti	Čas v minutách	Čas v %
Český jazyk	39	46
Matematika	30	36
Člověk a jeho svět	15	18
Celkem	84	100

Zdroj: vlastní výzkum

Graf č. 18 znázorňuje čas, za který třetí subjekt zvládne vyplnit jednotlivé oblasti didaktického testu. Graf je rozdělen podle oblastí v didaktickém testu. Modrá výseč znázorňuje čas strávený nad vyplňováním otázek z českého jazyka. Tato oblast zabírá 46 % celkového času, což odpovídá 39 minutám. Oranžová výseč náleží k matematice a tvoří 36 % času plnění testu, což odpovídá 30 minutám. Poslední část grafu, šedá, znázorňuje časovou vytiženost v oblasti člověk a jeho svět. Graf ukazuje, že se jedná o 18 %, což odpovídá 15 minutám. Celkově nám tedy vychází 84 minut čistého času bez přestávek.

Graf 19: Přestávky u třetího subjektu 5. ročník



Zdroj: vlastní výzkum

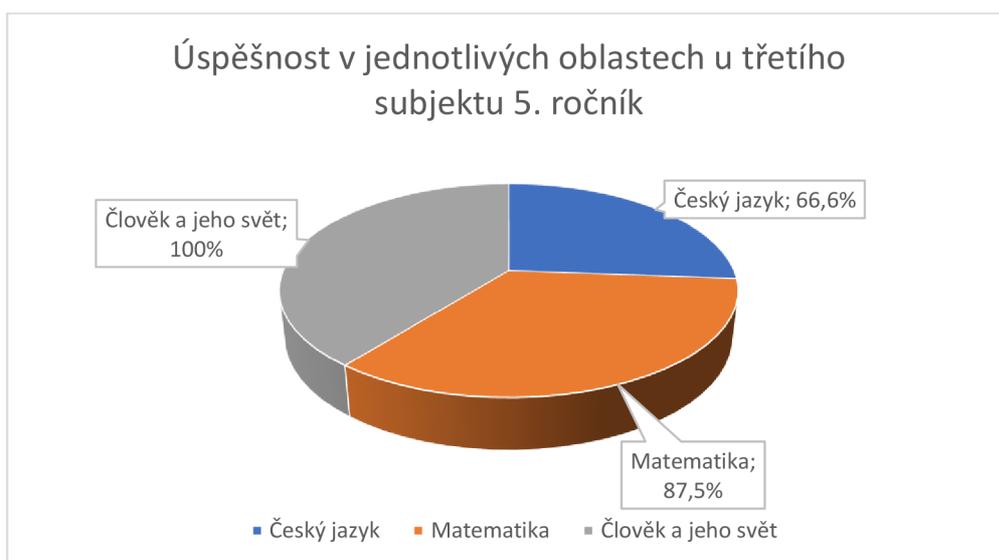
Tabulka 26: Přestávky u třetího subjektu 5. ročník

Oblasti	Testování (min.)	Přestávka 1 (min.)	Přestávka 2 (min.)
Český jazyk	39	5	13
Matematika	30	0	10
Člověk a jeho svět	15	0	0
Celkem	84	5	23

Zdroj: vlastní výzkum

Graf č.19 představuje přestávky, které byly během vyplňování testu prováděny. Graf je rozdělen na tři části, které v sobě obsahují tři ukazatele. Oranžový sloupec nám ukazuje čas provedení dané oblasti, žlutý sloupec zastupuje přestávky během dané oblasti a zelená pak přestávky mezi jednotlivými subtesty. Vidíme tedy, že přestávky během konání subtestů byly nutné pouze v českém jazyce. V českém jazyce tato pauza trvala 5 minut. Pauza po dokončení českého jazyka a před započítáním matematiky činila 13 minut a po matematice a před člověkem a jeho světem pak činila 10 minut. Celkem s přestávkami testování trvalo 112 minut.

Graf 20: Úspěšnost v jednotlivých oblastech u třetího subjektu 5. ročník



Zdroj: vlastní výzkum

Tabulka 27: Úspěšnost v jednotlivých oblastech u třetího subjektu 5. ročník

Oblasti	Počet možných správných odpovědí	Počet správných odpovědí	Počet špatných odpovědí
Český jazyk	12	8	4
Matematika	8	7	1
Člověk a jeho svět	5	5	0
Celkem	25	20	5

Zdroj: vlastní výzkum

Graf č.20 vyjadřuje úspěšnost třetího subjektu v jednotlivých subtestech. Graf je barevně rozlišen na tři části zastupující jednotlivé oblasti didaktického testu. Modrá oblast reprezentující český jazyk, ukazuje úspěšnost 66,6 %, tj. 8 správných odpovědí a 4 nesprávné. Oranžová oblast znázorňuje úspěšnost v matematice. Ta je 87,5 %. Subjekt správně odpověděl na 7 otázek a na jednu špatně. Šedá oblast je úspěšnost oblasti člověk a jeho svět. Tato úspěšnost je 100 %. Subjekt na všechny otázky odpověděl správně.

V českém jazyce se jako problematická oblast jevila určování ohebných slovních druhů. Především tedy přídavných jmen, kde se měla vybrat možnost čítající pouze přídavná jména skloňující se podle vzoru mladý. A ačkoli subjekt správně doplnil koncovky, vybral špatnou odpověď. Podobný typ otázky byl i u zájmen, kde subjekt

měl vyhledat a určit zadaný typ. V tomto případě se však subjekt o odpověď ani nepokusil.

Dalším problémem bylo vybrání správného souvětí, které by odpovídalo větnému vzorci ze zadání. Bohužel lze vidět, že k ukotvení této problematiky bude potřeba ještě čas.

U otázky, kde bylo za úkol vybrat ta slova, která jsou napsána s předponou a ne s předložkou, subjekt vybral možnost, kde byly pouze předložkové vazby.

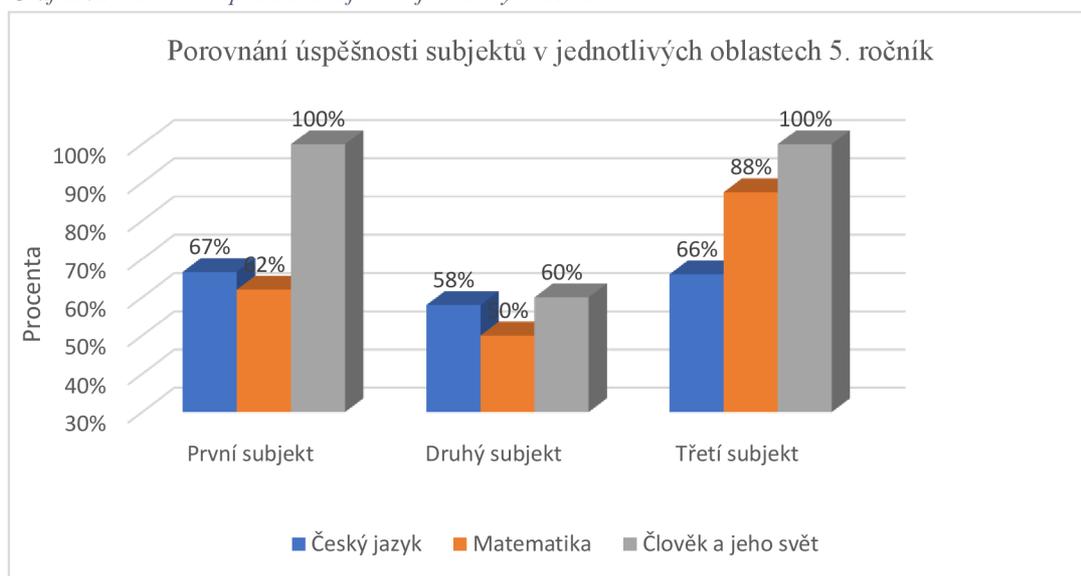
Posledním problémem bylo správné určení podstatných jmen hromadných, látkových a pomnožných.

Oddíl matematiky byl příjemným překvapením. Vyskytla se zde pouze jedna nezodpovězená otázka. Ta se týkala vypočítání příkladu a jeho následného zaokrouhlení na desítky. Zde subjekt neposkytl ani náznak řešení.

### 6.8. Celková úspěšnost subjektů v 5. ročníku

I pro tento vybraný vzorek subjektů provedeme vzájemné zhodnocení.

Graf 21: Porovnání úspěšnosti subjektů v jednotlivých oblastech 5. ročník



Zdroj: vlastní výzkum

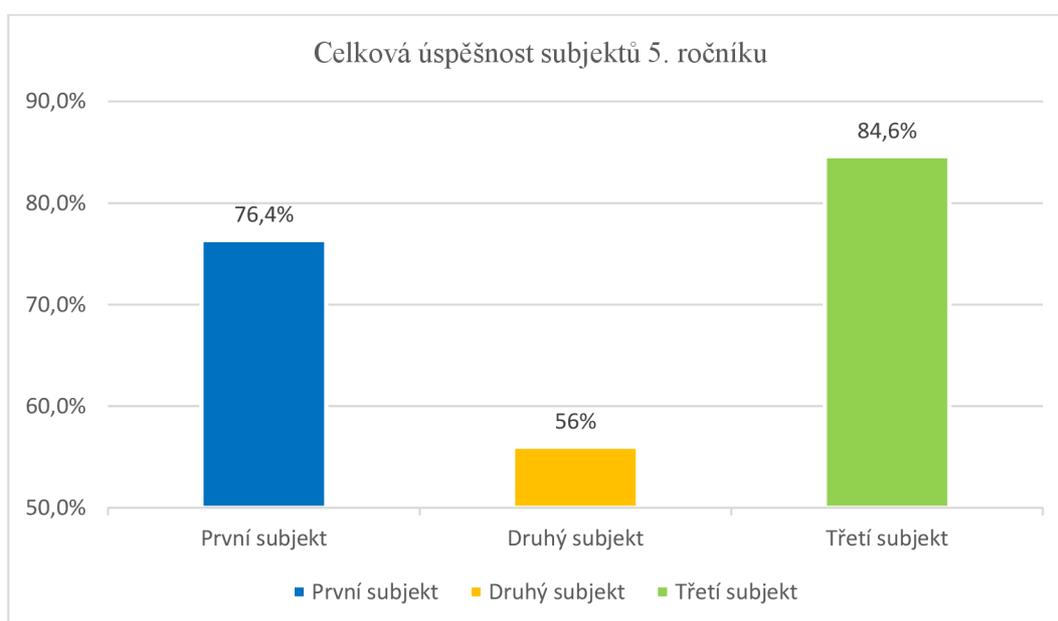
Tabulka 28: Porovnání úspěšnosti subjektů v jednotlivých oblastech 5. ročník

Oblasti	Subjekt č. 1	Subjekt č. 2	Subjekt č. 3
Český jazyk	67 %	58 %	66 %
Matematika	62 %	50 %	88 %
Člověk a jeho svět	100 %	60 %	100 %

Zdroj: vlastní výzkum

Nejnižší úspěšnost v českém jazyce byla zaznamenána u subjektu č. 2, v matematice u subjektů č. 1 a 2 a v oblasti člověk a jeho svět u subjektů č. 2.

Graf 22: Celková úspěšnost subjektů 5. ročníku



Zdroj: vlastní výzkum

Tabulka 29: Celková úspěšnost subjektů 5. ročníku

Oblasti	Subjekt č. 1	Subjekt č. 2	Subjekt č. 3
Úspěšnost	76,40 %	56 %	84,60 %

Zdroj: vlastní výzkum

Nejúspěšnější v testování byl třetí subjekt. Nejhorší subjekt druhý. V jeho případě byl vyplněn i test pro čtvrtou třídu. Jednalo se o jednoho ze dvou mladších jedinců. Nicméně věk evidentně roli nehraje, neboť druhý nejmladší byl v testu nejlepší.

Oběma skupinám vybraných subjektů byly předloženy testy, a to buď pro 4. ročník nebo pro 5. ročník základní školy. Tyto testy byly sestaveny tak, aby umožnily žákům se specifickou poruchou či poruchami učení lepší orientaci v problému a pomohly jim ve zvládnutí jednotlivých úkolů. V průběhu testování jsme došli k závěru, že mohla být lépe upravena otázka č. 3 (viz. Příloha č. 1), konkrétně obrázek, který má evokovat větu „Lez nahoru!“. Z obrázku není zřejmá daná aktivita. Zda jde o lezení či šplhání.

V průběhu testování jsme se setkali se subjektem, který byl podle věku zařazen do skupiny pro pátý ročník, ale vzhledem k nízkým výsledkům testování byl přeřazen i do skupiny pro ročník čtvrtý.

## ZÁVĚR

V současné době je v rámci vzdělávání žáků a studentů kladen velký důraz na zohledňování jejich individuálních potřeb. Není výjimkou, že se ve třídách setkáváme s žáky či studenty, kteří k tomu, aby byli úspěšní, potřebují pomoc. Může jít jak o žáka či studenta, který je nadměrně nadaný (i ten potřebuje péči a vedení učitele), ale i o žáky a studenty, kterým byla diagnostikována některá ze specifických poruch učení. Jak jsme si uvedli, jde o žáky s průměrnou mírou inteligence, kteří mají problém s psaním, čtením či počítáním. Jejich mozek není schopen zpracovat takové informace, které je schopen zpracovat mozek intaktních žáků.

V mnou předkládané diplomové práci jsem se snažila vypracovat dva didaktické testy, pro 4. a 5. ročník základní školy, které by byly určeny pro žáky s některou ze specifických poruch učení. Testy jsou doplněny především obrázky a nápovědami, které mají navést žáka se specifickou poruchou učení k úspěšnému vyřešení zadání.

V rámci testování samotného byl sledován čas, za který žák vyplnil test. Jak časté a dlouhé musel mít při vyplňování přestávky a po kterých částech testu nastaly. Toto sledování času má působit jako zpětná vazba pro autora testu. Oba testy jdou na základě námi získaných poznatků rozdělit do dvou částí. Zvlášť testovat český jazyk a zvlášť matematiku a oblast člověk a jeho svět.

Dále byla sledována úspěšnost odpovědí v jednotlivých testovaných oblastech. U žáků vyplňujících test pro 4. ročník byla nejméně úspěšná oblast českého jazyka, kdežto u žáků vyplňujících test pro 5. ročník to byla oblast člověk a jeho svět. Domníváme se, že toto je způsobeno použitím menšího počtu obrázků v oblasti českého jazyka v testu u žáků pro 5. ročník. Zde byla upřednostňována varianta nápovědy. Proto by bylo vhodné navázat na toto testování a sestavit test pro 5. ročník tak, aby měl více obrázků, které by evokovaly obsah vět, které jsou v testu a ověřit tak toto tvrzení, že obrázky u žáků se specifickou poruchou učení pomáhají v řešení a lepšímu pochopení zadání v testu.

Mnou navržené testy jsou pouze ilustrativní. Jejich sestavení je časově náročnější, protože standardní test určený pro intaktní žáky je doplňován sérií obrázků

a nápořád určených řákům se specifickou poruchou učení. Dovedu si představit, že v praxi, kdy ve třídě sedí většina řáků intaktních, připravovat test pro jednotky řáků se specifickou poruchou učení, bude pro učitele nepředstavitelné. Přesto jsem toho názoru, že by bylo vhodné upravit takto test určený např. k pololetnímu ověřování zvládnutí probraného učiva.

## Zdroje

BARTOŇOVÁ, Miroslava. *Specifické poruchy učení: text k distančnímu vzdělávání*. 2., rozšířené a aktualizované vydání. Brno: Paido, 2018. ISBN 9788073152666.

BARTOŇOVÁ, Miroslava a Marie VÍTKOVÁ. *Strategie ve vzdělávání dětí a žáků se speciálními vzdělávacími potřebami: texty k distančnímu vzdělávání*. 2., přeprac. a rozš. vyd. Brno: Paido, 2007. ISBN 978-807-3151-584.

BLAŽKOVÁ, Růžena. *Dyskalkulie a další specifické poruchy učení v matematice*. Brno: Masarykova univerzita, 2009. ISBN 9788021050471.

CSÉFALVAY, Zsolt a Viktor LECHTA. *Diagnostika narušené komunikační schopnosti u dospělých*. Praha: Portál, 2013. ISBN 9788026203643.

DVOŘÁK, Josef. *Logopedický slovník: [terminologický a výkladový]*. 2., upr. a rozš. vyd. Žďár nad Sázavou: Logopedické centrum, 2001. Logopaedia clinica. ISBN 80-902536-2-8.

CHRÁSKA, Miroslav. *Didaktické testy v práci učitele: Edice na pomoc pedagogickým pracovníkům Sm kraje při realizaci dalšího rozvoje československé výchovně-vzdělávací soustavy*. Sv. 34. Olomouc: Krajský pedagogický ústav, 1988. ISBN Brož.

CHRÁSKA, Miroslav. *Didaktické testy: příručka pro učitele a studenty učitelství*. Brno: Paido, 1999. Edice pedagogické literatury. ISBN 8085931680.

JEŘÁBEK, Ondřej a Martin BÍLEK. *Teorie a praxe tvorby didaktických testů*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2010. ISBN 9788024424941.

JOŠT, Jiří. *Čtení a dyslexie*. Praha: Grada, 2011. Pedagogika (Grada). ISBN 9788024730301.

JUCOVIČOVÁ, Drahomíra. *Reedukace specifických poruch učení u dětí*. Vyd. 2. Praha: Portál, 2014. Speciální pedagogika (Portál). ISBN 9788026206453.

JUCOVIČOVÁ, Drahomíra a Hana ŽÁČKOVÁ. *Dysgrafie*. 2., rozš. vyd. Praha: D + H, 2009. Metody reedukace specifických poruch učení. ISBN 9788090386990.

JUCOVIČOVÁ, Drahomíra a Hana ŽÁČKOVÁ. *Katalog podpůrných opatření: dílčí část : pro žáky s potřebou podpory ve vzdělávání z důvodu specifických poruch učení a chování*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2020. ISBN 9788024457147.

KEREKRÉTIÓVÁ, Aurélie. *Logopédia*. Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave, 2016. ISBN 978-80-223-4165-3.

- KEREKRÉTIOVÁ, Aurélia. *Základy logopédie*. Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave, 2009. ISBN 978-80-223-2574-5.
- KOŠČ, Ladislav. *Psychológia matematických schopností*. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1972. Základné pedagogické a psychologické diela.
- KOŠČ, Ladislav, Július MARKO a Ladislav POŽÁR. *Patopsychológia - poruchy učenia a správania*. Bratislava: SPN, 1975. ISBN bez ISBN.
- KREJČOVÁ, Lenka. *Dyslexie: psychologické souvislosti*. Praha: Grada, 2019. Psyché (Grada). ISBN 9788024739502.
- KREJČOVÁ, Lenka, Zuzana HLADÍKOVÁ, Kamila ŠEMBEROVÁ a Kamila BALHAROVÁ. *Specifické poruchy učení: dyslexie, dysgrafie, dysortografie. 2.*, aktualizované vydání. Brno: Edika, 2018. Rádce pro rodiče a učitele. ISBN 9788026612193.
- KROUPOVÁ, Kateřina. *Slovník speciálněpedagogické terminologie: vybrané pojmy*. Praha: Grada, 2016. Pedagogika (Grada). ISBN 9788024752648.
- KUCHARSKÁ, Anna. *Specifické poruchy učení a chování: sborník 2000*. Praha: Portál, 2000. ISBN 8071783897. ISSN 1211670x.
- KUCHARSKÁ, Anna. *Specifické poruchy učení a chování*. Praha: Portál, 1998. Speciální pedagogika (Portál). ISBN 8071782440.
- KULIŠŤÁK, Petr. *Neuropsychologie*. Praha: Portál, 2003. ISBN 8071785547.
- LECHTA, Viktor. *Logopedické repetitórium: teoretické východiská súčasnej logopédie, moderné prístupy k logopedickej starostlivosti o osoby s narušenou komunikačnou schopnosťou*. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1990. ISBN 80-08-0047-9.
- LURIJA, Alexander Romanovič. *Základy neuropsychológie*. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvo v Bratislave, 1982. ISBN bez ISBN.
- MATĚJČEK, Zdeněk. *Dyslexie. 2. upr. a rozš. vyd.* Jinočany: H & H, 1993. ISBN 8085467569.
- MATĚJČEK, Zdeněk. *Dyslexie: specifické poruchy čtení. 3. upr. a rozšíř. vyd.* Jinočany: H & H, 1995. ISBN 808578727x.
- MICHALOVÁ, Zdeňka. *Specifické poruchy učení na druhém stupni ZŠ a na školách středních: materiál určený učitelům a rodičům dětí s dyslexií, dysgrafií, dysortografií ...* Havlíčkův Brod: Tobiáš, 2001. ISBN 8073110008.

- MLČÁKOVÁ, Renata. *Grafomotorika a počáteční psaní*. Praha: Grada, 2009. Pedagogika (Grada). ISBN 9788024726304.
- NEUBAUER, Karel. *Kompendium klinické logopedie: diagnostika a terapie poruch komunikace*. Praha: Portál, 2018. ISBN 9788026213901.
- NOVÁK, Josef. *Dyskalkulie: metodika rozvíjení základních početních dovedností*. Vyd. 3., zcela přeprac., rozš. Havlíčkův Brod: Tobiáš, 2004. ISBN 8073110296.
- NOVOSAD, Libor. *Poradenství pro osoby se zdravotním a sociálním znevýhodněním: základy a předpoklady dobré poradenské praxe*. Praha: Portál, 2009. ISBN 9788073675097.
- POKORNÁ, Věra. *Teorie a náprava vývojových poruch učení a chování*. Vyd. 4. Praha: Portál, 2010. ISBN 9788073678173.
- PŮLPÁN, Zdeněk. *Základy sestavování a klasického vyhodnocování didaktických testů*. Hradec Králové: Kotva, 1991. ISBN 80-900254-4-7.
- RABOCH, Jiří, Michal HRDLIČKA, Pavel MOHR, Pavel PAVLOVSKÝ a Radek PTÁČEK, ed. *DSM-5®: diagnostický a statistický manuál duševních poruch*. Praha: Hogrefe - Testcentrum, 2015. ISBN 9788086471525.
- SMEČKOVÁ, Gabriela. *Student se specifickými poruchami učení na vysoké škole*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2014. ISBN 9788024444680.
- SOVÁK, Miloš. *Logopedie*. Praha: SPN, 1978. ISBN bez ISBN.
- ŠKODA, Jiří a Pavel DOULÍK. *Tvorba a hodnocení didaktických testů: cvičebnice pro studenty učitelství a účastníky kurzu DPS*. Ústí nad Labem: Univerzita J.E. Purkyně v Ústí nad Labem, 2007. ISBN 9788070449196.
- VITÁSKOVÁ, Kateřina. *Specifické poruchy učení pro výchovné pracovníky*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2006. Texty k distančnímu vzdělávání v rámci kombinovaného studia. ISBN 8024412160.
- VITÁSKOVÁ, Kateřina a Alžběta PEUTELSCHMIEDOVÁ. *Logopedie*. V Olomouci: Univerzita Palackého, 2005. ISBN 8024410885.
- VYHNÁLEK, M., R. BRZEZNÝ a J. JEŘÁBEK. Oční pohyby u specifických vývojových dyslexií. *Česká a slovenská psychiatrie* [online]. 2006, **2006**(5), 5 [cit. 2022-02-10]. ISSN 12120383. Dostupné z: <http://www.cspsychiatr.cz/detail.php?stat=253>
- ZELINKOVÁ, Olga. *Poruchy učení: specifické vývojové poruchy čtení, psaní a dalších školních dovedností*. 10., zcela přeprac. a rozš. vyd. Praha: Portál, 2003. ISBN 8071788007.

ZELINKOVÁ, Olga. *Poruchy učení: dyslexie, dysgrafie, dysortografie, dyskalkulie, dyspraxie, ADHD*. Vyd. 12. Praha: Portál, 2015. ISBN 9788026208754.

*Vyhláška č. 27/2016 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání, v platném znění*. Praha, 2004.

*MKN-10: mezinárodní statistická klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů : desátá revize : obsahová aktualizace k 1.1.2018* [online]. Praha: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2018 [cit. 2022-04-16]. ISBN 9788074721694.

ICD-11 for Mortality and Morbidity Statistics. *ICD-11* [online]. World Health Organization [cit. 2022-03-01]. Dostupné z: <https://icd.who.int/browse11/l-m/en>

*Zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání, v platném znění*. Praha, 2004.

#### Zdroje obrázků z příloh

1. QUBODUP. Rozbitá lahev. *Obrázky superia* [online]. [cit. 2022-02-08]. Dostupné z: [https://obrazky.superia.cz/napoje/rozbita\\_lahev.php](https://obrazky.superia.cz/napoje/rozbita_lahev.php)
2. PITR. Plyšový medvěd. *Open clipart* [online]. 16.2.2011 [cit. 2022-02-08]. Dostupné z: <https://openclipart.org/detail/118723/brown-teddy>
3. LEMMING. Simple cartoon mouse. *Open clipart* [online]. 4.7.2008 [cit. 2022-02-08]. Dostupné z: <https://openclipart.org/detail/17558/simple-cartoon-mouse>
4. Lepidlo. *Pasp* [online]. [cit. 2022-02-08]. Dostupné z: <https://www.pasp.cz/lepidla-tycinkova/lepidlo-tycinka-15g-volfik-concorde>
5. Sýkora. *Na túru a naturou* [online]. [cit. 2022-02-08]. Dostupné z: <https://snaturou2000.sk/zivocichy/sykorka-belasa>
6. NICUBUNU. Mouth with tongue. *Open clipart* [online]. [cit. 2022-02-08]. Dostupné z: <https://openclipart.org/detail/14588/mouth-with-tongue>
7. NOVÁKOVÁ, Barbora. Ježek a jablka. *Pinterest* [online]. [cit. 2022-02-08]. Dostupné z: <https://cz.pinterest.com/pin/69172544267950798/>
8. NICHOLASJUDY456. Bucket of water. *Open clipart* [online]. 7.8.2016 [cit. 2022-02-08]. Dostupné z: <https://openclipart.org/detail/257419/bucket-of-water>

9. SARASARA. Ice cube 2. *Open clipart* [online]. 21.4.2007 [cit. 2022-02-08]. Dostupné z: <https://openclipart.org/detail/4034/ice-cube-2>
10. OPK. Mushrooms part 3. *Open clipart* [online]. 30.11.2012 [cit. 2022-02-08]. Dostupné z: <https://openclipart.org/detail/173452/mushrooms-3>
11. Verger fruitier. *Puzzle factory* [online]. [cit. 2022-02-08]. Dostupné z: <https://puzzlefactory.pl/fr/puzzle/jouer/pour-les-enfants/226104-verger-fruitier>
12. OKSMITH. Children playing. *Open clipart* [online]. [cit. 2022-02-08]. Dostupné z: <https://openclipart.org/detail/284805/children-playing>
13. NICUBUNU. Beautiful castle. *Open clipart* [online]. 8.2.2007 [cit. 2022-02-08]. Dostupné z: <https://openclipart.org/detail/176089/beautiful-castle>
14. Z. Forest. *Open clipart* [online]. 24.2.2014 [cit. 2022-02-08]. Dostupné z: <https://openclipart.org/detail/175304/forest>
15. J4P4N. Kids Climbing. *Open clipart* [online]. 12.10.2020 [cit. 2022-02-08]. Dostupné z: <https://openclipart.org/detail/324424/kids-climbing>
16. GDJ. Fruit Icons Circle. *Open clipart* [online]. 16.9.2018 [cit. 2022-02-08]. Dostupné z: <https://openclipart.org/detail/306781/fruit-icons-circle>
17. JARDA. Broken picket fence. *Open clipart* [online]. 5.1.2013 [cit. 2022-02-08]. Dostupné z: <https://openclipart.org/detail/174098/broken-picket-fence>
18. HOTTA. A brown bird. *Open clipart* [online]. 24.7.2020 [cit. 2022-02-08]. Dostupné z: <https://openclipart.org/detail/321761/a-brown-bird>
19. GDJ. A brown bird. *Open clipart* [online]. 10.12.2015 [cit. 2022-02-08]. Dostupné z: <https://openclipart.org/detail/233843/male-deer>
20. SARKAR, Mahua. Deer Brown. *Open clipart* [online]. 30.6.2017 [cit. 2022-02-08]. Dostupné z: <https://openclipart.org/detail/282379/deer-brown>
21. GDJ. Cute Fox. *Open clipart* [online]. 10.12.2015 [cit. 2022-02-08]. Dostupné z: <https://openclipart.org/detail/233896/cute-fox>
22. POLYLINGUA. Brown Rabbit. *Open clipart* [online]. 12.11.2013 [cit. 2022-02-08]. Dostupné z: <https://openclipart.org/detail/188698/brown-rabbit>
23. PITR. Bakery: croissant. *Open clipart* [online]. 11.3.2009 [cit. 2022-02-08]. Dostupné z: <https://openclipart.org/detail/22143/bakery-croissant>
24. PITR. Bakery: buns. *Open clipart* [online]. 11.3.2009 [cit. 2022-02-08]. Dostupné z: <https://openclipart.org/detail/22134/bakery-buns>

25. PISTR. Bakery: buns. *Open clipart* [online]. 21.3.2009 [cit. 2022-02-08].  
Dostupné z: <https://openclipart.org/detail/22714/pretzel-icon>
26. WALLPAPERGIRL. Black. *Open clipart* [online]. 7.8.2015 [cit. 2022-02-08]. Dostupné z: <https://openclipart.org/detail/224625/black>
27. FRANKES. Color bucket white. *Open clipart* [online]. 28.1.2012 [cit. 2022-02-08]. Dostupné z: <https://openclipart.org/detail/167522/color-bucket-white>
28. PAPAPISHU. Baby boy crawling. *Open clipart* [online]. 9.9.2007 [cit. 2022-02-08]. Dostupné z: <https://openclipart.org/detail/5334/baby-boy-crawling>
29. OKSMITH. Smiling couple. *Open clipart* [online]. 31.3.2019 [cit. 2022-02-08]. Dostupné z: <https://openclipart.org/detail/317703/smiling-couple-8>
30. GUSTAVOREZENDE. Feather. *Open clipart* [online]. 25.8.2013 [cit. 2022-02-08]. Dostupné z: <https://openclipart.org/detail/182197/feather>
31. FIRKIN. Feather. *Open clipart* [online]. 18.4.2018 [cit. 2022-02-08].  
Dostupné z: <https://openclipart.org/detail/300624/dumbbell-2>
32. GDJ. Colorful Fairy. *Open clipart* [online]. 25.9.2011 [cit. 2022-02-08].  
Dostupné z: <https://openclipart.org/detail/287617/colorful-fairy>
33. J\_ALVES. Witch. *Open clipart* [online]. 15.4.2010 [cit. 2022-02-08].  
Dostupné z: <https://openclipart.org/detail/47167/witch>
34. GERALD\_G. KU taraxacum officinale. *Open clipart* [online]. 21.8.2006  
[cit. 2022-02-08]. Dostupné z: <https://openclipart.org/detail/201/ku-taraxacum-officinale>
35. GDJ. Colorful Natural Tree. *Open clipart* [online]. 11.10.2016 [cit. 2022-02-08]. Dostupné z: <https://openclipart.org/detail/263892/colorful-natural-tree>
36. Elektrikář. *Deposit photos* [online]. [cit. 2022-02-08]. Dostupné z:  
<https://cz.depositphotos.com/vector-images/kreslen%C3%A9-elektrik%C3%A1%C5%99.html?qview=18965137>
37. ">\SAS. Digger clipart. *Clker* [online]. 24.1.2008 [cit. 2022-02-08].  
Dostupné z: <http://www.clker.com/clipart-768916.html>
38. TZUNGHAOR. Plumber. *Open clipart* [online]. 18.9.2011 [cit. 2022-02-08].  
Dostupné z: <https://openclipart.org/detail/161221/plumber>
39. J4P4N. Laughing-Crying Face. *Open clipart* [online]. 4.9. 2018 [cit. 2022-02-08]. Dostupné z: <https://openclipart.org/detail/306107/laughingcrying-face>

40. KRATOCHVÍLOVÁ, Veronika. Šikana. *Pinterest* [online]. [cit. 2022-02-08]. Dostupné z: <https://cz.pinterest.com/pin/554153929154095350/>
41. [https://wiki.rvp.cz/Kabinet/Mapy/Mapa\\_%C4%8CR/Slep%C3%A9\\_mapy\\_%C4%8CR](https://wiki.rvp.cz/Kabinet/Mapy/Mapa_%C4%8CR/Slep%C3%A9_mapy_%C4%8CR)
42. [https://www.klickevzdelani.cz/Portals/0/Dokumenty/nase\\_vlast.pdf](https://www.klickevzdelani.cz/Portals/0/Dokumenty/nase_vlast.pdf)

### Seznam obrázků

Obrázek 1 - Ovlivňující faktory .....	8
Obrázek 2- Ontogenetický kauzální řez.....	11
Obrázek 3: Typy testových úloh .....	41

### Seznam tabulek

Tabulka 1- Druhy testů dle Byčkovského.....	35
Tabulka 2 - Hodinové dotace předmětů za týden.....	49
Tabulka 3- Váha jednotlivých témat.....	49
Tabulka 4- Počet otázek v daných tématech .....	49
Tabulka 5- Hodinové dotace předmětů za týden.....	58
Tabulka 6 - Váha jednotlivých témat.....	59
Tabulka 7- Počet úloh v jednotlivých oblastech .....	59
Tabulka 8: Čas u prvního subjektu .....	61
Tabulka 9: Přestávky u druhého subjektu .....	62
Tabulka 10: Úspěšnost v jednotlivých oblastech u subjektu č. 1.....	63
Tabulka 11: Čas u druhého subjektu.....	66
Tabulka 12: Přestávky u druhého subjektu .....	67
Tabulka 13: Úspěšnost v jednotlivých oblastech u subjektu č. 2.....	68
Tabulka 14: Čas u třetího subjektu .....	70
Tabulka 15: Přestávky u třetího subjektu.....	71
Tabulka 16: Úspěšnost v jednotlivých oblastech u třetího subjektu.....	72
Tabulka 17: Porovnání úspěšností subjektů v jednotlivých oblastech.....	74
Tabulka 18: Celková úspěšnost subjektů 4. ročníku.....	75
Tabulka 19: Čas u prvního subjektu 5. ročník .....	76
Tabulka 20: Přestávky u prvního subjektu 5. ročník.....	77

Tabulka 21: Úspěšnost v jednotlivých oblastech u prvního subjektu 5. ročník.....	78
Tabulka 22: Čas u druhého subjektu 5. ročník.....	80
Tabulka 23: Přestávky u druhého subjektu 5. ročník.....	81
Tabulka 24: Úspěšnost v jednotlivých oblastech u druhého subjektu 5. ročník.....	82
Tabulka 25: Čas u třetího subjektu 5. ročník.....	84
Tabulka 26: Přestávky u třetího subjektu 5. ročník.....	85
Tabulka 27: Úspěšnost v jednotlivých oblastech u třetího subjektu 5. ročník.....	86
Tabulka 28: Porovnání úspěšnosti subjektů v jednotlivých oblastech 5. ročník.....	88
Tabulka 29: Celková úspěšnost subjektů 5. ročníku.....	88

### **Seznam grafů**

Graf 1: Čas u prvního subjektu.....	61
Graf 2- Přestávky u prvního subjektu.....	62
Graf 3- Úspěšnost v jednotlivých oblastech u subjektu č.1.....	63
Graf 4: Čas u druhého subjektu.....	65
Graf 5: Přestávky u druhého subjektu.....	66
Graf 6: Úspěšnost v jednotlivých oblastech u subjektu č. 2.....	68
Graf 7: Čas u třetího subjektu.....	70
Graf 8: Přestávky u třetího subjektu.....	71
Graf 9: Úspěšnost v jednotlivých oblastech u třetího subjektu.....	72
Graf 10: Porovnání úspěšností subjektů v jednotlivých oblastech.....	74
Graf 11: Celková úspěšnost subjektů 4. ročníku.....	75
Graf 12: Čas u prvního subjektu 5. ročník.....	76
Graf 13: Přestávky u prvního subjektu 5. ročník.....	77
Graf 14: Úspěšnost v jednotlivých oblastech u prvního subjektu 5. ročník.....	78
Graf 15: Čas u druhého subjektu 5. ročník.....	80
Graf 16: Přestávky u druhého subjektu 5. ročník.....	81
Graf 17: Úspěšnost v jednotlivých oblastech u druhého subjektu 5. ročník.....	82
Graf 18: Čas u třetího subjektu 5. ročník.....	84
Graf 19: Přestávky u třetího subjektu 5. ročník.....	85
Graf 20: Úspěšnost v jednotlivých oblastech u třetího subjektu 5. ročník.....	86
Graf 21: Porovnání úspěšnosti subjektů v jednotlivých oblastech 5. ročník.....	87
Graf 22: Celková úspěšnost subjektů 5. ročníku.....	88

## **Seznam zkratk**

MŠMT	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
PPP	pedagogicko-psychologická poradna
RVP ZV	rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání
SPC	speciálně-pedagogické centrum
SPU	specifické poruchy učení

1. Doplně do slov i, í / y, ý.



roz b t



pl š ový



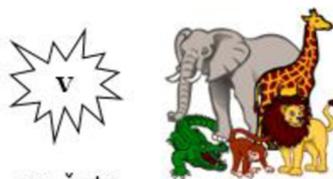
m š



lep d lo



s kora



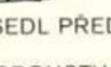
zv ř ata



jaz k

2. Nahraď obrázky slovy, ta napiš na volné řádky vedle textu

JEŽEK A JABLKA

JEN VYŠLO   NAPÍCHL   
NA  A POSPÍCHAL S NÍM DO   
PAK NAPÍCHL DALŠÍ  A DALŠÍ, AŽ BYL  
 PLNÝ   UNAVENÝ   
SI SEDL PŘEDE   , PODÍVAL SE NA  
TU SPOUSTU   A ZAČAL BREČET:  
„VŽDYŤ JÁ NEJSEM  , STAL SE ZE  
MNE  .“

23

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

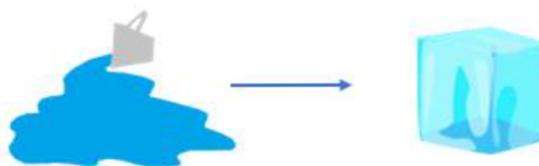
3. Vyber odpověď, kde jsou jména **podle abecedy**:

Tomáš, Honza, Alena, Martin, Erik, Lucie

- a) Tomáš, Martin, Lucie, Honza, Erik, Alena
- b) Alena, Erik, Honza, Lucie, Martin, Tomáš
- c) Alena, Erik, Lucie, Honza, Martin, Tomáš

4. Ve které větě je chyba?

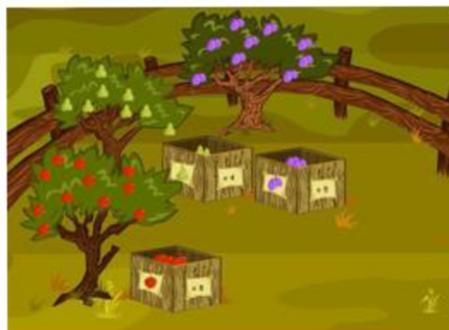
a) Voda se přeměňuje v let.



b) V lese jsem našel mnoho hub.



c) Můj děda má ovocný sad.



5. **Doplň** do vět správné slovo označující jednotlivé obrázky.



Nedaleko naší chaty je hluboký\_\_\_\_\_.



O víkendu pomůžu tátovi natřít dřevěný\_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_ nahoru!



Pojedeme na výlet na starověký\_\_\_\_\_.



Jablko je dužnatý\_\_\_\_\_.



Pojďme si \_\_\_\_\_ s tou novou stavebnicí!

6. Najdi a podtrhni ve větách základní skladební dvojice.

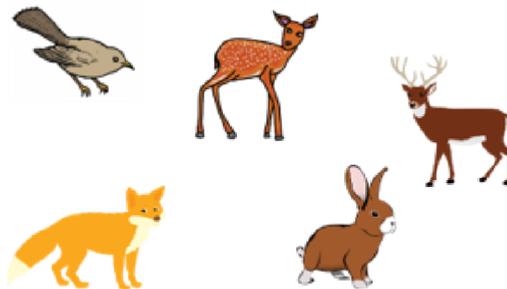
- a) Dneska se tetě narodila dcera.
- b) Malé štěně hledalo svou maminku.
- c) Děti si rozbalovaly dárky.

7. Která trojice se skloňuje **podle vzoru kuře?** (TO)

- a) Kotě, oko, nos
- b) Pes, kolo, ruka
- c) Poupě, house, sele

8. Básnička  
Svatba

Oženil se ptáček, malý jarabáček.  
Přišla paní srna, přinesla mu zrna.  
Přišel pan jelínek, přinesl koš malínek.  
Přišla paní liška a s ní teta myška.  
Přišel pan zajíček, přinesl koš vajíček.  
Přišla paní vrána, na housličky hrála.



Úkoly (odpověz na otázky celou větou):

Kolik má báseň veršů? \_\_\_\_\_

Kolik má báseň rýmů? \_\_\_\_\_

Dokážeš vymyslet tři vlastní rýmy?

\_\_\_\_\_

Vypiš čtyři zvířátka, která přišla na svatbu.

\_\_\_\_\_

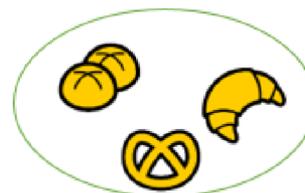
9. Použij do vět vhodné spojky: **ŽE, ABY, ALE, KDYŽ** nebo **PROTOŽE**

- a) Už půjdu spát \_\_\_\_\_ zítra brzo vstávám.
- b) Eliška říkala \_\_\_\_\_ navštíví babičku.
- c) Musíme pospíchat domů \_\_\_\_\_ se maminka nezlobila.
- d) Sice jsem nevyhrál \_\_\_\_\_ pořádně jsem si to užil.
- e) \_\_\_\_\_ jsem měla narozeniny, dostala jsem spoustu dárků.

10. Která z možností obsahuje pouze slova **NADŘAZENÁ**

- a) Hrnek, pero, školní potřeby
- b) Ovoce, zelenina, květiny
- c) Domácí zvířata, nářadí, pes

Pečivo



11. Vybarvi stejnou barvou slova **opačného významu**

Hezký

Černý

Starý

Lehký

Bílý

Malý

Těžký

Ošklivý

Velký

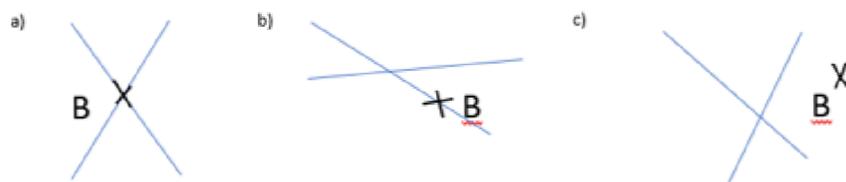
Mladý



12. Jaké mluvnické kategorie určujeme u podstatných jmen?

- a) pád, číslo, rod, druh
- b) rod, čas, vzor, číslo
- c) rod, číslo, pád

13. Která možnost odpovídá zadání: Narýsuj přímky a, b, aby se protínaly v bodě B.



14. Seřad' čísla vzestupně:

- 33
- 12
- 98
- 56
- 23
- 16
- 84

---

15. Jaké číslice z uvedených jsou na místě jednotek? 81, 45, 72, 63, 9, 40

- a) 1, 4, 6, 2, 9, 0
- b) 1, 2, 3, 0, 9, 5
- c) 4, 6, 7, 8, 9

16. Do druhé třídy chodí 26 žáků, do třetí třídy o 5 žáků více. Kolik žáků chodí do třetí třídy?

- a) 31
- b) 21
- c) 28



17. Nakresli dané obrazce

- a) Trojúhelník (tři vrcholy)
- b) čtverec (stejně dlouhé strany)
- c) kruh (kulatý)

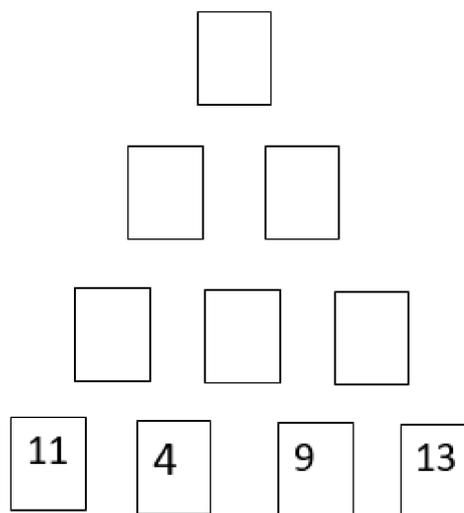
18. Které tvrzení je pravdivé?

- a)  $7 \times 6 > 8 \times 5$
- b)  $3 \times 3 = 4 \times 2$
- c)  $8 \times 3 = 6 \times 4$

19. Které číslo patří v této číselné řadě místo čísla x? 4, 8, 12, x, 20, 24,...

- a) 15
- b) 18
- c) 16

20. Doplň políčka tak, aby se součet dvou sousedících čísel v řádku rovnal číslu nad nimi.



21. Co znamená tato dopravní značka?



- a) Stezka pro chodce a cyklisty
- b) Konec stezky pro chodce a cyklisty
- c) Zákaz předjíždění chodců

22. Jak se jmenovali bratři, kteří se vydali se svými rody na cestu, aby našli lepší podmínky pro život?

**O praotci Čechovi**

V pravlasti Slovanů, kdesi na východě Evropy, žili se svými rody i bratři Čech a Lech. Ale nežili tam klidným životem. Museli bojovat nejen s přírodou, ale také s nepřáteli. Proto se bratři rozhodli, že pro svůj lid vyhledají novou vlast.

- a) Čech a Lech
- b) Slovan a Čech
- c) Lech a Mech

23. Rostliny s dřevnatým stonkem nazýváme

- a) Byliny
- b) Stromy
- c) Rostliny s dřevnatým stonkem neexistují.



24. Co je prací instalatéra?

- a) rozvádět elektrinu po domech
- b) hloubit bagrem základy domů
- c) vybavit stavbu kanalizací a vodovodem



25. Karel a Mirek jsou Adamovi spolužáci. Včera Adamovi roztrhali sešit z matematiky a dnes mu vyhodili penál do odpadkového koše. Jak bys pojmenoval/a situaci, do které se Adam dostal?

- a) komická situace
- b) normální situace
- c) šikana



Příloha č. 2 Test pro 5. ročník

1. U které trojice slov se jedná o předpony, nikoli o předložky?

**! Když odstraníš předponu, slovo přestane dávat smysl!**

✔ *například: dokončit x do školy*

- a) (před)domem, (před)stavit, před(ložit)
- b) (od)hadnout, (pod)ložka, (za)věsit
- c) (od)maminky, (za)školou, nad(stromem)

2. Která pětice přídavných jmen se skloňuje podle vzoru mladý?

**! Zkus si každé přídavné jméno vyskloňovat!**

✔ *například: Červený, bez červeného = mladý, bez mladého*

- a) Červen\_, hněd\_, zimn\_, tvrd\_, prvn\_
- b) Střídm\_, nerezov\_, vznětliv\_, nov\_, hlasit\_
- c) Včel\_, orl\_, hověz\_, zimn\_, mezinárodn\_

3. Které souvětí odpovídá větnému vzorci: Protože V1, V2

**! V1 představuje první větu, která začíná spojkou „protože“!**

✔ *například věta k větnému vzorci V1, protože V2: Babička byla ráda, protože přijela celá rodina.*

- a) Šli jsme ven, protože bylo hezky.
- b) Protože mi bylo špatně, nemusel jsem do školy.
- c) Protože jsem se učila dostala jsem jedničku.

4. Jakými slovními druhy jsou obvykle podmět a přísudek?

**! Na podmět se ptáme Kdo, co? A na přísudek Co dělá?!**

✔ *například: Babička plete svetr. Kdo, co? Babička. CO dělá? Plete.*

- a) Podstatné jméno a sloveso
- b) Předložka a sloveso
- c) Podstatné jméno a spojka

5. Která slovesa jsou v minulém čase?

! minulý čas znamená, že činnost už proběhla a teď neprobíhá!

✔ *Například: přečetla*

- a) Jela, skočila, uřízl, odevzdali, začíná
- b) Běží, čte, vaří, thuče, splývá
- c) Usnul, pekla, skákalo, objímalo, pečoval

6. Vyber, která z dvojic slov jsou synonyma

! synonyma jsou slova významově podobná!

✔ *Například: květina a kytka*

- a) Pěkný a ošklivý
- b) Velký a malý
- c) Hodný a poslušný

7. K jaké pohádce patří následující úryvek?

! vzpomeň si na pohádky, které znáš!

✔ *Například: Má macechu a dvě zlé sestry, které si z ní udělaly služku. Na královském bále ztratila střevíček. – POPELKA*

**Sudička 1:** „Královská dcera se ve věku patnácti let píchne o vřetánko a zemře!“

**Sudička 2:** „Neupadne do smrti, ale do stoletého spánku.“

Král, který chtěl milované dítě ochránit před neštěstím, potom vydal rozkaz, že všechna vřetena v celém království mají spálit. (*Bratři Grimmové*)

- a) Perníková chaloupka
- b) Šípková Růženka
- c) Červená Karkulka

8. O jaký slohový útvar se na obrázku jedná?

- ! Vyprávíme nějaký příběh!
- ! Dopis je určen jedné osobě!
- ! Pozvánka nás zve na nějakou událost!

- a) Vyprávění
- b) Dopis
- c) Pozvánka



9. Najdi a urči druhy zájmen

! Zájmena zastupují podstatná jména!

✔ *Například: Ten, něčí, která, atd.*

a) Moje babička ráda peče.

\_\_\_\_\_

b) Strašně mne bolí nohy.

\_\_\_\_\_

c) Dneska jsem ještě nic nesnědl.

\_\_\_\_\_

10. Podtrhni správně s sebou nebo sebou.

! Řekni si, jestli bereš něco s sebou!

a) Co si vezmu sebou/s sebou, když bude pršet?

b) Táta mě tak vylekal, že jsem sebou/s sebou trhnul.

c) Vezmeš ji sebou/s sebou?

11. Urči, zda se jedná o podstatná jména hromadná (H), látková (L), pomnožná (P)

! Hromadná – JEDNOTNÉ číslo (č.j.) označuje VĚTŠÍ množství stejného druhu!

✓ *např. křoví*

! Látková – HMOTA nebo LÁTKA – nepočítatelné!

✓ *např. káva*

! Pomnožná – MNOŽNÉ číslo (č.mn.) označuje JEDNU věc!

✓ *např. housle*

- a) Dveře
- b) Obilí
- c) Písek
- d) Drůbež
- e) Rostlinstvo

12. Převeď základní číslovky na řadové

! Ptej se kolikátý/ kolikátého!

✓ *Např. sedmadvacátého*

- a) Několik \_\_\_\_\_
- b) Jedna \_\_\_\_\_
- c) Osmnáct \_\_\_\_\_

13. Jsou čísla 1455 a 1234 dělitelná pěti?

! podívej se na tabulku násobků 5 a koukni, co mají společného!

- a) Dělitelné pěti je pouze číslo 1455
- b) Ano, obě čísla jsou dělitelná pěti
- c) Ani jedno číslo není dělitelné pěti

14. Teta koupila 4 stejná trička. Dohromady za ně zaplatila 1252 Kč. Kolik stálo jedno tričko?

! Rozepiš si, co máš v zadání stejnou barvou!

- a) 313
- b) 245
- c) 330

15. Který z následujících příkladů je menší než 543?

! Nejprve si vypočítej jednotlivé příklady!

- a)  $1897 - 956$
- b)  $330 + 213$
- c)  $987 - 489$

16. Narýsuj trojúhelník ABC, kde  $a=5\text{cm}$ ,  $b=4\text{cm}$ ,  $c=7\text{cm}$ .

! Zkus si vzpomenout, jak vypadá trojúhelník!

17. Převeď správně tyto jednotky. Pozorně se podívej, jaké jednotky máš převádět.

! Použij převodníkovou osu!

- a)  $100\text{ cm} = \quad \text{mm}$
- b)  $5\text{ km} = \quad \text{m}$
- c)  $300\text{ mm} = \quad \text{dm}$

18. Zapiš, o jaká čísla jde. Například číslo 2345 má pět jednotek, čtyři desítky, tři stovky a dva tisíce

- a) tři stovky, dvě desítky, devět jednotek

\_\_\_\_\_

- b) devět desítek, devět jednotek

\_\_\_\_\_

- c) pět stovek, nula stovek, čtyři jednotky

\_\_\_\_\_

19. Zaokrouhli na desítky:

! Vypočítej jednotlivé příklady a vyznač si místa desítek!

a)  $240-33$  \_\_\_\_\_

b)  $888-97$  \_\_\_\_\_

c)  $489 + 245$  \_\_\_\_\_

20. Napiš číslo 1 345 980 rozvinutým zápisem

---

---

---

21. Jak se nazývá vzdušný obal Země?

- a) Hydrosféra
- b) Pedosféra
- c) Atmosféra

22. Jak se nazývá voda v pevném skupenství?

! představ si, jak by jednotlivé možnosti vypadaly ve skutečnosti!

✔ např. voda v plynném skupenství je pára.

- a) Voda
- b) Jinovatka
- c) Led

23. Na jaká tři historická území se dělí Česká republika?

- a) Čechy, Morava, Slezsko
- b) Praha, Morava, Slezsko
- c) Praha, Brno, Ostrava



24. Když zkoumáme něco hmatem, jakou část těla používáme?

**! Vzpomeň si na smysly!**

*např. sluchem zkoumáme zvuk a používáme ucho.*

- a) Ruce
- b) Nos
- c) Oči

25. Pokud si nevzpomeneme na číslo na hasiče, jaké číslo můžeme vytočit?

**! Vzpomeň si na pomůcky pro jednotlivá čísla!**

*např. číslo na hasiče je 150. 0 vypadá jako smotaná hadice.*

- a) 155
- b) 112
- c) 158

### Příloha č. 3 Informovaný souhlas

#### Informovaný souhlas s účastí na výzkumu

Vážení rodiče, zákonní zástupci, jmenuji se Veronika Bulková a jsem studentkou Pedagogické fakulty na Palackého univerzitě v Olomouci. V rámci své Diplomové práce jsem se věnovala vytvoření didaktického testu pro žáky se specifickými poruchami učení. Výzkum je zcela anonymní, získané informace důvěrné a budou sloužit pouze pro účely zmiňované diplomové práce.

Děkuji za Vaši ochotu a spolupráci na výzkumném šetření.

Veronika Bulková

Souhlasím - nesouhlasím s vyplněním dotazníku mým dítětem.

Podpis rodiče/zákonného zástupce:.....

Jméno a příjmení	Veronika Bulková
Ústav nebo katedra	Ústav speciálněpedagogických studií
Vedoucí práce	prof. Mgr. Kateřina Vitásková, Ph.D.
Rok obhajoby	2022

Název závěrečné práce	Návrh didaktických testů pro žáky se specifickými poruchami učení
Název závěrečné práce v angličtině	Creation of Didactic Tests for Pupils with Specific Learning Disabilities
Anotace závěrečné práce	Diplomová práce je zaměřena na adaptaci didaktických testů pro žáky se specifickými poruchami učení. Teoretická část se zaměřuje na seznámení se s jednotlivými poruchami učení, jejich etiologií, symptomatologií, diagnostikou a intervencí. Rovněž je zde obsažena teorie vytváření didaktických testů. Praktická část zahrnuje popis tvorby dvou didaktických testů. Popisuje jejich ověřování a výsledky v praxi. Součástí práce je i rozbor problematických oblastí v řešení didaktických testů u jednotlivých subjektů. Nechybí ani návrh možné další úpravy testů.
Klíčová slova	didaktický test, dysgrafie, dyslexie, dyskalkulie, dysortografie, specifické poruchy učení,
Anotace závěrečné práce v angličtině	The primary aim of this thesis is creation of didactic tests, which can be used for pupils with specific learning disabilities, such as writing, reading or mathematics disability. The theoretical part gives us information about each specific learning disability. Etiology,

	<p>symptomatology, diagnostic methods and intervention of specific learning disabilities are also included in this part. Furthermore, theory of making didactic tests can be found in theoretical part of this thesis. The practical part covers description of creation two didactic tests and their verification. Mistakes made by each pupil are analysed and described. At the end of the thesis there are possible options to update test.</p>
Klíčová slova v angličtině	<p>Didactic tests, writing disability, reading disability, mathematics disability, specific learning disabilities</p>
Přílohy vázané v práci	<p>Příloha č.1 – Test pro 4.ročník  Příloha č.2 – Test pro 5.ročník  Příloha č.3 – Informovaný souhlas</p>
Rozsah práce	<p>100 str.</p>
Jazyk práce	<p>český</p>