

2012

a

b

d

c

e

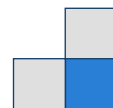
f

Závěrečná zpráva o výsledcích pokusného ověřování písma Comenia Script

*Termín pokusného ověřování
1. září 2010 – 30. června 2012*

doc. PaedDr. Radka Wildová, CSc.
Pedagogická fakulta Univerzity Karlovy v Praze
říjen 2012



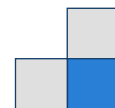


Závěrečná zpráva o výsledcích pokusného ověřování
písma Comenia Script

Termín pokusného ověřování
1. září 2010 – 30. června 2012

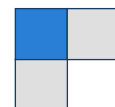
doc. PaedDr. Radka Wildová, CSc.
Pedagogická fakulta Univerzity Karlovy v Praze
říjen 2012

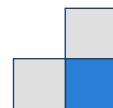




OBSAH

Obsah	2
1. Písmo Comenia Script	3
2. Složení týmu pokusného ověřování.....	4
3. Cíl pokusného ověřování písma Comenia Script	4
4. Zkoumaný vzorek	4
4.1 Experimentální skupina	4
4.2 Kontrolní skupina	5
5. Výzkumné metody a časový harmonogram	5
5.1 1. rok pokusného ověřování – školní rok 2010/2011	5
5.2 2. rok pokusného ověřování – školní rok 2011/12	6
6. Výsledky pokusného ověřování a jejich diskuse	7
6.1 Výsledky zkoušky grafomotoriky	7
6.1 Výsledky 1. a 2. diagnostické prověrky.....	8
6.1 Výsledky 3. a 4. diagnostické prověrky.....	11
6.2 Výsledky dotazníků pro učitele	14
6.3 Výsledky dotazníků pro rodiče	15
6.4 Výsledky strukturovaného pozorování	16
7. Závěry a doporučení.....	19
7.1 Závěry pokusného ověřování písma Comenia Script	19
7.2 Doporučení pro využití písma Comenia Script pro rozvoj počáteční písmařské gramotnosti...20	
8. Financování pilotního šetření	21
9. Přílohy	21
9.1 Vyhlášení pokusného ověřování písma Comenia Script.....	21
9.2 Soubor diagnostických prověrek.....	21
9.3 Soubor materiálů pro výuku Comenia Script pro 1. a 2. ročník.....	21
9.4 Ukázky písma žáků Comenia Script.....	21





1. PÍSMO COMENIA SCRIPT

Návrh na psací písmo Comenia Script vznikl v letech 2002 – 2005 na VŠUP v Praze (atelier písma a typografie) jako součást doktorského studia Radany Lencové v projektu “Kaligrafie dnes – rukopisné písmo”. Projekt byl zaměřen na mapování současné situace rukopisného písma ve společnosti a hledání řešení jak písmo „oživit”, tak aby bylo více a smysluplně využíváno – vrátit mu funkci. S tím souvisel i návrh na nové psací školní písmo, stejně tak volné kaligrafické práce a autorské knihy, včetně knihy Rozhovory o písmu rukopisném.

Po roce 2005 proběhlo několik diagnostických zkoušek s žáky ve školách, které vedla autorka písma nebo PedF UK v Praze, Následně autorka vytvořila různé didaktické materiály speciálně pro výuku Comenia Scriptu. Pro pokusné ověřování vytvořila v roce 2010 písanky a sešity pro 1. a 2. ročník.

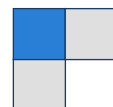
Písmo Comenia Script bylo inspirované především renesančními humanistickými písmi, která se úplně nespojovala a byla dobře čitelná i při rychlejším psaní. Zároveň autorka písma přihlížela k současným písařským tendencím a zkoumala zejména písma, která jsou dobře čitelná. Výsledná abeceda Comenia Script sestává z jednoduché velké abecedy a z malé abecedy bez smyček na principu přiřazování (nespojené písmo). Písmo pro 1. ročník je bez sklonu mírně doprava (využívá se kolmý sklon), tak aby byl nácvik pro žáky co nejjednodušší. Se sklonem se žáci seznamují až ve 2. ročníku.

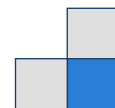
Předpokládané výhody dle autorky písma Comenia Script:

Předpokládá se, že jednoduché psací písmo, které se více podobá tištěnému, si žáci rychle osvojí a zapamatují. Nespojitosť písma by mohla umožňovat psát diakritická znaménka nad písmeny ihned, ne až po napsání celého slova. Tím by se mohly například eliminovat chyby v diktátech, a vedlo by i k praktičtějšímu psaní – písař by se nemusel vracet zpět k napsanému slovu.

Písmo Comenia Script by mohlo zjednodušit systém čtení a psaní, žáci by se nemuseli učit písmena čtyři (velké psací, malé psací, velké tištěné a malé tištěné), ale jen dvě. Pro genetickou metodu čtení a psaní by písmo Comenia Script mohlo znamenat zrychlení výuky – jako počáteční písmo zapisovací by již sloužila jednoduchá velká abeceda Comenia Scriptu, která má tvarově blízko k písmům tištěným. Poté by se žáci učili už jen malou abecedu.

Předpokládá se, že jednoduché psací písmo Comenia Script pomůže nejvíce žákům se speciálními vzdělávacími potřebami, především pak dysgrafikům. Celkový princip jednoduchosti by mohl napomoci většímu porozumění textu.





2. SLOŽENÍ TÝMU POKUSNÉHO OVĚŘOVÁNÍ

Pokusné ověřování bylo garantováno Řídícím výborem pokusného ověřování, který řídila PaedDr. Jiřina Tichá (MŠMT).

Realizace pokusného ověřování byla provedena odborníky z Pedagogické fakulty Univerzity Karlovy v Praze, odbornou garantkou byla doc. PaedDr. Radka Wildová, CSc., děkanka fakulty.

3. CÍL POKUSNÉHO OVĚŘOVÁNÍ PÍSMO COMENIA SCRIPT

Cílem pokusného ověřování bylo:

- a) zjistit, zda rozvoj písmařské dovednosti prostřednictvím písma Comenia Script je pro žáky (resp. pro určité skupiny žáků) vhodnější;
- b) připravit validní závěry, které umožní o využití písma Comenia Script pro školní výuku dále rozhodnout;
- c) případná úprava (dopracování) metodiky psaní písmem Comenia Script a doplnění již existujících didaktických materiálů o další pomůcky;
- d) získat podklady použitelné jako seriózní základ pro další výzkumná bádání ve sledované oblasti.

Cílem pokusného ověřování bylo především didaktické hledisko výuky psaní písmem Comenia Script v 1., resp. 2. ročníku ZŠ. Tomu odpovídal i výběr metod, které písmo ověřovaly v praxi a sloužily k získání podrobné metodicko-didaktické zpětné vazby, která by mohla být využita při výuce písma Comenia Script v praxi českých primárních škol. Pokusného ověřování nebylo koncipováno primárně jako vědecký výzkum, jehož cílem by bylo zjistit objektivní, vědeckým výzkumem podložené závěry. Mimo jiné tomu neodpovídal výběr zkoumaného vzorku, ale ani výběr metod a časová organizace. Primárním zájmem byl tedy metodicko-didaktický pohled s aplikací diagnostiky, která výuku počátečního psaní z kvalitativního i kvantitativního hlediska, dle možností ověřování, „posoudí“.

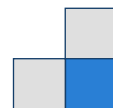
4. ZKOUMANÝ VZOREK

Pokusné ověřování probíhalo ve dvou skupinách – experimentální a kontrolní.

4.1 Experimentální skupina

Pokusného ověřování se ve školním roce 2010/2011 jako experimentální skupina zúčastnilo celkem třicet tři vybraných základních škol (školy byly přihlášeny dobrovolně, jejich výběr tedy nebyl standardizován), včetně základních škol s upraveným vzdělávacím programem pro žáky se zdravotním postižením. Z každé školy se do experimentální skupiny mohla zapojit pouze jedna třída 1. ročníku. Podmínkou zapojení konkrétní třídy byla kromě souhlasu vedení školy především kvalifikovanost učitele pro výuku v 1. ročníku včetně jeho předcházejících zkušeností s výukou v této specifické etapě vzdělávání a písemný souhlas rodičů nebo zákonných zástupců žáků. Tato





experimentální skupina pokračovala v pilotním ověřování i ve druhém roce školní docházky (školní rok 2011/12).

Seznam škol pokusného ověřování je součástí dokumentu MŠMT „Vyhlášení pokusného ověřování psacího písma Comenia Script podle § 171 odst. 1 zákona č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon)“

Podstatné je podotknout, že zájem škol o zapojení do pokusného ověřování byl podstatně širší, avšak z kapacitních důvodů nebylo možno experimentální skupinu rozšířit.

4.2 Kontrolní skupina

Kontrolní skupinu tvořilo deset prvních (resp. druhých) ročníků vybraných základních škol včetně škol s upraveným vzdělávacím programem pro žáky se zdravotním postižením. Vybrány byly především paralelní třídy k experimentálním třídám ve školách vybraných k pokusnému ověřování a některé fakultní školy. I když byl vzorek kontrolních tříd podstatně užší ve srovnání s experimentální skupinou, lze předpokládat, že získané výsledky jsou využitelné pro porovnání rozvoje počáteční písmařské dovednosti z kvalitativního a kvantitativního hlediska.

5. VÝZKUMNÉ METODY A ČASOVÝ HARMONOGRAM

5.1 1. rok pokusného ověřování – školní rok 2010/2011

Žáci: září 2010 – vstupní zkouška úrovně grafomotoriky
leden 2011 – 1. diagnostická prověrka rozvoje písmařské dovednosti
květen 2011 – 2. diagnostická prověrka rozvoje písmařské dovednosti

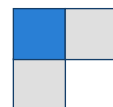
Cílem 1. a 2. diagnostické prověrky bylo sledovat rozvoj dovednosti psaní (formy – opis, přepis, diktát, autodiktát) prostřednictvím hodnocení vybraných kvalitativních znaků čitelného písma (tvar, velikost, sklon, hustota a rozestupy,...). V 1. a 2. diagnostické prověrce nebyla hodnocena úměrnost a stejnoměrnost, neboť žáci psali do předtištěné liniatury s pomocnou linkou pro střední výšku písmen.

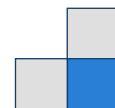
Diagnostické prověrky rozvoje psaní byly rozlišeny pro genetickou a analytickou metodu výuky čtení. Diagnostické prověrky byly upraveny pro třídy škol s upraveným vzdělávacím programem pro žáky se zdravotním postižením.

Učitelé: červen 2011 – dotazníkové šetření (postoje a názory učitelů na výuku psaní Comenia Script, a běžnou psací abecedou, metodické problémy, postoje žáků a jejich motivace, spolupráce s rodiči).

Rodiče: červen 2011 – dotazníkové šetření (postoje a názory rodičů na výuku psaní prostřednictvím Comenia Script a běžnou psací abecedou, vztah dětí k výuce psaní).

S některými učiteli i rodiči proběhla řada neformálních diskusí, ve kterých byla zjišťována, doplňována a „kontrolována“ sdělení uvedená v dotaznících.





Pozorování výuky psaní Comenia Script: Průběžně – Pozorování výuky psaní probíhalo průběžně po celý školní rok. Probíhalo formou strukturovaného pozorování, jehož hlavním cílem bylo sledovat metodickou práci učitele, rozvoj psaní u žáků, jejich motivaci a postoje.

Setkání s učiteli: Dvakrát ročně proběhlo setkání se všemi zúčastněnými učiteli z pokusného ověřování na PedF UK v Praze, kde sdělovali autentické zkušenosti a postřehy z výuky, metodická doporučení a navrhovali případné úpravy metodických materiálů.

5.2 2. rok pokusného ověřování – školní rok 2011/12

Žáci: leden 2012 – 3. diagnostická prověrka rozvoje písařské dovednosti
květen 2012 – 4. diagnostická prověrka rozvoje písařské dovednosti

Cílem 3. a 4. diagnostické prověrky bylo sledovat rozvoj dovednosti psaní (formy – přepis, diktát, autodiktát) prostřednictvím hodnocení kvalitativních znaků čitelného písma (tvar, velikost, sklon, úměrnost a stejnoměrnost, hustota a rozestupy). Ve vybraných třídách experimentální i kontrolní skupiny (pouze „běžných“ škol) byla zároveň sledována i rychlost psaní (rozvoj rychlosti psaní není cílem rozvoje počáteční písařské dovednosti).

Diagnostické prověrky rozvoje psaní již nebyly rozlišeny pro genetickou a analytickou metodu výuky čtení. Diagnostické prověrky byly upraveny pro třídy škol s upraveným vzdělávacím programem pro žáky se zdravotním postižením, tyto prověrky obsahovaly i sledování rozvoje písařské dovednosti formou opisu.

Učitelé: červen 2012 – dotazníkové šetření (postoje a názory učitelů na výuku psaní Comenia Script, a běžnou psací abecedou, metodické problémy, postoje žáků a jejich motivace, spolupráce s rodiči)

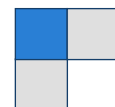
Rodiče: červen 2012 – dotazníkové šetření (postoje a názory rodičů na výuku psaní prostřednictvím Comenia Script a běžnou psací abecedou, vztah dětí k výuce psaní).

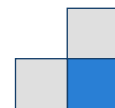
S některými učiteli i rodiči opět proběhla řada neformálních diskusí, ve kterých byla zjišťována, doplňována a „kontrolována“ sdělení uvedená v dotaznících.

Pozorování výuky psaní: Průběžně – Pozorování výuky psaní probíhalo průběžně v celém školním roce. Probíhalo formou strukturovaného pozorování, jehož hlavním cílem bylo sledovat metodickou práci učitele, rozvoj psaní u žáků, jejich motivaci a postoje.

Setkání s učiteli: Dvakrát ročně proběhlo setkání se všemi zúčastněnými učiteli z pokusného ověřování na PedF UK v Praze, kde sdělovali autentické zkušenosti a postřehy z výuky, metodická doporučení a navrhovali případné úpravy metodických materiálů.

Všechny diagnostické metody byly aplikovány pro experimentální i kontrolní skupinu.





6. VÝSLEDKY POKUSNÉHO OVĚŘOVÁNÍ A JEJICH DISKUSE

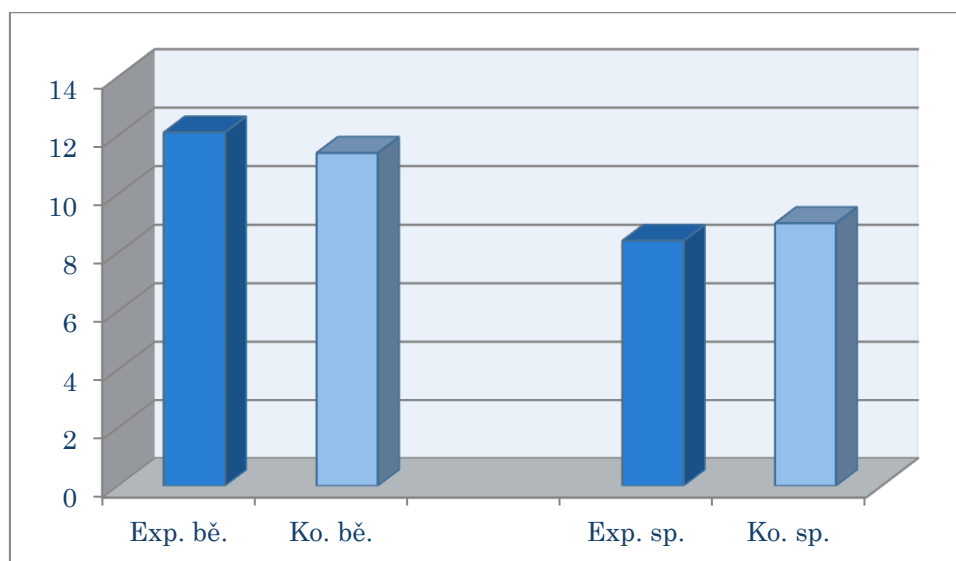
Vyhodnocení získaných výsledků proběhlo ve dvou oblastech: kvantitativní (posouzení rozvoje písmařské dovednosti na základě hodnocení kvalitativních znaků čitelného písma) a kvalitativní (výsledky rozhovorů a dotazníků pro učitele a rodiče, pozorování výuky psaní, rozhovory s žáky).

6.1 Výsledky zkoušky grafomotoriky

V září 2010 byla provedena zkouška grafomotoriky (zkouška grafomotorické napodobovací schopnosti). Jejím smyslem bylo zjistit úroveň grafomotoriky sledovaných žáků. Výsledky jsou patrné z tabulky č. 1 a grafu č. 1.

Test grafomotoriky	
Exp. bě.	12,1
Ko. bě.	11,4
Exp. sp.	8,4
Ko. sp.	9,0

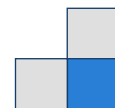
Tabulka č. 1 Výsledky zkoušky grafomotoriky žáků experimentálních a kontrolních skupin (Exp. bě. – experimentální skupina „běžných tříd“; Ko. bě. – kontrolní skupina „běžných tříd“; Exp. sp. – experimentální skupina tříd se upraveným vzdělávacím programem; Ko. sp. – kontrolní skupina tříd s upraveným vzdělávacím programem)



Graf č. 1 Výsledky zkoušky grafomotoriky žáků experimentálních a kontrolních skupin

Z výsledků je patrné, že obě skupiny žáků „běžných tříd“ (experimentální i kontrolní) byly na počátku pokusného ověřování z hlediska úrovně grafomotoriky srovnatelné. Toto lze konstatovat i o obou skupinách žáků se speciálními vzdělávacími potřebami (opět experimentální a kontrolní).





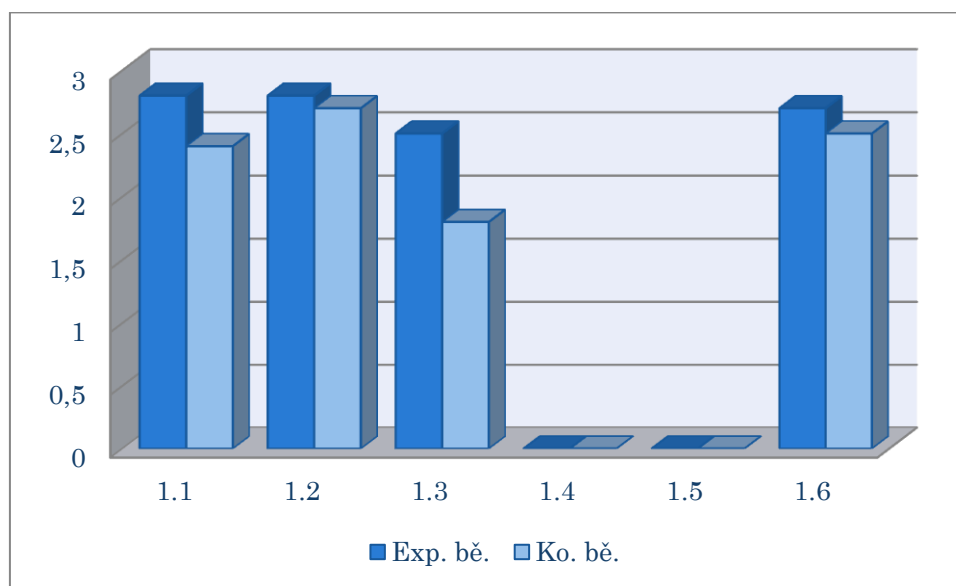
6.1 Výsledky 1. a 2. diagnostické prověrky

V lednu a červnu 2011 byly realizovány diagnostické prověrky č. 1 a 2 u žáků experimentální a kontrolní skupiny. V těchto prověrkách byl sledován tvar písmen, velikost, sklon, hustota a rozestupy písmen ve slovech. Sledované kvalitativní znaky byly v rámci statistického zpracování kódovány škálou 1 – 3 body. Pro porovnání souborů dat a zjištění statistické významnosti rozdílů mezi veličinami experimentální a kontrolní skupiny byl aplikován neparametrický Mann-Whitneyův pořadový U-test. K zamítnutí nulové hypotézy o shodě rozdělení veličin byla zvolena hladina významnosti $\alpha=0,01$.

Výsledky 1. a 2. diagnostické prověrky jsou patrné z tabulek a grafů č. 2 – 5. V tabulkách jsou červeným písmem zvýrazněny střední hodnoty ve sledovaných znacích, kde byly zjištěny statisticky významné rozdíly s pravděpodobností chyby $p<0,01$.

	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6
Exp. bě.	2,8	2,8	2,5	X	X	2,7
Ko. bě.	2,4	2,7	1,8	X	X	2,5

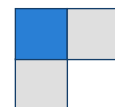
Tabulka č. 2 Výsledky 1. diagnostické prověrky žáků skupiny Exp. bě. a Ko. bě.
(Exp. bě. – experimentální skupina „běžných tříd“; Ko. bě. – kontrolní skupina „běžných tříd“;
1 – tvar; 2 – velikost; 3 – sklon; 4 – úměrnost; 5 – stejnoměrnost; 6 – hustota a rozestupy)

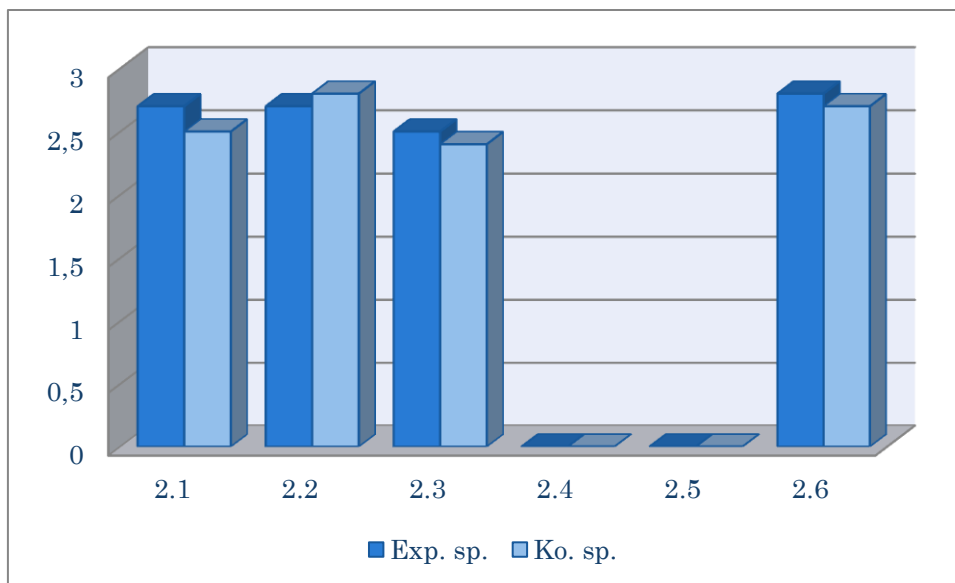
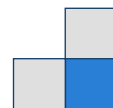


Graf č. 2 Výsledky 1. diagnostické prověrky žáků skupiny Exp. bě. a Ko. bě.

	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6
Exp. bě.	2,7	2,7	2,5	X	X	2,8
Ko. bě.	2,5	2,8	2,4	X	X	2,7

Tabulka č. 3 Výsledky 2. diagnostické prověrky žáků skupiny Exp. bě. a Ko. bě.
(Exp. bě. – experimentální skupina „běžných tříd“; Ko. bě. – kontrolní skupina „běžných tříd“;
1 – tvar; 2 – velikost; 3 – sklon; 4 – úměrnost; 5 – stejnoměrnost; 6 – hustota a rozestupy)

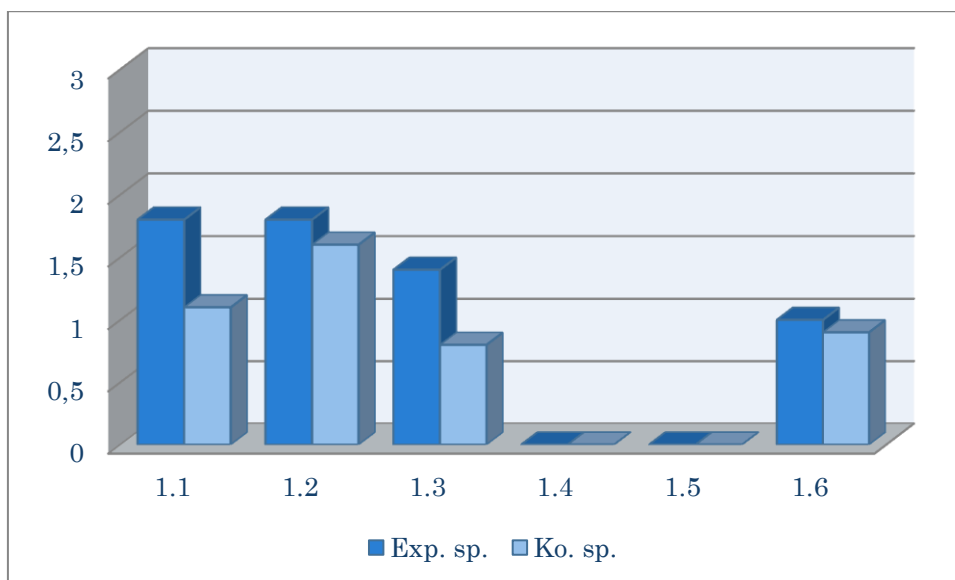




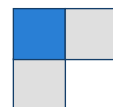
Graf č. 3 Výsledky 2. diagnostické prověrky žáků skupiny Exp. bě. a Ko. bě.

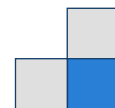
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6
Exp. sp.	1,8	1,8	1,4	X	X	1
Ko. sp.	1,1	1,6	0,8	X	X	0,9

Tabulka č. 4 Výsledky 1. diagnostické prověrky žáků skupiny Exp. sp. a Ko. sp. (Exp. sp. – experimentální skupina tříd s upraveným vzdělávacím programem; Ko. sp. – kontrolní skupina tříd s upraveným vzdělávacím programem; 1 – tvar; 2 – velikost; 3 – sklon; 4 – úměrnost; 5 – stejnoměrnost; 6 – hustota a rozestupy)



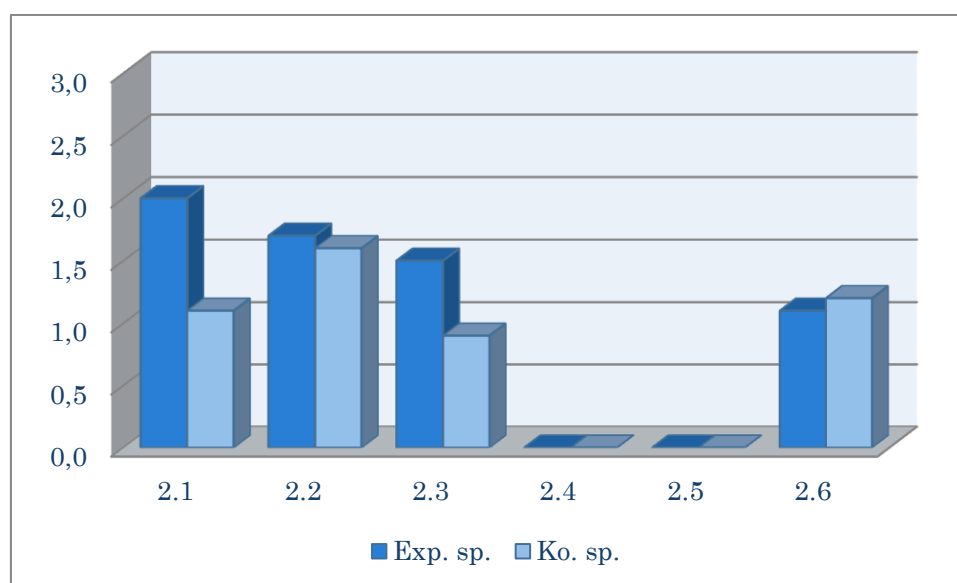
Graf č. 4 Výsledky 1. diagnostické prověrky žáků skupiny Exp. sp. a Ko. sp.





	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6
Exp. sp.	2,0	1,7	1,5	X	X	1,1
Ko. sp.	1,1	1,6	0,9	X	X	1,2

Tabulka č. 5 Výsledky 2. diagnostické prověrky žáků skupiny Exp. sp. a Ko. sp. (Exp. sp. – experimentální skupina tříd s upraveným vzdělávacím programem; Ko. sp. – kontrolní skupina tříd s upraveným vzdělávacím programem; 1 – tvar; 2 – velikost; 3 – sklon; 4 – úměrnost; 5 – stejnoměrnost; 6 – hustota a rozestupy)



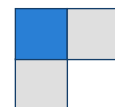
Graf č. 5 Výsledky 2. diagnostické prověrky žáků skupiny Exp. sp. a Ko. sp.

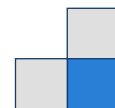
Z výsledků 1. a 2. diagnostické prověrky je patrné, že při porovnání kvalitativních znaků žáků běžné populace experimentální (Exp. bě.) a kontrolní skupiny (Ko. bě.) se při podrobné analýze neobjevují podstatné rozdíly u žádného ze sledovaných znaků s výjimkou tvaru a sklonu v 1. diagnostické prověrce. Zde se statistická významnost rozdílu projevila ($p < 0,01$).

Lze konstatovat, že pro sledovanou skupinu žáků, která se učila psát písmem Comenia Script, bylo toto písmo z hlediska tvaru a sklonu v lednu snazší. Při detailní analýze lze zjistit, že u žáků píšících písmem Comenia Script nenalezneme podstatně deformované, nečitelné, tvary. Toto nelze jednoznačně konstatovat pro psaní žáků kontrolní skupiny.

Při sledování kvality psaní u žáků experimentální skupiny se speciálním vzdělávacím programem (Exp. sp.) a kontrolní skupiny (Ko. sp.) se při podrobné analýze neprojevily statisticky významné rozdíly, opět s výjimkou tvaru a sklonu písmen a to v lednu i v červnu. V obou diagnostických prověrkách se projevila statistická významnost rozdílu ($p < 0,01$) a lze tedy konstatovat, že pro experimentální skupinu bylo písmo Comenia Script z hlediska tvaru a sklonu snazší a to v průběhu celého 1. ročníku.

Při porovnávání rozvoje psaní u jednotlivých forem psaní, nenacházíme podstatné, statisticky podložené, rozdíly. Při pozorování psaní žáků si však nelze nevšimnout, že žáci experimentálních skupin psali diktáty a autodiktáty bez výraznějších grafických





obtíž. Dá se předpokládat, že vzhledem k tomu, že písmo Comenia Script využívá zřejmě snadněji si zapamatovatelné tvary a v tomto období bylo využíváno bez přípojných tahů, nemusí žáci o tvaru písmene a způsobu jeho napojení „tolik“ přemýšlet a mohou se více soustředit na hláskovou analýzu a její čitelný písemný zápis.

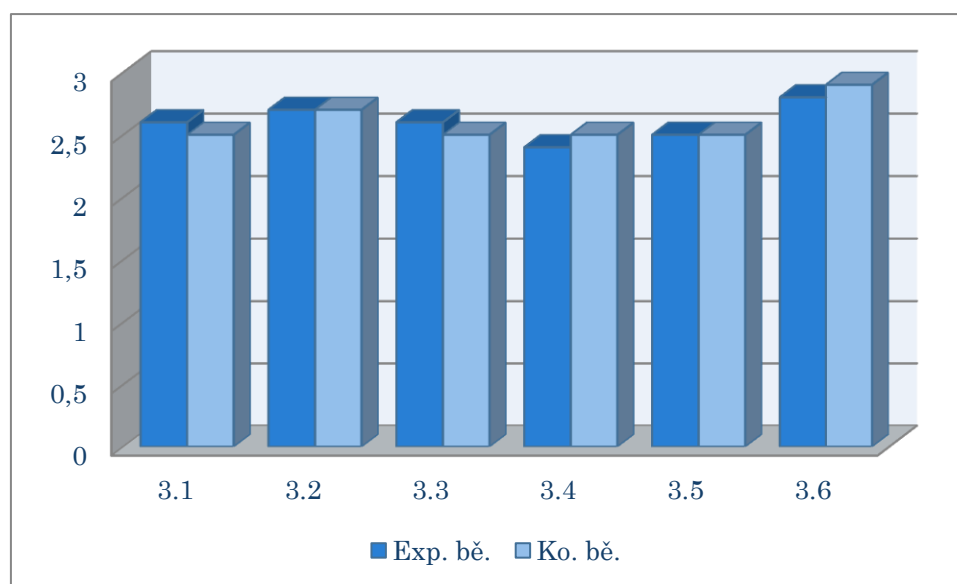
6.1 Výsledky 3. a 4. diagnostické prověrky

V lednu a červnu 2012 proběhly diagnostické prověrky č. 3 a 4 u žáků experimentální a kontrolní skupiny. Diagnostické prověrky č. 3 a 4 byly realizovány dle stejné metodiky jako diagnostické prověrky č. 1 a 2.

Výsledky diagnostické prověrky č. 3 a 4 jsou patrné z tabulek a grafů č. 6. – 9. V tabulkách jsou červeným písmem zvýrazněny hodnoty ve sledovaných znacích, kde byly zjištěny statisticky významné rozdíly s pravděpodobností chyby $p < 0,01$.

	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6
Exp. bě.	2,6	2,7	2,6	2,4	2,5	2,8
Ko. bě.	2,5	2,7	2,5	2,5	2,5	2,9

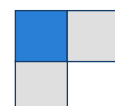
Tabulka č. 6 Výsledky 3. diagnostické prověrky žáků skupiny Exp. bě. a Ko. bě.
(Exp. bě. – experimentální skupina „běžných tříd“; Ko. bě. – kontrolní skupina „běžných tříd“;
1 – tvar; 2 – velikost; 3 – sklon; 4 – úměrnost; 5 – stejnoměrnost; 6 – hustota a rozestupy)

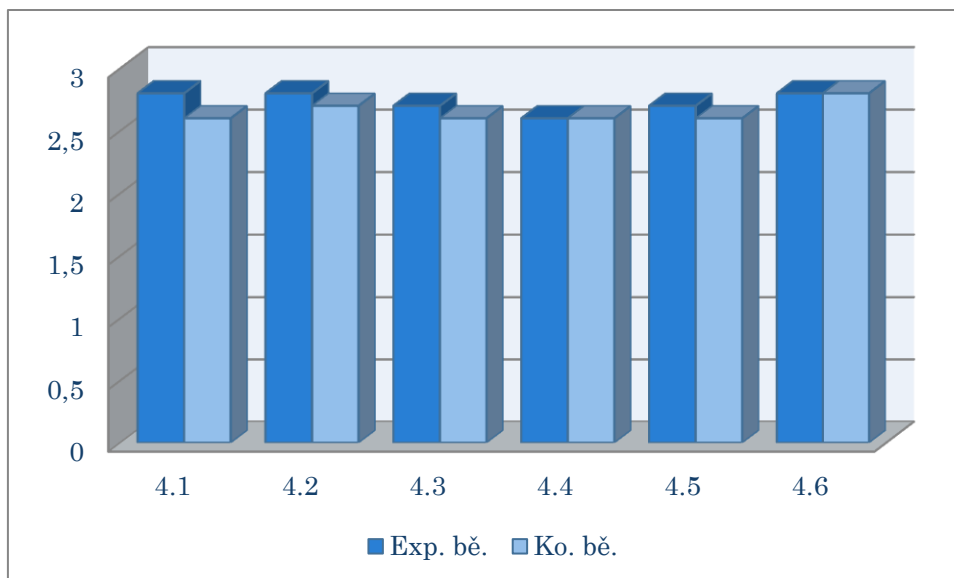
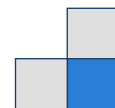


Graf č. 6 Výsledky 3. diagnostické prověrky žáků skupiny Exp. bě. a Ko. bě.

	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6
Exp. bě.	2,8	2,8	2,7	2,6	2,7	2,8
Ko. bě.	2,6	2,7	2,6	2,6	2,6	2,8

Tabulka č. 7 Výsledky 4. diagnostické prověrky žáků skupiny Exp. bě. a Ko. bě.
(Exp. bě. – experimentální skupina „běžných tříd“; Ko. bě. – kontrolní skupina „běžných tříd“;
1 – tvar; 2 – velikost; 3 – sklon; 4 – úměrnost; 5 – stejnoměrnost; 6 – hustota a rozestupy)

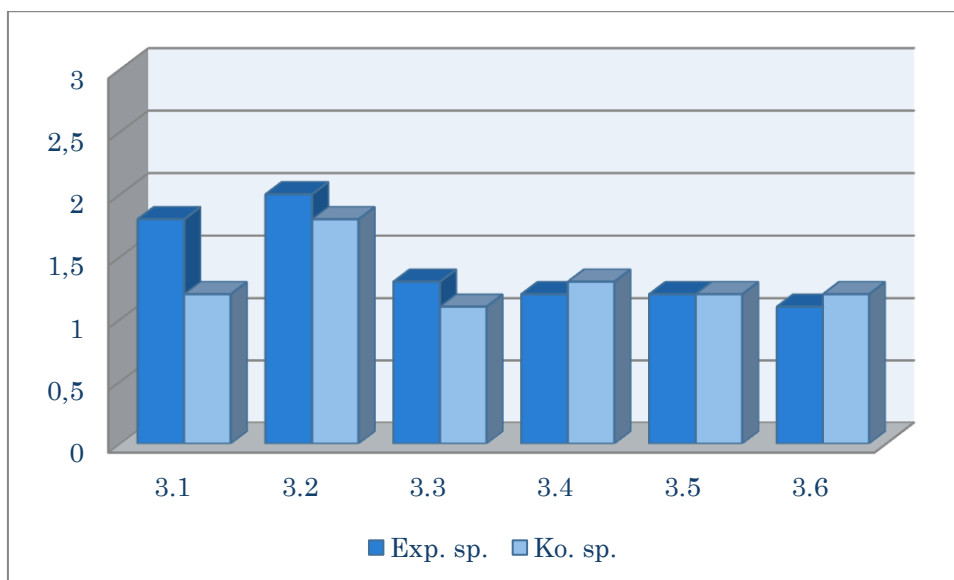




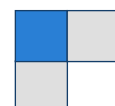
Graf č. 7 Výsledky 4. diagnostické prověrky žáků skupiny Exp. bě. a Ko. bě.

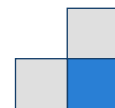
	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6
Exp. sp.	1,8	2,0	1,3	1,2	1,2	1,1
Ko. sp.	1,2	1,8	1,1	1,3	1,2	1,2

Tabulka č. 8 Výsledky 3. diagnostické prověrky žáků skupiny Exp. sp. a Ko. sp.
 (Exp. sp. – experimentální skupina tříd s upraveným vzdělávacím programem;
 Ko. sp. – kontrolní skupina tříd s upraveným vzdělávacím programem; 1 – tvar;
 2 – velikost; 3 – sklon; 4 – úměrnost; 5 – stejnoměrnost; 6 – hustota a rozestupy)



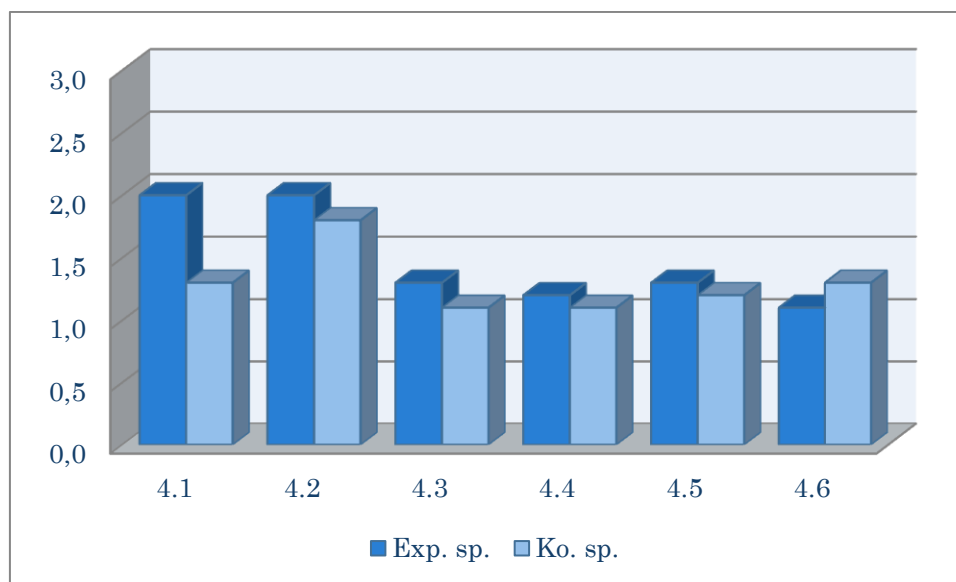
Graf č. 8 Výsledky 3. diagnostické prověrky žáků skupiny Exp. sp. a Ko. sp.





	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6
Exp. sp.	2,0	2,0	1,3	1,2	1,3	1,1
Ko. sp.	1,3	1,8	1,1	1,1	1,2	1,3

Tabulka č. 9 Výsledky 4. diagnostické prověrky žáků skupiny Exp. sp. a Ko. sp. (Exp. sp. – experimentální skupina tříd s upraveným vzdělávacím programem; Ko. sp. – kontrolní skupina tříd s upraveným vzdělávacím programem; 1 – tvar; 2 – velikost; 3 – sklon; 4 – úměrnost; 5 – stejnoměrnost; 6 – hustota a rozestupy)



Graf č. 9 Výsledky 4. diagnostické prověrky žáků skupiny Exp. sp. a Ko. sp.

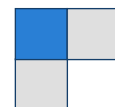
Ze souhrnných výsledků 3. a 4. diagnostické prověrky je patrné, že při porovnání kvalitativních znaků psaní žáků běžné populace experimentální (Exp. bě.) a kontrolní skupiny (Ko. bě.) se při podrobné analýze neobjevují podstatné rozdíly u žádného ze sledovaných znaků (včetně úměrnosti a stejnoměrnosti).

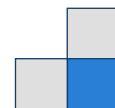
Na základě provedených diagnostických prověrek nelze tedy konstatovat, že pro sledovanou experimentální skupinu žáků je písmo Comenia Script výrazně snazší.

Při sledování kvality psaní u žáků experimentální skupiny se speciálním vzdělávacím programem (Exp. sp.) a kontrolní skupiny (Ko. sp.) se při podrobné analýze neprojevíly statisticky významné rozdíly s výjimkou tvaru písmen, a to v lednu i v červnu. V obou diagnostických prověrkách se projevila statistická významnost rozdílu ($p < 0,01$) a lze tedy konstatovat, že pro experimentální skupinu bylo písmo Comenia Script z hlediska tvaru snazší a to v průběhu celého 2. ročníku.

Rychlost psaní

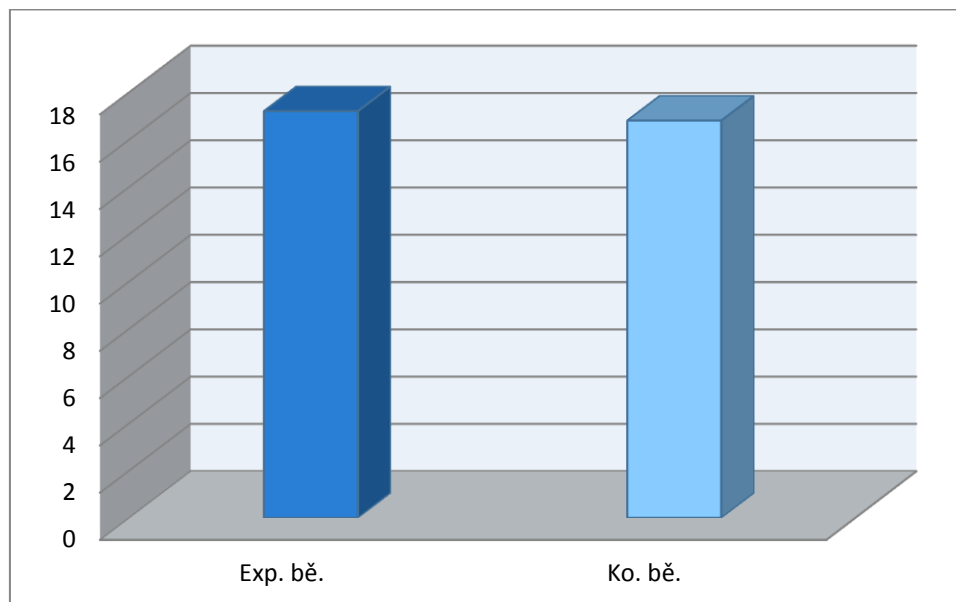
U vybrané skupiny žáků „běžných tříd“ byla ve 2. roce pokusného ověřování také sledována rychlost psaní.





	Rychlost písma (písmen za min.)
Exp. bě.	17,2
Ko. bě.	16,8

Tabulka č. 10 Výsledky zkoušky rychlosti písma žáků žáků skupiny Exp. sp. a Ko. sp.
(Exp. bě. – experimentální skupina „běžných tříd“; Ko. bě. – kontrolní skupina „běžných tříd“)



Graf č. 10 Výsledky zkoušky rychlosti písma žáků žáků skupiny Exp. sp. a Ko. sp.

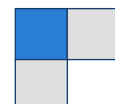
Sledujeme-li rozvoj psaní z hlediska jeho rychlosti, nenacházíme u sledovaného vzorku výrazné rozdíly mezi skupinou experimentální a kontrolní. Nelze tedy obecně konstatovat, že by písmo Comenia Script bylo výrazně písmem pomalejším, resp. rychlejším.

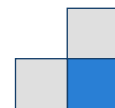
Rozdíl v psaní jednotlivých forem psaní nebyl již ve druhém roce pilotního ověřování výrazně nápadný. Dá se tedy předpokládat, že v tomto období jsou obě užívaná písma psací abecedy pro žáky stejně obtížná.

6.2 Výsledky dotazníků pro učitele

V průběhu 1. i 2. ročníku pokusného ověřování odpovídali učitelé experimentální a kontrolní skupiny na dotazníky, jejichž šest položek bylo v obou letech ověřování stejné. Vyhodnocení dotazníků bylo z důvodu získání metodických doporučení provedeno kvalitativní analýzou a závěry uvedeny jako společné pro oba roky pokusného ověřování.

Jedním z podstatných výsledků je konstatování učitelů experimentální skupiny, že s písmem Comenia Script žáci nemají grafické obtíže. Písmo je pro ně snadno zapamatovatelné a graficky jednoduché. Významné je i zjištění, že s písmem nemají grafický problém leváci, učitelé velmi pozitivně hodnotili předepsání písmařských tahů zvláště pro leváky. Zároveň učitelé shodně konstatovali, že žáci jsou pro psaní písmem Comenia Script daleko více motivováni již od počátku výuky ve srovnání s jejich





zkušenostmi při výuce psaní běžnou psací abecedou. Učitelé kontrolní skupiny upozorňovali na grafické obtíže některých tvarů písmen, tyto obtíže však nepovažovali za podstatné. Motivovanost žáků považovali za velmi různou, nedávali ji do souvislosti s tvary psacích písmen.

Učitelé experimentální skupiny dále konstatovali, že tvary písma Comenia Script dobře vyhovují i žákům se speciálními vzdělávacími potřebami, především dysgrafického charakteru. Učitelé kontrolní skupiny považují některá písmena běžně užívané psací abecedy pro dysgrafické děti za obtížné, ale s jejich nácvikem si prostřednictvím individualizovaného postupu „vědí rady“.

Při hodnocení spolupráce s rodiči učitelé opět shodně uváděli, že spolupráce s rodiči byla při výuce písma Comenia Script bezproblémová, rodiče se v řadě případů dožadovali vlastního „výcviku“ v psaní této psací abecedy. Někteří rodiče však doma tvary běžně užívané psací abecedy doučovali (důvodem byla obava z neakceptování písma Comenia Script v pozdějších letech či obava z neschopnosti číst běžně užívanou psací abecedu). Učitelé kontrolní skupiny hodnotili spolupráci s rodiči jako většinou dobrou.

Učitelé experimentální skupiny odpověděli na dotaz, zda by písmo Comenia Script využívali i při výuce v dalším 1. ročníku, jednoznačně, že ano. Toto učitelé konstatovali i v po druhém roce pokusného ověřování. Učitelé kontrolní skupiny byli rozhodnutí i v dalších 1. ročnících pokračovat ve výuce psaní běžnou psací abecedou. Důvodem byla především obava z neznalosti tvarů písma Comenia Script a jejich metodické implementace.

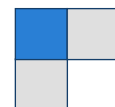
Za samostatnou analýzu stojí i tvrzení řady učitelů experimentální skupiny, že žáci se při psaní písmem Comenia Script podstatně zlepšili ve čtení. (Toto však nebylo cílem empirického ověřování).

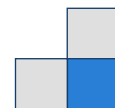
V závěru dotazníků učitelé experimentální skupiny velmi pozitivně hodnotili kvalitu a šíři didaktických materiálů k výuce psaní Comenia Script a metodickou podporu MŠMT a PedF UK v Praze.

S některými učiteli byly provedeny také řízené rozhovory, jejichž smyslem bylo doplnit dotazníkem zjištěné informace a zároveň získat další metodická doporučení pro výuku psaní Comenia Script. Tato metodická doporučení byla využita pro průběžné úpravy didaktických materiálů nebo pro rozšíření metodické informovanosti ostatních učitelů formou prezentace na společném webu pokusného ověřování.

6.3 Výsledky dotazníků pro rodiče

Součástí pokusného ověřování bylo i sledování názorů rodičů na výuku psaní svých dětí. Toto bylo provedeno u některých rodičů prostřednictvím dotazníků. Někteří rodiče se místo dotazníkového šetření zapojili formou řízených rozhovorů. Jelikož otázky v dotaznících byly totožné s otázkami při řízených rozhovorech, vyhodnocujeme všechny odpovědi jako odpovědi z dotazníkového šetření. Zároveň podotýkáme, že z organizačních a časových důvodů nebylo možno kontaktovat všechny rodiče. Domníváme se však, že pro „obecnější“ kvalitativní analýzu jsou zjištěné informace postačující.





Lze konstatovat, že rodiče experimentální skupiny odpovídali na dotazníky velmi zodpovědně a s velkým nadšením. Toto jistě koresponduje s faktem, že do pokusného ověřování rodiče své děti písemně přihlašovali, čímž dali najevo podporu výuce psaní Comenia Script. Mírně odlišná byla situace u rodičů kontrolní skupiny, někteří rodiče nechtěli na dotazník odpovědět a to z různých, blíže nespecifikovaných důvodů. Rodiče kontrolní skupiny, kteří na dotazník odpovídali, však tak činili maximálně zodpovědně.

Ze získaných závěrů vyplývá, že rodičům experimentální skupiny připadá výuka psaní Comenia Script ve srovnání s výukou psaní běžnou psací abecedou (pokud již měli předcházející zkušenosti) daleko jednodušší, dokonce někteří tvrdili, že „ani nevěděli, že se jejich dítě učilo psát“. Ve srovnání s výukou staršího sourozence (opět pokud toto mohlo být posouzeno) jim připadala výuka psaní Comenia Script zábavnější a děti dle jejich názoru projevovaly větší chuť do psaní, později i čtení. (Připomínáme však, že toto jistě podstatně souvisí též s didaktickou prací učitele a kvalitou didaktických materiálů.)

Rodiče kontrolní skupiny odpovídali, že v 1. ročníku je psaní tvarů a způsobů napojení některých písmen pro jejich děti obtížné, poukazovali také např. na obtíže se stejnosměrným sklonem. Většinou však konstatovali, že ve 2. ročníku žáci s výukou psaní již nemají žádné podstatné obtíže. K motivovanosti svých dětí pro psaní se rodiče vyjadřovali různě (od pozitivních vyjádření až k neutrálním a negativním).

Rodiče experimentální skupiny podpořili konstatování učitelů, že leváci s výukou Comenia Script neměli žádné obtíže, naopak jim vyhovoval předepsaný kolmý sklon a naznačené písařské tahy. Rodiče kontrolní skupiny leváků konstatovali, že jejich děti neměli se psaním tvarů písmen obtíže, problematické, dle některých z nich, bylo napodobení sklonu mírně doprava.

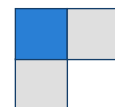
6.4 Výsledky strukturovaného pozorování

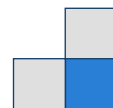
V průběhu dvouletého pokusného šetření probíhalo strukturované pozorování výuky psaní Comenia Script a rozvoje písařské dovednosti žáků. Pozorování prováděli někteří členové Řídícího výboru skupiny pilotáže nebo autorka písma Comenia Script. Celkem bylo provedeno 36 pozorování u žáků experimentální skupiny a 15 pozorování u žáků kontrolní skupiny.

Mezi cíle pozorování patřilo sledování motivace žáků pro psaní, individualizace tvarů písmen, didaktické postupy učitele, způsoby práce s chybou (např. nečitelným písmenem, pokud se objevilo), specifika práce s žáky se speciálními vzdělávacími potřebami, způsoby využití didaktických materiálů atd.

Jedním ze závěrů pozorování je zjištění, že u žáků experimentální skupiny byla na první pohled patrná vyšší motivace a spontánnost ve vztahu k psaní, potažmo i ke čtení. Žáci se psaní nebáli, s chutí zkoušeli nové tvary písmen, často si je zkoušeli i napodobovat doma ještě před jejich školní výukou. Z psaní neměli strach ani žáci se speciálními vzdělávacími obtížemi experimentální skupiny, tito žáci často prezentovali, že psaní je pro ně zábava.

U žáků kontrolní skupiny byla situace často odlišná. Někteří žáci projevovali k výuce psaní pouze „mírně pozitivní“ vztah, objevovaly se však i skupiny žáků, pro které byla





výuka psaní obtížná, náročná a neradostná. (Toto vyplynulo i z pohovorů s dětmi.) Žáci se snažili dokonale napodobovat předepsané tvary, stejně jako sklon a způsob napojení. Pro některé toto bylo obtížné a výsledkem bylo nejen snížení pozitivní motivace pro psaní, ale také snížení čitelnosti. Obdobně tomu bylo i u žáků se speciálními vzdělávacími potřebami kontrolní skupiny.

Písmo Comenia Script nabízí žákům možnost individualizovat tvary některých písmen, jejich sklon (kolmý nebo mírně nakloněný doprava) a rozhodnout o napojení některých písmen (nebo psát písmo nespojitě). Při pozorování žáků bylo zjištěno, že řada žáků této individualizace využívala, někteří již na konci 1. ročníku, a především pak ve druhém roce rozvoje písmařské dovednosti písmem Comenia Script. Individualizace se objevovala zvláště v napojení písmen – žáci většinou písmena psali nespojitě, spojitě psali jen některé části slov. Individualizace se také ve větší míře projevila u sklonu – žáci v 1. ročníku využívali většinou pouze kolmý sklon, ve druhém ročníku pak většinou sklon mírně nakloněný doleva.

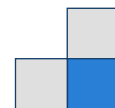
U žáků kontrolní skupiny bylo sledování individualizace v uvedeném pojetí obtížné, neboť běžně užívaná abeceda předepisuje jednotné tvary písmen, jejich sklon i způsob napojení. V druhé polovině 2. ročníku výuky psaní však bylo možno sledovat i u žáků kontrolní skupiny „mírnou“ individualizaci tvarů písmen (i při zachování jejich čitelnosti) a sklonu (i při zachování jeho stejnosměrného směru).

Analýza didaktických postupů vyžaduje samostatné empirické šetření. Pro vyslovení závěrů pokusného ověřování můžeme pouze konstatovat, že v experimentální i kontrolní skupině pracovali se žáky motivovaní a didakticky zdatní učitelé, kteří dokázali výuku psaní s různým výsledkem činit pro žáky zajímavou a zábavnou a dle možností ji dle potřeb žáků individualizovat. U učitelů experimentální skupiny by zřejmě bylo možno hovořit o „vyšší vnitřní motivovanosti“ pro výuku psaní, čehož podstatou bylo i jistě vlastní rozhodnutí pokusit se vyučovat psaní jiným druhem psací abecedy. Tito učitelé se písmo Comenia Script museli v létě 2010 naučit, museli promyslet didaktickou koncepci výuky psaní a naučit se pracovat s novými materiály. Tito učitelé na základě vlastního zájmu docházeli na metodické semináře pořádané na PedF UK v Praze a zároveň sdíleli své zkušenosti s výukou psaní s ostatními učiteli zařazenými do pokusného ověřování prostřednictvím společných webových stránek. Pro metodickou podporu a vzájemnou komunikaci byl vytvořen web www.projektcomeniascript.cz. Web obsahoval:

- Informace o písmu Comenia Script.
- Informace o pokusném ověřování – dokument MŠMT Vyhlášení pokusného ověřování psacího písma Comenia Script podle § 171 odst. 1 zákona č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon).
- Stanovisko k pokusnému ověřování Pedagogické fakulty UK v Praze.
- Interní pokyny školám zařazeným do pokusného ověřování.
- Diskuzní fórum škol zapojených do pokusného ověřování. Diskuzní fórum bylo určeno pro komunikaci učitelů v pokusném ověřování, pedagogické fakulty a autorky písma.

Při sledování „práce s chybou“ (např. s nečitelným písmenem) lze konstatovat, že zde byla situace žáků experimentální a kontrolní skupiny odlišná. U žáků experimentální





skupiny se nečitelná písmena objevovala pouze výjimečně. Neobjevovaly se ani zásadní tvarové deformace. Pokud se „chyba“ objevovala, byla ihned při dalším písařském pokusu odstraněna většinou samotným žákem. U žáků kontrolní skupiny se nečitelné tvary vyskytly, stejně tak i např. nesprávné způsoby napojení. Pro nápravu však byla většinou nezbytná spolupráce s učitelem.

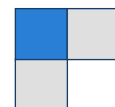
Samostatnou analýzu vyžaduje i didaktická práce s žáky se speciálními vzdělávacími potřebami. Pro účel pokusného ověřování je podstatné konstatování, že písmo Comenia Script se při našich pozorováních ukazovalo jako písmo snazší, především pro žáky s dysgrafickými obtížemi. Experimentální skupina žáků projevovala schopnost naučit se psát předložené tvary písmen v 1. i 2. ročníku bez zásadních obtíží omezujících čitelnost písařského projevu. Žáci při výuce psali s chutí a radostí. Písmo jim dle jejich konstatování připadalo „zábavné a snadné“.

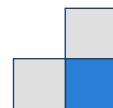
U kontrolní skupiny žáků bylo možno v řadě případů sledovat různě výrazné tvarové deformace vedoucí až k nečitelnému písařskému projevu některých písmen (především u žáků s dysgrafickými obtížemi). To zřejmě bylo i příčinou snížené motivace pro psaní u některých žáků. Na druhé straně je třeba konstatovat, že i u kontrolní skupiny pracovali učitelé tak, aby výuku psaní pro žáky činili „zábavnou a dle možností i snadnou“.

Pro výuku písma Comenia Script byl vytvořen rozsáhlý soubor didaktických materiálů („didaktický balíček pro učitele“, písanky pro žáky atd.). Tyto materiály byly učiteli i rodiči velmi oceňováni, a to z pohledu jejich komplexnosti a kvality (do souboru byly např. zařazeny i „dobrovolné“ pracovní listy pro psaní v době hlavních prázdnin atd.). Tyto materiály byly předmětem společných diskusí a následných úprav jejich autorkou. Z podnětu učitelů vznikly v závěru pokusného ověřování i písanky pro 3. ročník ZŠ, který již nebyl součástí pokusného ověřování. Žáci s didaktickými materiály pracovali rádi a s nadšením. Motivovala je nejen grafická, ale především obsahová stránka písanek (vhodně vybraná obsahová témata, rozmanitost písařských úkolů, možnosti sebehodnocení atd.)

Kontrolní skupina využívala různé soubory písanek zpracovaných pro běžně užívanou psací abecedu. Tyto materiály jsou různé didaktické i obsahové kvality. Ve sledovaných kontrolních skupinách doplňovali učitelé tyto společné materiály vlastními písařskými úkoly (především ve 2. ročníku.) Nelze konstatovat, že by žáci kontrolní skupiny s didaktickými materiály pracovali s výrazně nižším zájmem či radostí. Didaktické materiály a didaktická koncepce by měly tvořit jeden zajímavý a podnětný celek pro žáky, a o to se učitelé kontrolní skupiny dle možností snažili.

Za samostatný didaktický problém při výuce psaní písmem Comenia Script lze považovat schopnost žáků číst běžně užívanou psací abecedu. Z pozorování výuky bylo patrné, že toto považují učitelé experimentální skupiny za podstatné. V praxi školní výuky byl tento problém „řešen“ většinou tak, že se již v 1. ročníku žáci postupně setkávali s běžně užívanou psací abecedou prostřednictvím didaktických materiálů pro jiné vzdělávací oblasti, a spontánně se je učili číst. V některých případech ke konci 1. školního (začátek 2. roč.) zařazovali učitelé zaměstnání a didaktické hry, při kterých se žáci s běžně užívanou psací abecedou záměrně setkávali a učili se ji číst (nikdy psát).





Výsledkem jejich snažení byla skutečnost, že se žáci běžně užívanou psací abecedu naučili přirozeným způsobem do 2. pololetí 2. ročníku číst. (Tímto také učitelé reagovali na požadavky rodičů žáků, aby se naučili běžně užívanou psací abecedu číst a mohli tak prostřednictvím čtení komunikovat s jedinci, kteří písmo Comenia Script pro psaní nepoužívají.)

Z pozorování výuky psaní a písarského rozvoje žáků by bylo možno provádět další analýzy. Máme za to, že pro cíle pokusného ověřování jsou tyto základní souhrnné informace dostatečné.

7. ZÁVĚRY A DOPORUČENÍ

7.1 Závěry pokusného ověřování písma Comenia Script

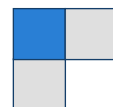
Na základě provedeného pokusného ověřování výuky psaní prostřednictvím písma Comenia Script je možno formulovat závěry obecnějšího charakteru a doporučení pro různé cílové skupiny.

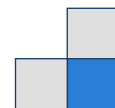
Zároveň je však třeba znovu připomenout, že při analýze výsledků a vyslovování závěrů je nezbytné uvědomit si, že pokusné ověřování nemělo charakter klasického výzkumného šetření. Jeho smyslem bylo sledovat rozvoj výuky psaní písmem Comenia Script v 1. resp. 2. ročníku ZŠ především z metodicko-didaktického pohledu, získat co nejvíce informací a doporučení od učitelů (příp. rodičů) a porovnat v některých parametrech (kvalitativní znaky písma, motivace žáků) obě metody výuky psaní, a to i s omezeními, které pokusné šetření, vzhledem k tomu, že se Comenia Script využívá pouze na omezeném vzorku škol, mělo.

Z výsledků vyplývá, že výuka písma Comenia Script je z hlediska kvality písarského výkonu žáků srovnatelná s psaním běžnou psací abecedou. V některých kvalitativních znacích (např. tvar a sklon) ji lze považovat za velmi vhodnou, a to nejen pro žáky se speciálními vzdělávacími potřebami a především v počátečním ročníku výuky psaní.

Z hlediska rychlosti je opět velmi vyrovnaná s psaním běžné psací abecedy, i když tento kvantitativní znak není cílem rozvoje počáteční písarské gramotnosti.

Z dotazníků pro učitele a rodiče, z pohovorů s nimi a ze strukturovaného pozorování vyplývá, že žáci v průběhu výuky psaní písmem Comenia Script byli vysoce motivováni, projevovali vysoký zájem o psaní, na výuku psaní se těšili a měli z ní radost. Některí rodiče přímo konstatovali, že“výuka psaní probíhala tak, že o ní ani nevěděli...“. Motivační stránka písma Comenia Script je velmi výrazná a podstatně ji podpořily také velmi didakticky i graficky zdařilé materiály pro žáky a učitele a určitě i nadšení učitelů a rodičů se do pokusného šetření zapojit.





U kontrolní skupiny nelze pozitivní vztah žáků k výuce psaní a „bezproblémovost“ výuky z hlediska její obtížnosti konstatovat tak jednoznačně (příčinou mj. může být i podstatně menší vzorek žáků), i když v řadě případů i zde probíhala výuka psaní inovativně, podporovala motivaci i zájem žáků.

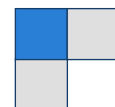
S výukou psaní prostřednictvím Comenia Script byli velmi spokojeni vyučující ve třídách základních škol s upraveným vzdělávacím programem pro žáky se zdravotním postižením. Dle jejich výpovědí byla výuka psaní pro žáky snazší, jednodušší, a tím i zábavnější.

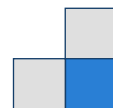
I přes zjištěné uspokojivé výsledky při rozvoji psaní prostřednictvím písma Comenia Script se odborná garantka pokusného ověřování nedomnívá, že by písmo Comenia Script mělo být písmem, které plošně nahradí běžně užívanou psací abecedu. Nejsou k tomu důvody historické, kulturní a ani didaktické – jak vyplývá z výsledků pokusného ověřování. Odborná garantka doporučuje, aby písmo Comenia Script bylo písmem alternativním k běžně užívané psací abecedě, které by volili rodiče společně se školou s podmínkou, že toto písmo bude u žáka celou vzdělávací dráhu respektováno (žák se nebude přeučovat pro psaní běžně užívanou psací abecedou) a zároveň mu bude umožněno naučit se běžně užívanou psací abecedu číst.

7.2 Doporučení pro využití písma Comenia Script pro rozvoj počáteční písmařské gramotnosti

Pro alternativní využití písma Comenia Script lze formulovat doporučení pro odlišné cílové skupiny:

- a) Pro školy – rozhodnout se pro písmo Comenia Script až po poučení a zodpovědném zvážení, zajistit „vyškolení“ učitele/učitelů, zajistit didaktické materiály pro výuku psaní Comenia Script, **nepřecvičovat žáky, kteří přicházejí s psaním prostřednictvím běžně užívané psací abecedy**, zajistit znalost čtení běžně užívané psací abecedy.
- b) Pro rodiče – poučit se o výhodách/nevýhodách písma výuky psaní Comenia Script, umožnit dítěti číst běžně psací užívanou abecedu.
- c) Pro MŠMT – nerušit současnou běžně užívanou psací abecedu, umožnit výuku psaní Comenia Script jako alternativní druh psacího písma, i nadále výzkumně sledovat (nebo podpořit výzkumné sledování) výuku psaní prostřednictvím Comenia Script, podporovat realizaci kurzů pro vzdělávání učitelů v inovativních a alternativních metodách výuky psaní.
- d) Pro přípravu učitelů – zařadit výuku psaní prostřednictvím Comenia Script do základního kurzu Didaktiky rozvoje počáteční čtenářské gramotnosti (kurz existuje v různých názvech) a kurzů celoživotního vzdělávání, a to jak pro studenty učitelství 1. st. ZŠ, tak i pro budoucí speciální pedagogy a učitele/učitelky mateřských škol. Zároveň výzkumně sledovat uplatnění této metody v praxi u různých cílových skupin.





8. FINANCOVÁNÍ PILOTNÍHO ŠETŘENÍ

Pedagogická fakulta Univerzity Karlovy v Praze získala rozhodnutím ministra školství pro první rok pokusného ověřování (2010) finanční částku 200.000 Kč a pro druhý rok (2011) částku 200.000 Kč, tj. celkem 400.000 Kč. Obě finanční částky byly využity na pořízení didaktických materiálů nutných pro výuku psaní písmem Comenia Script pro školy experimentálních skupin a na jejich distribuci. Obě finanční částky byly PedF UK v Praze řádně vyúčtovány. V roce 2010 byla z dotace vyčerpána částka 194.929 Kč a v roce 2011 částka 177.669,40 Kč, tj. celkem 372.590,40 Kč. V roce 2010 tak byla vrácena částka 5.071 Kč a v roce 2011 částka 22.330,60 Kč, tj. celkem 27.401,60 Kč.

9. PŘÍLOHY

9.1 Vyhlášení pokusného ověřování písma Comenia Script

9.2 Soubor diagnostických prověrek

9.3 Soubor materiálů pro výuku Comenia Script pro 1. a 2. ročník

9.4 Ukázky písma žáků Comenia Script

abcdefghijklmnop

qrstuvwxyz

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz