

## Správa o činnosti pedagogického klubu

1. Prioritná os	Vzdelávanie
2. Špecifický cieľ	1.1.1 Zvýšiť inkluzívnosť a rovnaký prístup ku kvalitnému vzdelávaniu a zlepšiť výsledky a kompetencie detí a žiakov
3. Prijímateľ	Základná škola Hurbanovo
4. Názov projektu	Zvýšenie kvality vzdelávania na Základnej škole v Hurbanove
5. Kód projektu ITMS2014+	312011T834
6. Názov pedagogického klubu	Pedagogický klub - Každý má svoje možnosti
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	10.03.2020
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Základná škola Hurbanovo
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	PaedDr. Renáta Beneková
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	<a href="http://www.zshurbanovo.edupage.org">www.zshurbanovo.edupage.org</a>

### 11. Manažérske zhrnutie:

Kľúčové slová:

- Dyskalkúlia
- Vplyv dyskalkúlie na rozvoj gramotností (čitateľskej, matematickej, prírodovednej)

Zmyslom matematického poznávania je pochopenie vzťahov a štruktúr, abstrahovaných pojmov pre riešenie skutočných problémov teórie aj praxe, s použitím matematického označenia a logiky. Súvisí s procesom, keď dieťa musí postupne prestať vnímať viditeľné vlastnosti predmetov a musí začať chápať, že medzi určitými skupinami existuje niečo spoločné. Ale ak je tento proces ovplyvnený neschopnosťou porozumieť významu bežného matematického pojmoslovia, slovne označovať množstvo a počty predmetov, operačných znakov a matematických úkonov vôbec, či neschopnosť písať matematické znaky, zvládnuť ho sa stáva pre dané dieťa veľmi obtiažné. Existuje niekoľko typov dyskalkúlie / ŠPÚ s výraznejšie narušenou vnútornou štruktúrou matematických vlôh/, ale platí, že zvládnutie matematiky si vyžaduje aj schopnosť porozumieť jazyku, slovám, reči, ktorú používame na vysvetlenie úlohy. Napríklad: riešenie slovnej úlohy je pre dyskalkulikov problémom z viacerých dôvodov: nedokážu si prečítať text slovnej úlohy s porozumením, nepochopia ani matematickú stránku úlohy, ak majú navyše problémy s dysgrafiou, nedokážu ani zapísať zadanie úlohy ani príklad na výpočet. Ale za pomoci kompenzačných pomôcok a odbornému prístupu pedagógov, kvalitnej domácej prípravy, môžu zvládnuť proces vzdelávania a teda aj rozvoja jednotlivých gramotností na rovnakej úrovni ako ich rovesníci.

### 12. Hlavné body, témy stretnutia, zhrnutie priebehu stretnutia:

Kľúčové témy pedagogického klubu:

- Príčiny dyskalkúlie
- Kognitívne faktory vplývajúce na vznik dyskalkúlie

- Rozvoj poznávacích funkcií vplyvajúcich na vznik dyskalkúlie

Deti s dyskalkúliou často vyrastajú s pocitom, že sú hlúpe a lenivé, počúvajú to od rodičov aj od učiteľov. Úspešné absolvovanie písomiek, rozoznávanie času na ručičkových hodinkách, ale aj obyčajné zaväzovanie si šnúrky na mašličku, môže byť pre dyskalkulikov veľmi náročné. Dyskalkúlia — je špecifická vývinová porucha učenia s výraznejšie narušenou vnútornou štruktúrou vlôh pre matematiku pri normálnej úrovni a štruktúre všeobecnej inteligencie s výnimkou matematického faktoru.

Typy vyvinovej dyskalkúlie:

- 1.praktognosticka- narušenie matematickej manipulácie s konkrétnymi predmetmi, alebo ich symbolmi, t. j. číslicami, operačnými znakmi. Žiak nechápe význam čísla ani zmysel počtových operácii.
- 2.verbálna- porucha schopnosti správne a presne rozumieť významu bežného matematického pojmoslovia, slovne označovať množstvo a počty predmetov, operačných znakov a matematických úkonov vôbec. Napríklad žiak nedokáže s istotou vymenovať číselný rad vzostupne i zostupne — po jednej, po nasobkoch, nechápe pojmy — pred, za, hneď pred, hneď za, všetci, nikto, každý. Dieťa nerozoznáva pojmy „o 4 viac“ a „4-krát viac“.
- 3.lexická- neschopnosť čítať matematické symboly (čísllice, čísla, operačné znaky, napísané matematické operácie, geometrické tvary). Schopnosť čítať presne a s porozumením sa vyžaduje na pochopenie napísanej aritmetickej úlohy.
- 4.grafická- neschopnosť písať matematické znaky. / *motorická rovina* — narušená schopnosť zapisovať adekvátne číslice, operačné znaky, príklady, kresliť geometrické tvary, *geometrická rovina* — preťahovanie, nedoťahovanie línií, pomalé ťahanie línií s veľkým prítlakom, pretínanie útvarov, chybné priestorové vyjadrenie, *operacionálna rovina* — znížená schopnosť zapisovať príklady a výsledky (spamäti sú zvládnuté), problémy pri zapisovaní do presne vymedzených častí plôch (písomne sčítanie, odčítanie, delenie, násobenie).
- 5.operacionálna- narušená schopnosť uskutočňovať matematické operácie: sčítanie, odčítanie, násobenie, delenie, prípadne iné operácie.
- 6.ideognostická- porucha, ktorá sa týka predovšetkým chápania matematických pojmov a vzťahov medzi nimi.

Zdá sa, že výskyt dyskalkúlie je spojený s istou rodinnou záťažou, pravdepodobne na genetickom podklade, podobne ako je to i pri dyslexii. Navyše, dyslexia a dyskalkúlia sa v niektorých rodinách vyskytujú spolu. Na rozdiel od dyslexie, jej výskyt je rovnaký tak u chlapcov ako aj u dievčat, a existuje spojenie medzi predčasne narodenými deťmi a neskoršími ťažkosťami s matematikou.

Dysfunkcia ktorejkoľvek z hemisfér mozgu môže mať dopad na dosahovanie číselných zručností, ale javí sa byť výraznejšia v prípade, že dysfunkcia je lokalizovaná v ľavej hemisfére. Bolo zistené, že dysfunkcia ľavej hemisféry je spojená s konštrukčnou dyspraxiou, s oslabenou sluchovou a zrakovou diskrimináciou a s oslabenými motoricko koordinačnými schopnosťami. Dysfunkcia pravej hemisféry skupiny detí sa môže prejavovať v podobe grafomotorického narušenia a pomalého kognitívneho a motorického výkonu aj napriek tomu, že vývin čítania prebiehal normálne a v poriadku. Niektoré z týchto detí vykazujú určité charakteristiky ADHD, čo môže byť sekundárnym prejavom dysfunkcie pravej hemisféry. Oslabenia v poznávacích funkciách sa objavujú v rôznej intenzite, kombináciách a nemusia sa prejavovať u všetkých žiakov s diagnostikovanou poruchou.

O.Zelinková v knihe Poruchy učenia (Portál, 2003) zhrnula tieto prejavy do niekoľkých oblastí:

*Integrácia psychických funkcií, pomalý proces kognitívnych funkcií* : rozptýlená pozornosť spôsobuje nepresné zrakové a sluchové vnímanie, ovplyvňuje pamäť.

*Zraková percepcia, priestorová orientácia*: zámena písmen, číslic, grafických znakov, pomalé čítanie, problémy v geometrii, pri rozlišovaní útvarov, čiar, osovej a stredovej súmernosti, problémy v orientácii na mape, slabý písomný prejav v matematických operáciách, problémy s orientáciou na strane, v knihe, v učebnici.

*Sluchová percepcia*: nedostatočná sluchová analýza, syntéza a diferenciacia, nepresné sluchové vnímanie deformuje vnímanie a pochopenie hovorenej reči, napr. výklad učiteľa nediferencovaná reč spôsobí nediferencované myslenie, nepresné vnímanie cudzieho jazyka spôsobí problémy pri opakovaní slov, viet ( z toho vyplynie problém v čítaní, písaní a konverzácií), pripája sa oslabená verbálna pamäť.

*Automatizácia* : prvá sa prejaví porucha automatizácie v spojení hláska- písmeno, neskôr pri automatizácií čítania celých slov, gramatické učivo sa naučia, ale poznatky automaticky nepoužijú musia nad nimi aj po nácvikoch premýšľať, neschopnosť zautomatizovať slovíčka, slovné spojenia, číslovky, dni v týždni v cudzom jazyku, nedostatočná automatizácia pohybových schopností spolu s problémami v serialite.

*Pamäť* : poruchy krátkodobej pamäte spôsobujú neschopnosť zachytiť práve vypovedané fakty, napr. pri počítaní z pamäti si musia zapisovať medzisúčty, pri oslabení pracovnej pamäte, kde je skombinovaná krátkodobá a dlhodobá pamäť, dieťa nedokáže podržať viac informácií súčasne, pri oslabení dlhodobej pamäti sa musia neustále poznatky opakovať, pretože naučené poznatky si žiak nedokáže vybaviť a môže ich zabudnúť.

*Koncentrácia pozornosti*: Ide o zníženie úroveň pozornosti, ktorú žiak nedokáže samostatne zvládnuť, žiak sa sústreďí krátkodobo, nedokončí úlohu, žiakovi dlho trvá, kým sa začne sústreďiť, môže nastať kombinácia vyššie uvedených stavov.

*Motorika a grafomotorika*: Nedostatočný rozvoj grafomotoriky sa môže prejavíť pomalým tempom písania, ťažkosťami pri opisovaní tvarov písmen. Problémy sa objavia v predmetoch kde je potrebná aspoň čiastočná zručnosť. Napríklad v geometrii, pri manipulácii s predmetmi, ktorá je východiskom pre chápanie matematických pojmov a operácií, ale aj na telesnej výchove.

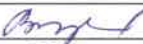

Ako pracovať so žiakom s touto diagnózou? V prvom rade chváliť a povzbudzovať, pretože veľa detí s poruchami učenia má veľmi nízke sebavedomie, z dôvodu neustálych neúspechov a pomalšieho tempa práce. V skutočnosti často ide o veľmi inteligentné, schopné a nadané deti. Mnohé sa môžu stretávať aj s nepochopením zo strany spolužiakov, ktorým môže prekážať, že „vd'aka dys“ majú napr. ťavy pri písaní kontrolných prác a deti bez „dys“ nechcú/nedokážu pochopiť pravý zmysel týchto krokov. Pri práci s ním začíname s ľahšími typmi úloh, postupne pridáme na náročnosti, ak sa pomýli, hľadáme iný spôsob práce s danou úlohou, na overenie, či danú úlohu skutočne ovláda, dáme spätné otázky a často opakujeme už zvládnuté poznatky, vraciame sa k matematickým operáciám a úkonom, ktoré dieťa potrebuje vedieť, pretože vd'aka „dys“ môže na ne rýchlo zabudnúť. Ľudia trpiaci dyskalkúliou, podobne ako tí s dyslexiou, môžu byť obdarení mnohými zručnosťami v iných oblastiach.

Následne si členovia klubu prelistovali a prediskutovali pracovné listy určené dyskalkulikom z vydavateľstva RAABE z publikácie Vzdelávanie detí s poruchami učenia /2013/, pracovné listy z publikácie od A. Fuchsovej- Reeducácia špecifických porúch učenia pomocou rozvíjania poznávacích funkcií, osvedčená pedagogická skúsenosť edukačnej praxe, Prešov 2014, kde na stranách 19 až 24 sa nachádzajú rôzne cvičenia a námety na prácu so žiakmi s „dys“ poruchami. Využili dané úlohy ako inšpiráciu pri prieskume vhodných cvičení pre dyskalkulikov na rôznych internetových stránkach.

Priebežne popri vyhľadávaní na internete prebehla medzi členmi diskusia o potrebe diagnostiky vývinových porúch už v predškolskom veku a posunúť tréning oslabených funkcií práve do tohoto obdobia, keď ešte deti nie sú zaťažované školskými povinnosťami a učením sa nových poznatkov a schopností. P. Beneková upozornila na z. č. 209/2019, ktorý upravuje povinné predprimárne vzdelávanie. Povinná školská dochádzka sa predlžuje zo súčasných desať rokov na jedenásť rokov a v materskej škole bude trvať jeden školský rok. V prípade, že po jednom roku povinného predprimárneho vzdelávania dieťa nebude spôsobilé pokračovať v plnení povinnej školskej dochádzky v základnej škole, bude na základe rozhodnutia riaditeľa materskej školy opakovať predprimárne vzdelávanie v materskej škole. Ruší sa inštitút „odklad začiatku plnenia povinnej školskej dochádzky“ a inštitút „dodatkový odklad plnenia povinnej školskej dochádzky“, ruší sa aj možnosť zriaďovať nultý ročník a prípravný ročník. Zákonný zástupca bude mať možnosť požiadať o individuálne predprimárne vzdelávanie dieťaťa za podmienok ustanovených zákonom. Aj tieto opatrenia by mali viesť k zlepšiu pripravenosti a zrelosti detí nastupujúcich do prvej triedy základnej školy.

### 13. Závěry a doporučení:

Členovia budú informovať ostatné pedagogické kluby o príčinách dyskalkúlie, faktoroch vplývajúcich na ich vznik a možnostiach rozvoja poznávacích funkcií, na podklade ktorých sa táto porucha vyvinula a o spôsobe práce s takýmto žiakom. Ďalej ich oboznámia s niektorými už vydanými súbormi pracovných listov, ktoré máme k dispozícii v našej škole / Kuliferdo pre žiakov 1. Až 4. Ročníka ZŠ na rozvíjanie špecifických funkcií, zameraných na matematiku, Matematické cvičenia pre dyskalkulikov od R. Blažkovej, 2013 , Vzdelávanie detí s poruchami učenia a pozornosti, 2013/. Po prebehnutí diskusií v jednotlivých kluboch nás oboznámia s ich spätnou väzbou.

14. Vypracoval (meno, priezvisko)	Mgr. Angelika Bognerová
15. Dátum	10.03. 2020
16. Podpis	
17. Schválil (meno, priezvisko)	PaedDr. Renáta Beneková
18. Dátum	11.03. 2020
19. Podpis	

### Príloha:

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu

## Príloha správy o činnosti pedagogického klubu



EURÓPSKA ÚNIA  
Európsky sociálny fond  
Európsky fond regionálneho rozvoja



OPERAČNÝ PROGRAM  
ĽUDSKÉ ZDROJE

Prioritná os:	Vzdelávanie
Špecifický cieľ:	1.1.1 Zvýšiť inkluzívnosť a rovnaký prístup ku kvalitnému vzdelávaniu a zlepšiť výsledky a kompetencie detí a žiakov
Prijímateľ:	Základná škola Hurbanovo
Názov projektu:	Zvýšenie kvality vzdelávania na Základnej škole v Hurbanove
Kód ITMS projektu:	312011T834
Názov pedagogického klubu:	Pedagogický klub - Každý má svoje možnosti

### PREZENČNÁ LISTINA



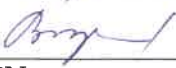

Miesto konania stretnutia: Základná škola Hurbanovo

Dátum konania stretnutia: 10. 3. 2020

Trvanie stretnutia: od 16.00 hod. Do 19.00 hod.

#### Zoznam účastníkov/členov pedagogického klubu:

č.	Meno a priezvisko	Podpis	Inštitúcia
1.	PaedDr. Renáta Beneková		ZS hurbanovo
2.	Mgr. Marcela Tóthová	PN	ZS hurbanovo
3.	Mgr. Nataša Ďurišová		ZS hurbanovo
4.	Mgr. Denisa Sovičová		ZS hurbanovo
5.	Mgr. Viera Rolníková		ZS hurbanovo

6.	Mgr. Lucia Hulková		ZS hurbanovo
7.	Mgr. Mária Hamranová		ZS hurbanovo
8.	Mgr. Angelika Bognerová		ZS hurbanovo
9.	Jozefína Moravčíková	PN	ZS hurbanovo
10.	Zuzana Dunaiová		ZS hurbanovo

Meno prizvaných odborníkov/iných účastníkov, ktorí nie sú členmi pedagogického klubu a podpis/y:

č.	Meno a priezvisko	Podpis	Inštitúcia