

## 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	26.05.2020
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:

**Téma:** Vytváranie pracovných listov pre zvýšenie jednotlivých gramotností u žiakov s dyskalkúliou

**Kľúčové slová:**

- dyskalkúlia
- najefektívnejšie formy zvyšovania gramotností
- formát pracovného listu určeného pre žiakov s dyskalkúliou
- pracovné listy pre zvýšenie jednotlivých gramotností u žiakov s dyskalkúliou

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

**Kľúčové témy pedagogického klubu:**

- Dyskalkúlia, jej formy a prejavy vo výchovnovzdelávacom procese
- Špecifické postupy a odporúčania pri práci s dyskalkulikmi
- Úprava pracovného listu pre dyskalkulikov
- Vplyv dyskalkúlie na rozvoj jednotlivých gramotností

Členovia klubu si vymenili svoje dojmy a praktické skúsenosti s prácou na úpravách písomných výstupov z učiva, poznámok a testov pre žiakov so ŠVVP. Zhodli sa, že okrem skoršieho a presnejšieho vypracovania príkladov a spätnej väzby písomnou formou, aj spätná väzba ich rodičov bola pozitívna. Podľa ich vyjadrení, ich deti pracovali s menšími prejavmi odporu, nebolo ich potrebné neustále nanovo motivovať k práci a pracovali aj sústredenejšie, bez častých prestávok. P. Beneková pripravila pre prítomných zhrnutie základných informácií o VPU – dyskalkúlii, jej

formách a najčastejších prejavoch vo výchovnovzdelávacom procese.

Dyskalkúlia je špecifická porucha učenia, ktorá sa prejavuje neschopnosťou počítať napriek tomu, že celková inteligencia dieťaťa je v pásme normy a je vzdelávané vhodným spôsobom. Táto porucha počítania spravidla narúša rozvoj a nadobúdanie matematických zručností.

Pri preverovaní vedomostí dieťaťa sa odporúča preferovať tú formu skúšania, ktorá mu najviac vyhovuje.

Pri uvedenej poruche písomné testy vhodne upravíme, individuálne ich prispôbime potrebám konkrétneho žiaka.

Dyskalkúlia je vývinová porucha učenia v matematike s výraznejšie narušenou vnútornou štruktúrou vlôh pre matematiku. Medzi jej najčastejšie prejavy patrí: neschopnosť rozpoznať symboly čísloviek, zrkadlové písanie čísloviek (problém priestorovej orientácie a určovania smeru), neschopnosť rozpoznať matematické úkony potrebné na výpočet a riešenie matematického problému (procedurálna následnosť úkonov a vzájomná komunikácia hemisfér), neschopnosť dodržať správne poradie čísiel pri výpočte (priestorové alebo vizuo-priestorové ťažkosti). Z dôvodu veľkej variabilnosti prejavov dyskalkúlie, existuje viacero podtypov, napríklad :

-praktognostická – týka sa narušenej schopnosti pracovať s číslom, množinou (skupinou), priestorom.

Dieťa má problém priradiť čísla (napr. vidí 7 loptičiek a má k nim priradiť číslicu 7), porovnať a zapísať pomocou znamienka ( $<$ ,  $>$ ,  $=$ ), alebo zoradiť predmety podľa veľkosti atď.

-grafická – dieťa sa napríklad dopracuje k správnejmu výsledku v príklade, ale v závere poprehadzuje číslice (napr. 342 na 423). Ťažkosti má aj so zápisom čísla, ak mu ho niekto diktuje (sluchová rovina), pletie si znamienka pre sčítanie a odčítanie, má problémy rozlíšiť správne geometrické tvary.

-lexická – je to akoby dyslexia v matematike. Dieťa si zamieňa tvarovo podobné číslice (napr. 3 a 8), má problém čítať viacmiestne čísla (číta ich po jednom čísle), ťažkosti sa prejavujú aj v oblasti zlomkov, desatinných čísiel, odmocnín a pod.

- verbálna – ak dieťaťu povieť číslo, nevie si pod ním predstaviť skupinu prvkov, či ich označiť (napr. má na pokyn vybrať z košíka 8 hrušiek, má si vziať o 2 jablká viac...). Problémy sa prejavujú už pri práci s číselným radom.

-operacionálna – súvisí s matematickými operáciami (sčítavanie, odčítavanie, delenie, násobenie...).

Dieťa si ich zamieňa (hoci napr. použije správne znamienko, ale postup operácie je zlý), veľmi ťažko počíta naspamäť, zabúda medzivýpočty.

-ideognostická – porucha sa prejavuje v chápaní matematických pojmov a vzťahov medzi nimi, čo sa najčastejšie odzrkadľuje pri slovných úlohách.

Na základe počutého aj už svojich praktických skúseností pri úpravách písomností u ostatných VPU, sa prítomní zhodli na nasledujúcich úpravách pre dyskalkulikov.

<b>Dyskalkúlia</b>		
<b>Oslabená, narušená oblasť</b>	<b>Ťažkosti spôsobené dyskalkúlia</b>	<b>Úprava textu</b>
Čítanie	Čítanie je plynulé.	-upraviť veľkosť písma: 12, riadkovanie 1,
Fonologické uvedomovanie	Ťažkosti pri štrukturovaní textu.	
Zrakové vnímanie	Narušené rozlišovanie tvarov	
Sluchové vnímanie	Rušia ho zvuky z pozadia, počuté je skreslené, ťažkosti pri spájaní množstva s číslom.	-členiť ho kvôli lepšej prehľadnosti, orientácii alebo zrozumiteľnosti, pri otázke uviesť, v ktorom odseku má žiak hľadať odpoveď,
Vývin nervovej sústavy	Pomalšie spracováva verbálne informácie, ťažkosti s organizáciou, s vyjadrovaním.	-oddeliť a zvýrazniť otázky,
Motorická koordinácia	Ťažkosti pri písaní a manipulácii s predmetmi.	
Časová a priestorová orientácia	Ťažkosti so zachovaním postupnosti, časovej následnosti.	

Pamäť	Oslabená pracovná pamäť, narušená vizuálna alebo auditívna pamäť.	-zvýrazniť podstatu podčiarknutím alebo tučným písmom,
Reč	Oslabené rozprávačské schopnosti.	
Pozornosť	Ťažkosti pri vybavení si tvaru čísla, problémy pri sledovaní následnosti myšlienok.	- upraviť alebo nahradiť úlohu vhodnejšou /s nacvičenými postupmi riešenia/  - pracovné postupy roztriedime na menšie kroky,  - testové úlohy: výber možností /v priemere 4 možnosti/, priradovanie, zoradovanie, doplnenie odpovede ,  - tlačiť jednostranne, aby si žiak mohol rozložiť stránky vedľa seba.

P. Tóthová upozornila na dôležitú psychologickú rolu zníženia počtu úloh v testoch pre dyskalkulikov, keďže títo žiaci sa musia vzhľadom na svoje oslabené funkcie vo väčšej miere sústrediť na vypracovanie jednotlivých úloh, rýchlejšie u nich dochádza ku kognitívnej únave, ktorá ak následne nie je ošetrená kratulinkou prestávkou alebo relaxáciou, môže u dôjsť k odmietaniu práce, odmietaniu učiť sa, k rozvoju príznakov opozičného správania a pod. A to následne sťažuje vzdelávaciu činnosť učiteľa a aj spolunažívanie v rodine žiaka.

P. Beneková pripomenula prítomným závažnosť vplyvu VPÚ na život dieťaťa trpiaceho týmito diagnózami počas každej sekundy jeho existencie. Dôsledkom býva často aj rozvoj negativizmu, pocitu menejcennosti, rôznych neurotických ťažkostí, ako poruchy spánku, reči (zajakávanie sa), nechutenstvo, úzkostné stavy, odmietanie kolektívu, sociálna izolácia. A práve preto hrá motivácia a pozitívne hodnotenie /vhodná spätná väzba/ takú dôležitú úlohu v živote dieťaťa so ŠVVP, je najistejšou cestou, ako dieťaťu pomôcť v boji s jeho poruchou učenia, za ktorú nemôže.

Prítomných zaujímal aj vplyv dyskalkúlie na ostatné vzdelávacie oblasti a na bežný život dieťaťa. Táto porucha negatívne ovplyvňuje úspešnosť žiaka nielen v matematike, ale aj v oblastiach súvisiacich s matematikou, v prírodovedných predmetoch a spoločenskovedných predmetoch /napr. v hodnote peňazí, v memných jednotkách, v orientácii sa v čase / , ale aj v jazykovedných predmetoch /napr. určovanie času, pri základných a radových a číslolkách a ich pravopise/ Problematické zvládanie daných oblastí má za následok aj nedostatočný rozvoj jednotlivých gramotností u takto znevýhodnených detí.

### 13. Závěry a odporúčania:

Členovia klubu sa zhodli, že žiak s dyskalkúliou je vo výchovno-vzdelávacom procese aj vo svojom bežnom živote vo veľkej miere diskriminovaný. Navrhnuté úpravy písomnej formy spätnej väzby a aj nižší počet úloh v písomnej aj ústnej forme spätnej väzby napomáhajú vyrovnáť jeho šance v dosiahnutí úspechu v porovnaní s intaktnými žiakmi, známky plnia motivačnú úlohu.


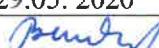
Odporučili aj pre ostatné pedagogické kluby preštudovať si metodické materiály uverejnené na stránke SCŠP Žilina, kde sú veľmi dobre a prehľadne opísané jednotlivé poruchy, odporúčania pre učiteľov pri práci nielen s dyskalkulikmi, špecifické a praktické postupy vo výchovno-vzdelávacom procese pomáhajúce učiteľovi v jeho práci a žiakovi v jeho učení sa.

V prílohe sú priložené ukážky úprav testov u dyskalkulikov z matematiky a ukážky pracovných listov na rozvoj oslabených funkcií žiakov so ŠVVP, používaných na hodinách RŠF aj v Školskom klube.

Zdroje:

<https://www.cspkpe.sk/sk/2017/05/23/dyskalkulia-porucha-matematiky/>

<https://scspzsa.sk/pre-skoly-a-materske-skoly/metodicke-materialy/>

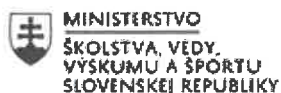
14. Vypracoval (meno, priezvisko)	Mgr. Marcela Tóthová
15. Dátum	26.5.2020
16. Podpis	
17. Schválil (meno, priezvisko)	PaedDr. Renáta Beneková
18. Dátum	29.05.2020
19. Podpis	

### Príloha:

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu

## Príloha správy o činnosti pedagogického klubu

Ukážky úprav testov u dysgrafikov a dysortografikov v jednotlivých ročníkoch z predmetov : slovenský jazyk, matematika, geografia a ukážky pracovných listov na rozvoj oslabených funkcií žiakov so ŠVVP, používaných v rámci Školského klubu a RŠF.



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: 26.05. 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		ZŠ Hurbanovo
2.	Mgr. Marcela Tóthová		ZŠ Hurbanovo

3.	Mgr. Nataša Ďurišová		ZŠ Hurbanovo
4.	Mgr. Denisa Sovičová		ZŠ Hurbanovo
5.	Mgr. Viera Rolníková		ZŠ Hurbanovo
6.	Mgr. Lucia Hulková		ZŠ Hurbanovo
7.	Mgr. Mária Hamranová		ZŠ Hurbanovo
8.	Mgr. Angelika Bognerová		ZŠ Hurbanovo
9.	Jozefína Moravčíková		ZŠ Hurbanovo
10.	Zuzana Dunaiová		ZŠ Hurbanovo

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

č.	Meno a priezvisko	Podpis	Inštitúcia

**Pracovný list pre 5. ročník IVP (Dyskalkúlia) – OPAKOVANIE**

1	jednotky
10	desiatky
100	stovky
1000	tisícky
10 000	desaťtisícky
100 000	stotisícky
1000 000	milióny
10 000 000	desaťmilióny
100 000 000	stomilióny
1000 000 000	miliardy
10 000 000 000	desaťmiliardy
100 000 000 000	stomiliardy
1000 000 000 000	bilión

**1. Napíš číslo, ktoré má:**

a) 2 desiatky, 8 miliónov, 8 stotisícok, 9 jednotiek, 3 stovky:

b) 6 miliárd, 3 stomilióny, 2 milióny, 5 desaťtisícok, 1 tisícku, 6 stoviek, 2 jednotky:

**2. Rieš slovnú úlohu:**

V pekárni majú 439 koláčov. Dopoludnia predali 247 koláčov. Popoludní sa im podarilo predáť o 58 koláčov menej ako dopoludnia. Koľko nepredaných koláčov zostalo v predajni?

**Zápis:**

**Výpočet:**

Dopoludnia predali..... koláčov

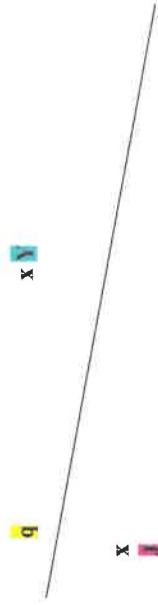
Popoludní predali..... koláčov

Spolu..... koláčov

Zostalo..... ? koláčov

**Odpoveď:** V predajni zostalo \_\_\_\_\_ nepredaných koláčov.

3. Narysuj priamky rovnobežné s priamkou  $q$ , ktoré prechádzajú bodmi  $x$ ,  $y$  a pomenuj ich  $a$  a  $b$ .



4. Narysuj kružnicu  $k$  so stredom v bode  $S$  a polomerom 37mm.

Označ 4 body, pre ktoré platí:

a) body  $A, B, C, D$  ležia na kružnici  $k$ .

b) body  $E, F, G, H$  neležia na kružnici  $k$ .

5. Bazén dlhý 50 m a široký 20 m.  
Aký je **obvod** bazénu v metroch?

Zápis:

$a = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

$b = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

$o = 2 \cdot a + 2 \cdot b$

$o = ?$

.....

Náčrt:

Výpočet:

Odpoveď: Obvod bazénu je \_\_\_\_\_ metrov.

Pracovný list pre 6. ročník IVP (Dyskalkúlia) – OBSAH A OBVOD

Obsah štvorca	$S = a \cdot a$
Obsah obdĺžnika	$S = a \cdot b$
Obvod štvorca	$o = 4 \cdot a$
Obvod obdĺžnika	$o = 2 \cdot a + 2 \cdot b$

1. Aký je **obvod** štvorca na obrázku?



$a = 3 \text{ cm}$

Výpočet:

Odpoveď: Obvod štvorca je \_\_\_\_\_ cm.

2. Vypočítajte **obsah** útvaru na obrázku:



$b = 3 \text{ cm}$

$a = 5 \text{ cm}$

Výpočet:

Odpoveď: Obsah obdĺžnika je \_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>.

3. Vypočítajte **obsah** obdĺžnika s rozmermi 4m a 12m v m<sup>2</sup>.

Zápis:

$a = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

$b = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

$S = ? \text{ m}^2$

Náčrt:

Výpočet:

Odpoveď: Obsah obdĺžnika je \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>.



4. Koľko metrov oplotenia je potrebné nakúpiť, ak záhrada starej mamy má tvar obdĺžnika s rozmermi 16 m a 21 m.

Zápis:

$$a = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$$
$$b = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$$
$$o = ? \text{ m}$$

Náčrt:

Výpočet:

Odpoveď: Na záhradu starej mamy treba kúpiť                      metrov oplotenia.

5. Pozemok v tvare obdĺžnika má rozlohu  $S = 360 \text{ m}^2$ .  
Dĺžka pozemku  $a = 40 \text{ m}$ .  
Aký široký je pozemok?

Zápis:

$$a = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$$
$$S = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^2$$
$$b = ? \text{ m}$$

Náčrt:

Výpočet:

Odpoveď: Šírka pozemku je                      metrov.

6. Koľko zaplatíme za vykachičkovanie podlahy v kúpeľni? Kuchýňa má tvar štvorca s rozmerom 4,5 m.  
1 m<sup>2</sup> stojí 18 eur.

Zápis:

kúpeľňa

$$a = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$$
$$b = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$$
$$S_2 = ? \text{ m}^2$$

Náčrt:

Výpočet:

$$1 \text{ m}^2 = 18 \text{ eur}$$

Výpočet:

Odpoveď: Za vykachičkovanie podlahy kúpeľne zaplatíme                      eur.

Pospájaj body, tak ako ich vidíš na obrázku:

