

# **DYSKALKULIE**

## **1. CHARAKTERISTIKA SPU DYSKALKULIE A JEJÍ DOPADY NA ŠKOLNÍ VÝKONY DÍTĚTE**

### **Charakteristika SPU dyskalkulie:**

- dítě se nemůže naučit počítat, ačkoliv není po stránce intelektové nijak zvláště opožděno a mělo normální příležitost k učení
- tato porucha je charakterizována neschopností dítěte naučit se matematickým dovednostem běžnými metodami

### **Dopady na školní výkony dítěte:**

#### *Obtíže:*

- v nepochopení vztahu mezi čísly a konkrétním množstvím
- v pochopení smyslu slovní úlohy, jejího zadání, problémy s formulací odpovědi
- v prostorových a plošných vztazích (v geometrii)
- v analogiích, v orientaci v čase
- pamětní počítání (včetně násobilky a dělení)
- matematické vzorce, jejich vštípení, výbavnost, použití
- v představě a struktuře čísla
- v základním počítání v oboru do 10 a s přechodem 10 (přetrvává do vyšších ročníků)
- ve slovním vyjmenovávání číselné řady
- čtení a zápis římských čísel a vícemístných arabských
- snížená schopnost udržet zápis čísel ve sloupcích (písemné  $;$ ,  $x$ )
- neautomatizovanost jednoduchých matematických operací (přetrvává do vyšších ročníků)
- vážně dovednost provádět základní početní operace (složitější  $\times$ ,  $:$  se nahrazují jednoduššími  $+$ ,  $-$ )
- tendence i jednoduché početní úkony nahrazovat písemnou formou (neprakticky)
- děti často nepřesně rozumí významu, vztahům ve slovních úlohách, jejich řešení je pak zcela nepřiměřené

Tyto obtíže ztěžují rozvoj matematických dovedností. Děti pak ztrácejí o matematiku zájem a dostávají z ní strach. Tím se nadměrně zatěžuje psychika dítěte, předčasně nastupuje únava a zkracuje se doba pozornosti ve škole. Klesá tak efektivita učení.

## 2. KOMPENZAČNÍ A PRACOVNÍ POMŮCKY POTŘEBNÉ PRO PRÁCI S DÍTĚTEM

- matematické tabulky pro nácvik představy početní řady (do 10, do 20, do 100) - Pokorná
- tabulka  $x, :, +, -$
- různé druhy počítadel
- číselné osy
- kalkulačka
- vlastnoručně vyrobené přehledy
- karty s nápovědami (ev. Taháky do kapsy - nakladatelství TOBIÁŠ)
- učebnice pro speciální školy
- pomůcky, které pomáhají vizualizaci učiva a názorné pomůcky
- číselný trojúhelník (pomůcka k fixaci spojů na  $+$ , 1-18)
- počítačové programy - Gemis DYSKALK 1, DYSKALK 2
- Nakladatelství Augusta, Litomyšl : PaedDr. Novák, PhDr. Kumorovitzová - Nauč mě počítat - metodika
- korekce; Nauč mě počítat - pracovní přílohy
- Nakladatelství Tobiáš, Kobzinové 3120, Havlíčkův Brod: Pracovní sešit k nápravě SPU-pro rozvoj početní představivosti

## 3. KONKRÉTNÍ POSTUPY V NÁPRAVNÉ PRÁCI V RÁMCI DOMÁCÍ PŘÍPRAVY - RŮZNÉ MOŽNOSTI NÁPRAVY

### A

#### a) rozvoj prostorové a sociální orientace

DOMINO - černé a bílé (str. 131) - rozstříhat

- dítěti předkládat jednu polovinu - dítě doplňuje

#### b) rozvoj představy určitého množství prvků

STRUKTUROVANÉ SESTAVY čísel 4-7 - postřehování cvičit denně 2-3 minuty

#### c) vytváření představy početní řady

1, 2, ..... 10 - cvičit vybavnost se zavřenýma očima

- čtení tam a zpět, sudá-lichá (oběma směry), sousední čísla, čísla před, za

- nácvik doplňování čísel do 10 ( $8+ \_ = 10$ , starší děti př.  $44+ \_ = 50$ ,  $230+ \_ = 300$ )

- nácvik odčítání ( $10- \_ = 8$ , starší děti př.  $50- \_ = 43$ )

- orientace v číselné řadě od 10 do 20 (př.  $10+4=14$ ,  $17-7=10$ )

- orientace v číselné řadě s přechodem přes 10

#### d) násobilka

- vyvozování a procvičování na graficky upravených tabulkách

#### B

- číselná osa - orientace, číslo před, za, zprava, zleva
- hrací plány v barevné úpravě - hry (postřehování)
- karty s obrazy čísel 1-10 (postřehování)
- číselná osa - obloukem spojovat čísla po 2,5 ...
- karty s násobilkou - příklady a jejich znázorňování na kruhových kartách
- znázorňování  $\times$ ,  $:$  ve čtvercové síti - příklady

#### C

- Nápravné počítačové programy - Gemis DYSKALK 1, DYSKALK 2

#### D

- cvičení pravolevé orientace (PLO)
- určování více, méně, stejně, nejvíce, nejméně
- přiřazování určitého počtu prvků k dané číslici
- orientace na číselné ose - ukazování, hned před, hned za
- porovnávání čísel
- rozklad čísel názorně i z paměti
- psaní číslic do desítkové soustavy
- grafické znázorňování číslic do mřížky (čtverec 10x10 ke znázorňování čísel 0-100)
- + - v oboru do 10 s pomocí manipulace s předměty
- počítání s přechodem přes 10 s pomocí manipulace s předměty
- + - větších čísel (čísla ukazovat na číselné ose, uvědomovat si velikost pomocí názoru)
- $\times$  : na názorném materiálu, ev. tabulky  $\times$  :
- orientace v čase, jmenování dnů v týdnu, měsíců, roč. období (v řadě, před, za), určování hodin

#### **KDE JE MOŽNÉ ZAKOUPIT LITERATURU**

1. Knihy, odborná literatura DINO, I.P.Pavlova 36, K.Vary, tel.: 353 234 048
2. Konzultaci k práci s nápravným materiálem je možné si sjednat v PPP K.Vary, Západní 15, tel.: 353 176 511