Odporúčania a praktické rady pre prácu s dieťaťom s DYSKALKÚLIOU

Pri reedukácii tejto poruchy (reedukácia znamená uplatňovanie takých spôsobov, metód, ktorými sa zlepšuje, zdokonaľuje výkonnosť v oblasti poškodenej funkcie. Zlepšovanie potom spätne pozitívne pôsobí na psychiku nositeľa poruchy - osoby, ktorá má danú poruchu) sa zameriavame na nasledovné oblasti:

1. Predčíselné predstavy
2. Číselné predstavy (utváranie pojmu „číslo“, zápis čísel)
3. Základné matematické operácie (chápanie, vykonávanie slovných operácií, riešenie slovných úloh, geometria, premena jednotiek, odhady výsledkov)
4. Ďalšie oblasti súvisiace s matematikou (orientácia v čase, hodnota bankoviek a mincí, merné jednotky)

1. Predčíselné predstavy

Tvoria základ utvárania matematických predstáv a ich osvojenie sa u zdravého dieťaťa uskutočňuje v predškolskom veku. U detí s dyskalkúliou je vhodné a potrebné realizovať s dieťaťom nasledovné činnosti:

- Triedenie predmetov, tvorba skupín - úlohou dieťaťa je postupne sa správne naučiť tvoriť skupiny alebo zaraďovať predmety do skupín na základe 1 alebo viacerých spoločných znakov (napr. skupina chlapcov, skupina ovocia, skupina červených predmetov...), ktoré sa môžu týkať: farby, tvaru, pohlavia, veľkosti. Keď dieťa zvláda tvorenie a zaraďovanie predmetov do skupín, prejdite na opačný postup - oddeľovanie predmetov, vyberanie na základe nejakého vopred určeného spoločného znaku (napr. z veľkej skupiny predmetov vyber len tie, ktoré sú z dreva)
- Tvorenie dvojíc - vytváranie dvojíc rovnakých predmetov, ale i tvorenie radov rovnakých predmetov (napr. na papier nalepíme 1 tanier a úlohou dieťaťa je dolepiť tam všetky ďalšie taniere, ktoré mu ponúknete v krabičke s viacerými aj inými obrázkami).

2. Číselné predstavy

Pochopenie pojmu „číslo“ je najzákladnejším predpokladom schopnosti počítať. U detí, ktoré nemajú pochopený termín a pojem „číslo“ dochádza k chápaniu počtu takto: Napr. Ak dieťaťu povieme počet 5, nepredstaví si a nechápe ho ako 5 predmetov, ale len ako piaty predmet v poradí pri počítaní. To znamená, že si nevytvoria predstavu o množstve. Pri utváraní pojmu „číslo“ je vhodné realizovať nasledovné aktivity a dodržiavať tieto odporučené postupy:

- Číselné predstavy je potrebné utvárať najprv v obore do 5 a ž neskôr, keď to dieťa zvláda rozširovať do 10,20 ...
- Nevyhnutné je pri aktivitách používať predmety a názorné pomôcky
- Najprv dieťa s predmetmi manipuluje(berie do ruky, premiestňuje) a zároveň ich

počíta

- Potom počíta predmety len na základe zrakovej kontroly (to znamená, že predmety už neberie do rúk, neprekladá, len ich počíta)
- Po zvládnutí predchádzajúcich úloh, je potrebné viesť dieťa k počítaniu spamäti. Stálym opakovaním počítania dochádza k utvrdzovaniu a fixovaniu
- Priraďovanie čísla k danému množstvu (na stôl položíme 4 predmety a úlohou dieťaťa je priradiť k nemu kartičku s číslom 4 ...) a opačne
- Počítanie globálnou metódou - bez počítania po jednej (najvhodnejšie je hra s kockou z Človeče nehnevaj sa! alebo inej hry - hodíte kocku a dieťa má na základe vnímania 3 bodiek určiť, že je to 3 bez počítania bodiek po jednej)
- Doplňovanie čísel do číselného radu (napíšete dieťaťu číselný rad s tým, že niektoré čísla vynecháte - dieťa ho tam doplní, napr. 0, 1, _, 3, _, 5)
- Orientácia na číselnej osi úlohy typu:
    - ukáž číslo (poviete mu ktoré)
    - ukáž číslo, ktoré je hneď pred číslom 25
    - prečítaj číslo na kartičke a ukáž ho na číselnej osi
- Porovnávanie čísel (viac- menej, väčšie - menšie, znaky , =)
- Zoraďovanie kartičiek s číslami podľa ich veľkosti
- Rozklad čísel s pomocou predmetov (napr. 5 áut rozdelí na 3 a 2 autá), neskôr bez predmetov spamäti
- Čítanie viacciferných čísel - pozor na určovanie jednotiek, desiatok, stoviek...
- Zaokrúhľovanie čísel - spájať najprv s orientáciou na číselnom rade - hľadaj najbližšie desiatkové číslo k číslu 27)
- Grafické znázorňovanie čísel do mriežky - vyfarbovanie jednotiek, desiatok...
- Zápis čísel po prečítaní z kartičiek, zápis podľa diktátu - pozor na zámeny poradia (24-42)
- Znázorňovanie čísel na počítadle
- Pri zápise desatinných čísel sa odporúča využiť štvorčekovaný papier - každá jednotka má svoj štvorček.

3. Základné matematické operácie

Chápanie matematických operácií

- Dieťa sa učí rozumieť základom sčitovania, odčitovania s pomocou predmetov, obrázkov, pričom počítanie do 10 je východiskom úspechu
- Hry zamerané na správne určovanie a používanie znamienok. Napr. Mám 3 červené šatky a 2 modré šatky, koľko šatiek mám spolu? Úlohou dieťaťa je znázorniť príklad s predmetmi s použitím znamienka + a aj vyslovenie príkladu 3+2...
- Vymysli príklady na plus, mínus
- Hra s kockami, na ktorých sú čísla a pred číslom znamienko + alebo -, gombíky. Dieťa a dospelý si striedavo vyberajú zo zakrytého košíka kocky a podľa toho, či je na kocke + alebo -, pridávajú alebo odoberajú gombíky. Napr. Dieťa si vytiahne kocku s +2, povie -pridávam 2 gombíky... vyhráva ten, kto má gombíkov viac
- Uplatňovanie matematických operácií
- Zo začiatku dieťaťu zadávajte príklady s jednoduchými číslami, aby sa nemuselo príliš sústrediť na „ťažké“ číslo
- Dopĺňanie znamienka do príkladu s výsledkom (napr. 2_3 = 5, dieťa doplní +)
- Dopĺňanie chýbajúceho čísla (napr. 15: _= 5, dieťa doplní číslo 3)
- Tvorenie 4 typov príkladov z daných čísel (napr. z čísel 5, 2, 3 vytvorí príklady:

3+2=5, 2+3=5, 5-2=3, 5-3=2)
- Počítanie spamäti, potom počítanie písomne

Slovné úlohy:

- Prečítajte s dieťaťom text a pomocou otázok vyčleňte dôležité údaje (o čo tam vlastne ide. Len prečítať text nestačí!)
- Určenie či sú v texte známe všetky údaje, ktoré potrebujeme k vyriešeniu, k výpočtu
- Záznam ? zápis podstaty slovnej úlohy
- Výpočet. Ak je to náročné, môže použiť aj kalkulačku
- Odpoveď ? napísanie vety, v ktorej je riešenie slovnej úlohy.
- Využívanie bežných situácií zo života na tvorenie príkladov (najmä z oblastí, ktoré sú pre dieťa zaujímavé)
- Vymýšľanie, tvorenie slovných úloh k zadanému príkladu. Napr. Napíšete príklad 11+5= a dieťa vymyslí, o aké predmety ide a vypočíta, vyrieši slovnú úlohu.

Geometria

- Na zvládnutie geometrie je veľmi potrebná pravoľavá orientácia, orientácia v priestore i na ploche (hore, dolu, bližšie, ďalej), ako i grafomotorické zručnosti (schopnosť manipulovať s pravítkom a zároveň premýšľať)
- Rysovanie si vyžaduje dlhodobý nácvik - je potrebné dieťa usmerňovať, aby správne manipulovalo s pravítkom, aby ho pridržiavalo v strede a nie na jednom kraji, pretože sa mu posunie a čiara bude krivá. Podnecovať, povzbudzovať v práci s kružidlom - v bezpečnej a účelnej manipulácii s ním.

Premeny jednotiek

- Je to veľmi náročné učivo, ktoré je potrebné neustále precvičovať, upevňovať aj s využívaním konkrétnych pomôcok (napr. 1kg cukru, 1 liter vody)

4. Ďalšie oblasti súvisiace s matematikou

S tým, nakoľko je dieťa v matematike úspešné, i s tým ako sa dá prispieť k zlepšeniu, resp. zmierneniu jeho problémov veľmi úzko súvisí aj schopnosť dieťaťa orientovať sa v čase, v hodnote peňazí, v merných jednotkách.

Orientácia v čase

- Ukladajte s dieťaťom obrázky podľa časovej postupnosti (napr. sled udalostí ? režim dňa, rozprávku...)
- Dni v týždni, mesiace v roku ? veďte dieťa k osvojovaniu si správneho poradia jednotlivých dní.
- Zameriavajte sa ale aj na náhodné poradie (napr. Ako sa volá 7. deň v týždni?)
- Ročné obdobia ? charakteristické znaky, poradie, ktoré obdobie prichádza po...
- Určovanie hodín ? koľko je teraz hodín? Nadstav hodiny tak, aby ukazovali 3 hodiny...

- Premena jednotiek v čase (deň-hodina-minúta-sekunda)
- Dátum daného dňa
- Vyhľadávanie spojov MHD v prehľadoch jazdy - nájdi mi spoj, ktorý pôjde približne 15.30h, počítanie dĺžky cesty
- Praktické riešenie slovných úloh s časom - napr. Vstaneš 7.00, príprava do školy ti trvá 35 minút. Kedy odídeš z domu?
- Dátum svojho narodenia, dátumy narodenia svojich blízkych

Bankovky - mince

- Poznanie a správne určovanie hodnoty bankoviek alebo mincí
- Hry na obchod - približné ceny tovarov, nakupovanie, platenie, vydávanie
- písanie cien v desatinných číslach
- vypĺňanie poštových poukážok, peňažných dokladov - hra na úradníkov
- Odhad nákladov (napr. vypočítaj, koľko peňazí potrebuješ na výlet)

Merné jednotky

- Oboznamovanie s mierami odevov (znaky S, M, L, X, XXL, čísla odevov 36, 54 -)
- Porozumenie údajom na teplomere - meranie teploty, čítanie
- Práca s mapou - vzdialenosti miest, krajín, štátov