

DYSKALKULIA

Dyskalkulia należy do grupy tzw. specyficznych trudności w uczeniu się. Osoby dotknięte dyskalkulią nie są w stanie osiągnąć adekwatnego do swojego wieku rozwojowego poziomu biegłości w procesach matematycznych, mimo iż mają iloraz inteligencji w normie, wychowują się w sprzyjających warunkach, mają odpowiedni poziom motywacji do nauki. Należy jednak pamiętać, że nie wszystkie trudności w liczeniu mają swoje źródło w dyskalkulii. W literaturze przedmiotu podkreśla się, że termin ten odnosi się jedynie do dziecka wykazującego wiek matematyczny wyraźnie niższy od wieku jego rozwoju umysłowego.

Wyróżnia się sześć rodzajów dyskalkulii:

- **dyskalkulia werbalna**, czyli zaburzenia umiejętności słownego wyrażania pojęć i zależności matematycznych;
- **dyskalkulia wykonawcza**, tj. zaburzenia manipulowania realnymi obiektami w celach matematycznych;
- **dyskalkulia leksykalna**, polegająca na braku zdolności czytania symboli matematycznych;
- **dyskalkulia graficzna**, oznaczająca niezdolność zapisywania symboli matematycznych;
- **dyskalkulia pojęciowo-poznawcza**, cechująca się niezdolnością rozumienia pojęć i zależności matematycznych;
- **dyskalkulia operacyjna**, w której zaburzona jest zdolność wykonywania operacji i działań matematycznych.

Objawy z zakresu matematycznego, które mogą świadczyć o tym, że dziecko ma dyskalkulię:

- zakłócenia wyobraźni przestrzennej;
- trudności z określaniem położenia przedmiotów względem siebie;
- kłopoty z porównywaniem figur geometrycznych i ich cech: położenia, proporcji, wielkości, odległości, wysokości;
- błędne nazywanie kierunku i zwrotu wektorów;
- problemy z odczytywaniem danych prezentowanych w układzie współrzędnych;
- problemy z rozumieniem pojęć związanych z wagą, przestrzenią, kierunkiem, czasem;
- mylenie kształtów figur geometrycznych;
- problemy w orientacji na kartce papieru np. narysuj kwadraty w lewym górnym rogu, słońce na środku kartki
- trudności w rozpoznawaniu, używaniu symboli związanych z obliczeniami (dodawania, odejmowania, mnożenia, dzielenia);
- trudność z czytaniem liczb wielocyfrowych, szczególnie tych, w których występuje zero;
- częste zapisywanie liczb słownie (dziecku z dyskalkulią tak jest łatwiej)
- lustrzany zapis liczb
- mylenie indeksów górnych i dolnych (potęgi, pierwiastki);
- gubienie liter, cyfr, znaków działań przy odczytywaniu i zapisywaniu wzorów, działań;
- błędne odczytywanie zapisów i wzorów matematycznych\
- problemy z rysowaniem figur i brył geometrycznych;
- problemy z przecinkami przy zapisie liczb dziesiętnych;

- trudności z oceną wartości miejsca dziesiętnego liczby;
- trudności z prawidłowym umieszczaniem liczb w kolumnach;
- niedokładności pomiaru długości odcinków;
- chaotyczny zapis operacji matematycznych (np. zapisy działań w różnych miejscach);
- trudności w uczeniu się tabliczki mnożenia;
- trudności w planowaniu, organizowaniu, kontynuowaniu matematycznych procesów (rozwiązywaniu zadań tekstowych);
- trudności ze zrozumieniem języka matematycznego, nawet przy dobrej umiejętności czytania;
- problemy z przywołaniem z pamięci liczb, obliczeń, kształtów geometrycznych;
- problemy z rozumieniem pojęć: dużo, więcej, najwięcej, mało, mniej, najmniej;
- problemy z określaniem relacji i zależności pomiędzy jednostkami miar (centymetr, metr, kilometr);
- mylenie, w trakcie rozwiązania zadania, jednostek danej miary;
- zapominanie wzorów matematycznych;
- problemy z zastosowaniem matematyki w zadaniach praktycznych;
- problemy z liczeniem wstecz;
- problemy z następstwem kolejnych kroków w zadaniach matematycznych;
- trudności w zapamiętywaniu wzorów, schematów, nazw figur;
- nieumiejętne przeliczanie i porównywanie jednostek czasu;
- wolne tempo, częste błędy w wykonywaniu prostych operacji rachunkowych w pamięci;
- kłopoty w posługiwaniu się ułamekami;

Dyskalkulia nie oznacza jedynie trudności w opanowaniu umiejętności matematycznych. Zaburzenie to utrudnia również edukację z innych przedmiotów np. muzyka, w-f, geografia, chemia czy fizyka. Uczniowie, którzy mają dyskalkulię mogą mieć trudności w czytaniu mapy, w zapamiętaniu kolejności kroków tanecznych, zaburzenia orientacji w terenie itp. Dyskalkulia komplikuje nie tylko życie w szkole, ale życie również poza nią. Osoby, które zmagają się z dyskalkulią mają problem z zapamiętaniem dat, również dotyczących ich życia osobistego i rodzinnego, mają trudności w odczytywaniu rozkładów jazdy, problemy w odczytywaniu poprawnie godzin na zegarze.

Dyskalkulię można leczyć a myślenie przestrzenne, operacyjne i logiczne ćwiczyć. Potrzebne jest uczęszczanie na zajęcia wyrównawcze, korekcyjno-kompensacyjne, praca rodziców z dzieckiem w domu.