

Spis treści

Wprowadzenie	9
1. Specyficzne zaburzenia rozwoju umiejętności szkolnych	13
1.1. Istota specyficznych trudności w uczeniu się	13
1.2. Czytanie, pisanie i dysleksja	19
1.3. Trudności w uczeniu się matematyki – problemy definicyjne	21
2. Dysleksja i dyskalkulia – odrębności, podobieństwa	31
2.1. Wspólne i odmienne uwarunkowania obu syndromów	31
2.2. Językowy i pozajęzykowy aspekt matematyki	34
2.3. Współwystępowanie trudności w czytaniu, pisaniu i liczeniu	36
3. Symptomatologia zaburzeń rozwoju umiejętności arytmetycznych ...	41
3.1. Dzieci z trudnościami w czytaniu, pisaniu i liczeniu	41
3.1.1. Trudności w zakresie opanowania pojęcia liczby i systemu liczbowego u dzieci z dysleksją	43
3.1.2. Trudności w zakresie umiejętności dokonywania obliczeń	44
3.1.3. Trudności w rozwiązywaniu zadań tekstowych	44
3.1.4. Posługiwanie się miarami, figurami i przestrzenią	45
3.1.5. Porządkowanie danych	46
3.2. Prawidłowo czytające dzieci z trudnościami w matematyce	46
3.3. Przejawy ryzyka dyskalkulii rozwojowej	51
4. Problem diagnozy dyskalkulii rozwojowej	55
4.1. Ocena osiągnięć czy zdolności?	56
4.2. Techniki oceny umiejętności szkolnych	57
4.3. Testy zdolności ogólnych	63
4.4. Metody pomiaru zdolności specyficznych	64
4.5. Analiza kliniczna w diagnozie dyskalkulii	73
Podsumowanie	74
5. Pomoc dzieciom z dyskalkulią w świetle badań i praktyki	77
5.1. Terapia zaburzeń rozwoju umiejętności arytmetycznych a wyniki badań naukowych	78
5.1.1. Założenia terapeutyczne w pracy z dziećmi z trudnościami w matematyce według E. Gruszczyk-Kolczyńskiej (1992)	78
5.1.2. Zasady postępowania terapeutycznego z dzieckiem z dyskalkulią według L. Košča (1982)	79
5.1.3. Zalecenia do pracy z dziećmi z dyskalkulią rozwojową według J. Strang i B. Rourke (1985)	79

5.1.4. Radzenie sobie z lękiem przed matematyką – program trzech kroków B. Butterwortha (2002a; 2002b)	81
5.2. Pomoc dzieciom z trudnościami w uczeniu się matematyki a doświadczenia praktyki klinicznej	83
5.2.1. Zasady terapii dzieci z dysleksją i dyskalkulią według A. Henderson i E. Miles (2001)	83
5.2.2. Zalecenia terapeutyczne a style uczenia się matematyki według M. C. Sharmy (1989)	84
Podsumowanie	86
6. W kierunku efektywnej edukacji	87
6.1. Naturalne i szkolne uczenie się matematyki	87
6.2. Czynniki emocjonalno-motywacyjne a dyskalkulia	91
6.2.1. Rola emocji w uczeniu się matematyki	91
6.2.2. Zachowania adaptacyjne u dzieci z dyskalkulią	95
6.3. Renesans starych eksperymentów	97
Podsumowanie	102
Bibliografia	103
Specific Developmental Arithmetic Disorders. Problems of Diagnosis and Therapy. Summary	113
Aneks	115
Kwestionariusz Operowania Liczbami (Numeracy Questionnaire)	117
Skala Umiejętności Matematycznych	127

Specific Developmental Arithmetic Disorders Problems of Diagnosis and Therapy

Contents

1. Specific Learning Disabilities	13
2. Dyslexia and Dyscalculia – differences, similarities	31
3. Symptoms of arithmetic disorders	41
4. Diagnosis of developmental dyscalculia	55
5. Treatment for children with dyscalculia	77
6. Towards effective mathematical education	87
Bibliography	103