

Spis treści

Wprowadzenie	13
---------------------------	----

Introduction	17
---------------------------	----

CZĘŚĆ I. POGLĄDY

1. Istota i specyfika lęku przed matematyką	23
--	----

1.1. Matematyka jako źródło emocji	23
--	----

1.2. Lęk przed matematyką – pojęcie wielowymiarowe	33
--	----

1.3. Co nie jest lękiem przed matematyką	40
--	----

1.4. Skala problemu i przyczyny jej zróżnicowania	43
---	----

Podsumowanie	45
--------------------	----

2. Lęk przed matematyką na tle zachowań lękowych	47
---	----

2.1. Lęk i strach – analiza podobieństw i odmienności	47
---	----

2.2. Lęk jako stan psychiczny i cecha osobowości	52
--	----

2.3. Lęk przed porażką	55
------------------------------	----

2.4. Lęk przed egzaminacyjnym i jego warianty	57
---	----

2.5. Lęk przed matematyką a zaburzenia lękowe	60
---	----

Podsumowanie	67
--------------------	----

3. Oblicza lęku przed matematyką	69
---	----

3.1. Biopsychospołeczny model uwarunkowań	69
---	----

3.2. Wielopoziomowość objawów	78
-------------------------------------	----

3.3. Komponenty i formy	79
-------------------------------	----

3.4. Dynamika relacji z doświadczeniami edukacyjnymi	82
--	----

3.5. Implikacje	85
-----------------------	----

Podsumowanie	87
--------------------	----

CZĘŚĆ II. BADANIA

4. Lęk przed matematyką a osiągnięcia matematyczne	91
---	----

4.1. Edukacja matematyczna i nauczyciel matematyki	91
--	----

4.2. Trudności w matematyce a lęk przed nią	106
4.3. Lęk przed matematyką u uczniów uzdolnionych matematycznie	110
4.5. Relacja lęk – osiągnięcia w modelach empirycznych	113
Podsumowanie	121
5. Procesy poznawcze i motywacyjne w obrazie lęku przed matematyką	123
5.1. Pamięć robocza uczniów z lękiem przed matematyką	123
5.2. Procesy uwagi w mechanizmie lęku przed matematyką	131
5.3. Matematyczna samoocena i poczucie sprawczości	135
5.4. Lęk przed matematyką a motywacja do jej uczenia się	141
Podsumowanie	148
6. Społeczno-demograficzne zróżnicowanie lęku przed matematyką	151
6.1. Nurt badań nad związkami płci z występowaniem lęku przed matematyką	151
6.2. Zagrożenie stereotypem płci a lęk przed matematyką uczniów i uczennic	157
6.3. Międzypokoleniowa transmisja lęku przed matematyką	164
6.4. Nasilenie lęku przed matematyką w kontekście wieku badanych	172
6.5. Różnice kulturowe w przejawach lęku przed matematyką	176
Podsumowanie	178
7. Lęk przed matematyką w badaniach neurobiologicznych	181
7.1. Mózgowe podłoże procesów emocjonalnych	181
7.2. Techniki neuroobrazowania w badaniach nad lękiem przed matematyką	185
7.3. Badanie czynności bioelektrycznej mózgu u osób z lękiem przed matematyką ...	191
7.4. Pomiar wskaźników autonomicznego układu nerwowego	192
7.5. Implikacje dla praktyki edukacyjnej	193
Podsumowanie	194
8. Możliwości pomiaru emocji związanych z matematyką	195
8.1. Pomiar lęku uogólnionego jako stanu i jako cechy	195
8.2. Badanie emocji związanych z osiągnięciami szkolnymi	197
8.3. Ocena własnej skuteczności w uczeniu się matematyki	200
8.4. Pomiar postaw wobec matematyki	200
8.5. Kwestionariuszowa ocena lęku przed matematyką	202
Podsumowanie	207
 CZĘŚĆ III. ROZWIĄZANIA	
9. Profilaktyka i łagodzenie lęku przed matematyką	211
9.1. Struktura interwencji psychopedagogicznej	211
9.2. Nauczyciel w prewencji i redukcji lęku przed matematyką uczniów	214
9.3. Rodzice jako moderatorzy lęku przed matematyką dziecka	219
9.4. Pomoc psychologiczno-pedagogiczna w profilaktyce i terapii lęku przed matematyką	220

Spis treści

9.5. Udział wybranych podejść edukacyjnych w zapobieganiu lękwowi przed matematyką	227
9.6. Kształtowanie rezyliencji matematycznej uczniów	232
Podsumowanie	234
Dyskusja i konkluzje	237
Zakończenie	245
Bibliografia	247
Spis tabel	271
Spis rysunków	273