

Περιεχόμενα

ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	9
---------------	---

[ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1] ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

1.1. Μαθησιακές δυσκολίες στα Μαθηματικά.....	15
1.2. Οι τύποι των μαθησιακών δυσκολιών στα μαθηματικά.....	17
1.3. Ανασκόπηση της φύσης των μαθηματικών δυσκολιών.....	20
1.4. Δυσαριθμσία.....	21
1.5. Παράγοντες που επηρεάζουν τη μάθηση των μαθηματικών.....	25
1.6. Διδακτικές τεχνικές για την αντιμετώπιση των δυσκολιών μάθησης στα Μαθηματικά.....	30

[ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2] ΧΕΙΡΑΠΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

2.1. Αποσαφήνιση του όρου.....	39
2.2. Χειραπτικά υλικά και μαθηματικά - Ιστορική επισκόπηση.....	40
2.3. Χειραπτικά υλικά και θεωρίες μάθησης.....	41
2.4. Μαθηματική κατανόηση και αναπαράσταση με τα χειραπτικά υλικά.....	45
2.5. Χειραπτικά υλικά και μαθηματικές έννοιες.....	47
2.6. Ερευνητική επισκόπηση για τη χρήση των χειραπτικών υλικών.....	52
2.6.1. Έννοια των αριθμών.....	53
2.6.2. Βασικά Αριθμητικά Δεδομένα.....	53

2.6.3. Θεσιακή αξία.....	54
2.6.4. Αριθμητικές πράξεις.....	54
2.6.5. Επίλυση προβλημάτων.....	55
2.6.6. Κλησματικές έννοιες.....	56
2.6.7. Γεωμετρικές έννοιες.....	57

[ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3] ΤΑ ΛΑΘΗ ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

3.1. Είδη λαθών σε επιμέρους μαθηματικές έννοιες και δεξιότητες.....	62
3.1.1. Ανάγνωση και γραφή αριθμητικών συμβόλων.....	63
3.1.2. Θεσιακή αξία.....	63
3.1.3. Λάθη κατά την εύρεση των βασικών αριθμητικών δεδομένων.....	64
3.1.4. Λάθη κατά την εφαρμογή των αλγόριθμων των πράξεων.....	65
3.1.5. Λάθη κατά την επίλυση προβλημάτων.....	66
3.2. Κατανομή των λαθών σε γνωστικούς τομείς των μαθηματικών.....	69
3.2.1. Ευχέρεια στην εύρεση των Βασικών Αριθμητικών Δεδομένων (Β.Α.Δ.).....	70
3.2.2. Η σωστή εφαρμογή των αλγόριθμων των πράξεων.....	71
3.2.3. Η επίλυση προβλημάτων.....	73

[ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4] ΤΑ ΧΕΙΡΑΠΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ ΣΤΗ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΠΡΑΞΗ

4.1. Χρήση των χειραπτικών υλικών στη διδασκαλία μαθηματικών εννοιών	82
4.1.1. Ευχέρεια στην εύρεση και ανάκληση των Βασικών Αριθμητικών Δεδομένων (Β.Α.Δ.)	86
4.1.2. Η σωστή εφαρμογή των αλγόριθμων των πράξεων.....	89
4.1.3. Η επίλυση προβλημάτων	94

[ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5] ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ 99

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....103

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΜΕ ΦΥΛΛΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΥΛΙΚΟ.....123