

Context) από σχολεία των ΗΠΑ, είναι δείκτες που συνηγορούν στην άποψη ότι ΡΜΕ πέτυχε στην αναθεώρηση της μαθηματικής εκπαίδευσης..

2.1 Αρχές διδασκαλίας της ρεαλιστικής μαθηματικής εκπαίδευσης

1. Εκκίνηση διδασκαλίας από συγκεκριμένα πλαίσια
2. Οικοδόμηση της γνώσης πάνω στην άτυπη γνώση των παιδιών
3. Καθοδηγούμενη επανεφεύρεση των μαθηματικών εννοιών και δομών.
4. Ποικιλία στρατηγικών επίλυσης προβλημάτων συνδυασμένη με την άτυπη γνώση των μαθητών.
5. Ομαδική διδασκαλία
6. Αλληλεπίδραση στην τάξη
7. Ο καθηγητής δεν διδάσκει επιδεικνύοντας, αλλά παροτρύνοντας τους μαθητές να φτάσουν στις δικές τους λύσεις.

2.2 Ιστορική εξέλιξη

Θεμελιωτές της ρεαλιστικής μαθηματικής εκπαίδευσης στην Ολλανδία ήταν ο Freudenthal και το Ινστιτούτο για την Ανάπτυξη της Μαθηματικής εκπαίδευσης (IOWO) που σήμερα ονομάζεται «Ινστιτούτο Freudenthal». Το ινστιτούτο περιελάμβανε δύο τμήματα: το Wiskobas που ασχολήθηκε με την παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού και την έρευνα για τα μαθηματικά στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση και το Wiskivon υπεύθυνο για την μαθηματική εκπαίδευση στις ηλικίες 12-16.

Το πρόγραμμα Wiskobas είχε σκοπό την ανανέωση της μαθηματικής εκπαίδευσης σε εθνικό επίπεδο και περιελάμβανε τρεις φάσεις:

- Φάση εξερεύνησης (1971-1973)
- Φάση ολοκλήρωσης (1973-1975)
- Φάση περαιτέρω ανάπτυξης και έρευνας (1975-1977)

Στην πρώτη φάση οι ερευνητές του ινστιτούτου μελέτησαν τα σχολικά εγχειρίδια και κατόπιν προχώρησαν στον σχεδιασμό σημειώσεων μαθημάτων διδασκαλίας. Αυτά τα μαθήματα δοκιμάστηκαν σε πειραματικά σχολεία και τα αποτελέσματά τους αποτέλεσαν αντικείμενο μελέτης σε προγράμματα επιμόρφωσης δασκάλων.

Στη δεύτερη φάση η ομάδα Wiskobas κατασκεύασε ένα υπόδειγμα προγράμματος σπουδών για την πρωτοβάθμια εκπαίδευση το οποίο διαμορφώθηκε σε τρεις φάσεις:

Σχεδιασμός → Δοκιμή → Επανεξέταση

Στο τέλος αυτής της φάσης εκδόθηκε μία επισκόπηση του προγράμματος σπουδών που σκοπό είχε αφ' ενός να κάνει γνωστή την αλλαγή στην μαθηματική εκπαίδευση σε όλη την Ολλανδία και αφ' ετέρου να αποτελέσει σημείο αναφοράς της. Αποτέλεσε συγχρόνως μια βάση για την εκπαίδευση, την επιμόρφωση, την καθοδήγηση των δασκάλων και μια πηγή έμπνευσης για τους σχεδιαστές του εκπαιδευτικού υλικού.

Στη τρίτη φάση ορισμένα μέρη του προγράμματος σπουδών επαναδημοσιεύτηκαν μετά από λεπτομερέστερη επεξεργασία. Ταυτόχρονα αναπτύχθηκε μεγάλη δραστηριότητα και έρευνα σε συγκεκριμένες περιοχές των μαθηματικών στις οποίες εμφανίστηκαν προβλήματα κατά τη διδασκαλία και τη μάθηση όπως στα κλάσματα, στη γεωμετρία και στους υπολογιστές τσέπης.

Η θέση του δασκάλου στο Wiskobas

Η φύση των μαθησιακών δραστηριοτήτων στο Wiskobas οδηγεί αναγκαστικά σε δραστική αλλαγή των αντιλήψεων των δασκάλων για τις διδακτικές δραστηριότητες. *Ο δάσκαλος πρώτα θα δράσει ως μαθητής και στη συνέχεια ως ερευνητής και σχεδιαστής*